Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Educação e Humanidades
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense

Adriani Pinheiro Freire

Perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência

Duque de Caxias/RJ
2013

Adriani Pinheiro Freire

Perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas.

Orientadora: Profª. Dra. Maria Isabel Ramalho Ortigão

Duque de Caxias/RJ

2013

CATALOGAÇÃO NA FONTE

UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/C

F866 Freire, Adriani Pinheiro
Perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência / Adriani Pinheiro Freire.- 2011.
197 f.

Orientador: Maria Isabel Ramalho Ortigão.
Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

1. Ciência – Estudo e ensino - Teses. 2. Educação não-formal – Teses. I. Ortigão, Maria Isabel Ramalho. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação da Baixada Fluminense. III. Título.

CDU 50(07)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

_____ _____

Assinatura Data

Adriani Pinheiro Freire

Perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas.

Aprovada em 26 de junho de 2013.

Orientadora: Profª. Dra. Maria Isabel Ramalho Ortigão (Orientadora)
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense – UERJ

Banca Examinadora: _____
Profª. Dra. Mônica Dias Peregrino Ferreira
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense – UERJ

_____
Profª. Dra. Sibele Cazelli
Museu de Astronomia e Ciências Afins

Duque de Caxias/RJ
2013

Depois de aprender a soletrar
"ma-mãe", "pa-pai" (e talvez "lu-a"),
as crianças do mundo inteiro
aprenderão a soletrar "pessoa".
E numa canção de ninar,
com música herdada do Milton Nascimento
ou de uma flauta andina,
as crianças do mundo inteiro cantarolarão:
- "P" de Povo
- "E" de Esperança
- "S" de Solidariedade
(dois "S", que Solidariedade é plural)
- "O" de Oração
- "A" de Amizade, Alegria, Amor...
E a criança judia dirá: Aleluia!
A criança cristã dirá: Amém!
A criança muçulmana dirá: Alá!
A criança indígena cantará: Sauidi!
E a criança negra gritará: Axé!
Mas todas elas com voz de pessoa,
com esse único e plural e maravilhoso
sotaque da voz humana...

D. Pedro Casaldáliga

Eu te confesso: não acredito em revolução que negue o amor, que coloque a questão do amor entre parênteses. Nisso eu sou guevariano, che-guevariano. O amor e a revolução estão casados.

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

São muitas pessoas para agradecer por eu ter chegado até aqui.

À minha orientadora, professora Isabel Ortigão, por ter me fornecido “muitas luzes”, por ter me aceitado como sua orientanda e por sua tranquilidade e dedicação, que me ajudaram a trilhar um caminho seguro, embora dinâmico.

A todos os professores do mestrado da FEBF, que me enriqueceram com seus conhecimentos, em especial à professora Monica Peregrino, por ter me ajudado a compreender a produção da desigualdade, a me interessar pelos estudos de Bordieu e, principalmente, por aceitar fazer parte da minha banca.

À professora Sibele Cazelli, do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio/PPG-PMUS da UNIRIO/MAST, pela sua simpatia, força, apoio e confiança no potencial dos seus alunos.

Um agradecimento muito especial à Isabel Cristina Alencar de Azevedo, diretora da Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro, por sua coragem em me conceder três meses de liberação do trabalho para eu poder escrever esta dissertação e aprofundar a minha prática. Sem esse apoio fundamental, nada seria possível.

Aos colegas e companheiros da Casa da Ciência, que têm me apoiado no projeto do Clube dos Descobridores, especialmente para essa dissertação, a Mônica Atalla, Adriana Vicente e Simone Martins. A primeira, por ter aceitado, sem pestanejar, com uma superdisposição e muita disponibilidade interna, me substituir no Clube, nesses três meses de recolhimento. A segunda, que sempre me apoiou, apesar das nossas “poucas” diferenças e, sobretudo, por ter me fornecido entrevista e muitas informações sobre a história do Clube dos Descobridores; e a terceira, atenciosa como sempre, por ter me concedido arquivos digitalizados de documentos dessa história e por ter feito a revisão desse trabalho.

Às crianças do Clube dos Descobridores, que fazem minha vida mais feliz, e aos seus pais, mães e avós, que doaram um pouco do seu tempo para me ajudar a fazer esta dissertação, pela responsabilidade, cuidado, atenção e dedicação aos seus filhos e netos, que, com certeza, fazem a diferença em suas vidas. Aos bolsistas do PIBEX que atuam e atuaram no Clube, que, com sua juventude e perseverança, nos animam a novas descobertas.

A todos os Mestres comprometidos com um mundo melhor, que me ensinaram a amar a educação e a refletir sobre a minha práxis educativa, sobretudo ao professor Paulo Freire, que mudou minha forma de ver o mundo e de me relacionar com ele, acreditando que a utopia

é possível e que a esperança não morre jamais, quando acreditamos em nós mesmos e no outro.

Aos representantes da Teologia da Libertação, que, ao longo da minha juventude, me ajudaram a ver Jesus Cristo na luta dos mais pobres por justiça e libertação e a trabalhar *com* eles e nunca *para* eles.

À minha mãe, professora primária, com quem aprendi, desde muito cedo, que a relação do professor com o aluno passa, também, pela afetividade. Ao meu pai, pela sua alegria e vontade de viver. Aos meus irmãos e sobrinhos, primos e primas, tios e tias, que me ensinam que amar é, sobretudo, aceitar os outros com seus limites e suas possibilidades.

Agradecer a todas as pessoas que passaram pela minha vida e deixaram seus rastros na minha emoção, me ajudando a compor a pessoa que ainda estou sendo. De forma especial e amorosa, aos companheiros e companheiras de trabalho dos tempos da Fundação Fé e Alegria e às educadoras das creches comunitárias, com quem convivi por mais de vinte anos e aprendi que educação se faz com coerência entre teoria e prática.

Aos meus amigos (que compreenderam e aceitaram meu tempo de reclusão), sem citar nomes, de ontem, de hoje, de um tempo mais para trás, de mais intimidade, de menos intimidade, mas, sobretudo, pessoas que admiro pelo que são, da forma que são, e que me ajudam a refletir e a respeitar as diferenças nas suas mínimas singularidades.

Ao meu namorado, por esse tempo sagrado que fiquei concentrada nesta dissertação e não pude lhe dar mais atenção.

À minha filha, simplesmente por existir e por ser tudo na minha vida.

A todas essas pessoas, o meu "muitíssimo obrigado!", por fazerem parte da minha existência.

A Deus, simplesmente por sentir, sem querer falar "em verdades".

RESUMO

FREIRE, Adriani Pinheiro**. Perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência.** 2013. 197 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2013.

Esta pesquisa objetivou investigar o perfil das crianças e dos adolescentes que participam do Clube dos Descobridores, um projeto de educação não formal promovido pela Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no *campus* da Praia Vermelha. O principal objetivo do Clube é o de atender o público infantil e jovem que frequenta a Casa da Ciência, ajudando-os a estabelecer relações entre suas vidas cotidianas e as Ciências, a Arte e as Culturas, por meio de projetos pedagógicos interdisciplinares. A pesquisa fez uso de um questionário e de entrevistas para investigar as características sociodemográficas das crianças/adolescentes, suas motivações para frequentarem o Clube, o papel de suas famílias no estímulo à participação e como eles compreendem a relação entre as aprendizagens adquiridas no Clube e na escola onde estudam. Os resultados alcançados evidenciam que, apesar das condições adversas de suas vidas em relação a aspectos econômicos, sociais e culturais, o capital social (interno e externo) baseado na família e na escola possibilita que as crianças tenham algumas vantagens que permitem seu acesso às práticas culturais no modo cultivado, promovendo aspectos do desenvolvimento global e escolar.

Palavras-chave**:** Clube dos Descobridores. Educação não formal. Educação científica.

ABSTRACT

FREIRE , Adriani Pinheiro. **Profile of children and families of the Discoverers ' Club House Science**. 2013. 197 f . Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2013.

This study aimed to investigate the profile of children and adolescents participating in the Discoverers ' Club , a project of non-formal education sponsored by the Science House , on the campus of Praia Vermelha , Federal University of Rio de Janeiro - UFRJ . The main objective of the Club is to serve the public and young child who attends the House Science , helping them make connections between their everyday lives and Sciences , the Arts and Culture , through interdisciplinary teaching projects . The research used a questionnaire and interviews to investigate the sociodemographic characteristics of children / adolescents , their motivations for attending the Club , the role of their families in encouraging participation and how they understand the relationship between the learning acquired in the Club and school where they study . The results obtained show that , despite the adverse conditions of their lives in relation to economic , social and cultural capital (internal and external) based on the family and the school allows the children to have some advantages that allow access to practices cultural mode cultivated by promoting aspects of global development and school .

Keywords: Discoverers ' Club. Non-formal Education. Science education .

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01 -	Conceitos e manifestações priorizados na entrevista com as crianças que frequentam o Clube dos Descobridores.....	28
Quadro 02 -	Conceitos e manifestações priorizados na entrevista com os responsáveis pelas crianças que frequentam o Clube dos Descobridores	28
Figura 01 -	Planta esquematizada da Casa da Ciência – UFRJ.....	40
Figura 02 -	Imagem da frente do Clube dos Descobridores	44
Quadro 03 -	Resultado da pesquisa sobre Clubes de Ciência realizada pelo PROCIRS e pelo CECIRS.....	52
Tabela 01 -	Distribuição percentual dos participantes do Clube dos Descobridores por idade, em 2012.....	58
Gráfico 01 -	Características das crianças quanto ao gênero, em 2012.....	60
Tabela 02 -	Características das crianças quanto à cor/etnia, em 2012.....	61
Tabela 03 -	Distribuição das crianças quanto à escolaridade em 2012.....	62
Tabela 04 -	Escolas frequentadas pelas crianças em 2012.....	63
Gráfico 02 -	Equipamentos culturais frequentados pelas crianças em 2012.....	64
Gráfico 03 -	Com quem as crianças foram aos equipamentos culturais em 2012.....	65
Tabela 05 -	Interesse das crianças por assuntos científicos ou educativos e suportes utilizados.....	66
Gráfico 04 -	Práticas das crianças de fim de semana.....	67
Gráfico 05 -	Com quem residem as crianças.....	69
Tabela 06 -	Frequência de diálogo e de atenção dados às crianças pelas famílias.....	70
Tabela 07 -	Participação dos pais em eventos promovidos pela escola ou pelo Clube dos Descobridores.....	71
Tabela 08 -	Quem leva as crianças para a escola e para o Clube.....	71
Gráfico 06 -	Grau de parentesco dos responsáveis entrevistados com as crianças.....	73
Gráfico 07 -	Características dos responsáveis quanto à cor/etnia.....	73
Tabela 09 -	Comparação de cor/etnia entre o público que frequenta Museus.....	74
Tabela 10 -	Estado civil dos responsáveis entrevistados.....	75
Tabela 11 -	Naturalidade/Nacionalidade dos pais.....	75
Tabela 12 -	Local de residência das famílias.....	76

Tabela 13 -	Tipo de residência das famílias.....	77
Gráfico 08 -	Profissões das mães.....	78
Gráfico 09 -	Profissões dos pais.....	78
Tabela 14 -	Quantidade de pessoas na família.....	79
Tabela 15 -	Quem trabalha em casa para sustentar a família.....	79
Tabela 16 -	Renda Mensal Familiar.....	80
Tabela 17 -	Comparação de renda por domicílio entre o público que frequenta Museus.....	81
Gráfico 10 -	Equipamentos culturais frequentados pelos responsáveis em 2012.....	84
Gráfico 11 -	Assuntos de maior interesse dos responsáveis.....	85
Tabela 18 -	Escolaridade dos responsáveis.....	85
Tabela 19 -	Comparação de escolaridade entre os públicos de pesquisas em Museus.....	86
Tabela 20 -	Frequência de leitura dos responsáveis em 2012.....	87
Gráfico12 -	Bens culturais existentes nas casas das crianças.....	88
Gráfico 13 -	O que fazem os responsáveis nos fins de semana.....	91
Tabela 21 -	Frequência dos responsáveis às instituições.....	93
Gráfico 14 -	Motivo para as crianças frequentarem o Clube dos Descobridores.....	95
Gráfico 15	O que as crianças acham ou falam do Clube dos Descobridores.....	96
Gráfico 16 -	Característica principal do Clube dos Descobridores para as crianças....	96
Gráfico 17 -	Atividades do Clube dos Descobridores preferidas pelas crianças.....	98
Gráfico 18 -	Se a criança gosta de ciência.....	99
Gráfico 19 -	Se o Clube dos Descobridores ajudou as crianças a gostarem mais de ciência.....	99
Gráfico 20 -	Temas de ciências que provocam mais interesse das crianças.....	100
Gráfico 21 -	Tipo de contribuição do Clube dos Descobridores na vida das crianças.	101
Gráfico 22 -	Objetivos do Clube dos Descobridores mais presentes na visão das crianças.....	102
Gráfico 23 -	Como as famílias souberam do Clube dos Descobridores.....	102
Tabela 22 -	Razões para os responsáveis levarem as crianças ao Clube.....	103
Tabela 23 -	Motivo principal para os responsáveis levarem as crianças ao Clube.....	104
Gráfico 24 -	Objetivos do Clube dos Descobridores mais presentes na vida das crianças na visão dos responsáveis.....	105

Quadro 4 - Respostas das crianças e de seus pais em relação ao que poderia ser melhorado no Clube dos Descobridores..... 109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCMC	Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência
Casa	Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro
CECIRS	Centro de Ciências do Rio Grande do Sul
Clube	Clube dos Descobridores
COPPE	Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EUA	Estados Unidos da América
EM	Escola Municipal
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IBECC	Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICOM	Comitê Internacional de Museus
INCE	Instituto Nacional de Cinema Educativo
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OMCC	Observatório de Museus e Centros Culturais
PIBEX	Programa Institucional de Bolsas de Extensão
PNPDCACFC	Plano Nacional de Promoção, Proteção e Defesa do Direito de Crianças e Adolescentes à Convivência Familiar e Comunitária
PNAD	Pesquisa por Amostra de Domicílios
PROCIRS	Programa de Treinamento para Professores de Ciências do Rio Grande do Sul
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	**O PROJETO DE PESQUISA: OBJETIVOS, QUESTÕES, METODOLOGIA, INTRUMENTOS E REFERENCIAL CONCEITUAL**.	17
1.1	**Objetivos e questões de pesquisa**.....	17
1.2	**Metodologia e instrumentos**.....	17
1.3	**Referencial conceitual do perfil socioeconômico e cultural**.....	23
2	**UM POUCO DA HISTÓRIA DA DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA NO BRASIL**.....	30
2.1	**O contexto histórico de criação dos museus e centros de ciência no Brasil**	32
2.2	**Os espaços de divulgação e popularização da ciência enquanto espaços de educação não formal para ampliação da cultura científica**.....	35
3	**A CASA DA CIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO E SEU PROJETO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVÉS DA ARTE E DA CULTURA**	39
4	**O CLUBE DOS DESCOBRIDORES DA CASA DA CIÊNCIA DA UFRJ**..	43
4.1	**A origem do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência**.....	44
4.2	**O Clube dos Descobridores em interface com outros espaços de ciência**.....	49
4.3	**O Clube dos Descobridores na atualidade**.....	53
5	**COMO SÃO AS CRIANÇAS E AS FAMÍLIAS DO CLUBE DOS DESCOBRIDORES**	56
5.1	**Perfil das crianças**.....	58
5.1.1	Caracterização geral das crianças.....	58
5.1.2	Perfil cultural.....	61
5.1.3	Perfil social.....	68
5.2	**Perfil das famílias**.....	72
5.2.1	Caracterização geral das famílias.....	72
5.2.2	Perfil econômico.....	76
5.2.3	Perfil cultural.....	82
5.2.4	Perfil social.....	92
5.3	**O que pensam as crianças e famílias sobre o Clube dos Descobridores: as**	

contribuições no desenvolvimento global das crianças e na escola..... 94
5.3.1 As percepções das crianças sobre o Clube..... 94
5.3.2 As percepções das famílias sobre o Clube..... 102
5.3.3 Relação clube-escola: percepções das crianças e famílias..... 106
5.3.4 O que pode melhorar no Clube dos Descobridores – a visão das crianças e famílias..... 108
ALGUMAS CONCLUSÕES..... 110
REFERÊNCIAS 120
APÊNDICE A - Autorização de participação na pesquisa das crianças e dos responsáveis..... 127
APÊNDICE B - Roteiro para as entrevistas com as crianças..... 129
APÊNDICE C - Roteiro para as entrevistas com as famílias..... 134
ANEXO A - Imagens ilustrativas das exposições da Casa da Ciência..... 139
ANEXO B - Ata da 1ª reunião do Clube dos Descobridores..... 148
ANEXO C - Projeto enviado ao CNPq em 2003..... 149
ANEXO D - Relatório do 1º semestre de 2006 do Clube dos Descobridores..... 161
ANEXO E - Relatório Pibex do Clube dos Descobridores - Ano 2010..... 170
ANEXO F - Relatório Pibex do Clube dos Descobridores - Ano 2012..... 176
ANEXO G - Relatório da Oficina de Vídeo e Imagem..... 183
ANEXO H - Relatório fotográfico do Clube dos Descobridores..... 189

INTRODUÇÃO

> Cada indivíduo escreve seus textos de maneira idiossincrática, pois fazê-lo significa um exercício de expressão da singularidade que cada um de nós é.
> *José Gimeno Sacristán, 2007*.

De acordo com Bakhtin (*apud* FREITAS, 2007, p. 37),

> Cada pessoa tem um determinado horizonte social orientador de sua compreensão, que lhe permite uma leitura dos acontecimentos e do outro, impregnada pelo lugar de onde fala. Deste lugar no qual se situa, é que dirige seu olhar para a nova realidade.

Nesse sentido, partindo da necessidade, segundo Freitas (2007, p. 37), na pesquisa qualitativa de perspectiva sócio-histórica, de apresentar o pesquisador enquanto um ser social que marca e é marcado pelo contexto no qual vive, inicio esta introdução apresentando um pouco da minha história, do espaço e da experiência que me envolvem com os sujeitos da pesquisa e as questões iniciais que me fizeram chegar aqui.

Há quatro anos, ingressei, por concurso público, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), para trabalhar como pedagoga na Casa da Ciência, um espaço voltado à divulgação e popularização da ciência. Devido à minha experiência profissional de mais de vinte anos atuando com crianças da Educação Infantil, especificamente com Formação de Educadores de Creches Comunitárias, fui direcionada para coordenar os trabalhos do Clube dos Descobridores, que atende a crianças e adolescentes[1].

O Clube dos Descobridores, ou simplesmente Clube, é um espaço de educação não formal que pretende, de forma lúdica, interativa e interdisciplinar, proporcionar o encontro entre a ciência[2], a arte e a cultura[3]. Nesse sentido, por meio de projetos que se utilizam de diferentes linguagens, propõe situações significativas de descoberta e de aprendizagem,

[1] De acordo com a LEI Nº 8.069, de 13 de julho de 1991, mais conhecida como ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente, no Art. 2º, considera-se criança, para os efeitos desta lei, a pessoa até 12 anos de idade incompletos, e adolescente, aquela entre 12 e 18 anos de idade.

[2] Conforme aponta Babbie (2005, p. 36), é impossível uma afirmação definitiva sobre o que é ciência, devido às suas diversas interpretações. Sendo assim, nesta dissertação, usarei o conceito de ciência como uma ação de investigação sobre o mundo, buscando entendê-lo através de um método científico. Quando me refiro às ciências, trato das diversas áreas do conhecimento científico.

[3] De acordo com Gonh (2001, p. 22), o termo cultura possui muitas acepções e foi interpretado de várias formas na história, tendo posições diferenciadas nos vários paradigmas explicativos da realidade social. Nesse sentido, nesta dissertação, uso a referência antropológica de cultura como produção humana complexa, que inclui conhecimento, crença, arte, leis, moral, costumes e quaisquer outras capacidades e hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro da sociedade (GONH, 2001, p. 25-26). Segundo a antropóloga R. Benedict (*apud* GONH, 2001, p. 36), "cultura é como a lente através da qual o homem vê o mundo".

visando ao desenvolvimento global das crianças[4], assim como a ampliação e construção do seu conhecimento.

Quando ingressei no mestrado, tinha duas alternativas: desenvolver um estudo no âmbito da Educação Infantil, permanecendo no campo onde atuei por vinte anos, ou pesquisar alguma questão relacionada à minha nova atuação profissional. As leituras realizadas nas disciplinas e as conversas com minha orientadora me fizeram decidir pela segunda alternativa. Com isso, iniciei um mergulho nas leituras sobre museus, centros de ciência e temas afins.

À medida que me aprofundava nos estudos, buscava refletir sobre o Clube dos Descobridores: sua função social, os participantes, as atividades propostas e, certamente, sobre a minha atuação nesse novo campo profissional. Muitos questionamentos começaram a surgir: quem são as crianças que frequentam o Clube? Como são suas famílias? O que fazem? Do que gostam? Onde estudam? Quais são seus sonhos? O que querem do presente e do futuro? O que buscam quando chegam ao Clube? Como percebem o trabalho realizado no Clube dos Descobridores? Sentem-se estimulados às novas descobertas? As aprendizagens adquiridas no Clube os ajudam nas tarefas escolares?

Essas questões iniciais orientaram a elaboração do meu projeto de pesquisa, proposto com o objetivo de investigar quem são essas crianças que procuram o Clube dos Descobridores e quais são as práticas culturais, sociais e econômicas de suas famílias, buscando, ao mesmo tempo, avaliar o desenvolvimento desse trabalho e verificar, especialmente, em que medida a participação das crianças nesse espaço contribui para o seu desenvolvimento global e para a melhoria na escola.

Diversos estudos têm alertado para a importância da família no processo de escolarização e na ampliação do capital cultural dos filhos. Segundo Alves, Ortigão e Franco, (2007, p. 164-174), estudos desenvolvidos na área da sociologia têm focalizado a atenção, principalmente, para as estratégias educativas familiares. Nos últimos anos, a família tornou-se um objeto de estudo privilegiado, não apenas no que se refere aos aspectos econômicos, mas principalmente no que diz respeito a como nessa instituição se instauram esforços para o acesso e para a distribuição de bens simbólicos e materiais entre seus membros. Os autores citados afirmam que uma das principais fontes de mobilização do capital social situa-se nas relações internas da família. Assim, tendo em vista a importância da família para o

[4] Como no Clube dos Descobridores, embora atenda também a adolescentes, a maioria dos participantes encontra-se na faixa etária definida como crianças pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), utilizo o nome *criança* a todo o público infanto-juvenil que participou da pesquisa, independentemente da idade.

desenvolvimento das crianças, foquei minha pesquisa também no estudo desses sujeitos sociais.

Dessa forma, esta dissertação está organizada em seis capítulos, além desta introdução. No primeiro capítulo, apresento o projeto de pesquisa, com seus objetivos, questões, metodologia, instrumentos e referencial conceitual utilizado. Na sequência, discuto os processos de divulgação e popularização da ciência, apontando alguns aspectos da história dessa ação no Brasil. Discuto, também, o contexto de criação dos museus e centros de ciência como espaços primordiais de educação não formal de promoção da cultura científica dos cidadãos. A seguir, no terceiro capítulo, apresento a Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e seu projeto de popularização da ciência por meio da articulação entre ciências, arte e cultura. Na continuidade, são apresentados os objetivos do Clube dos Descobridores, sua origem e a interface com outros espaços de ciência. Nessa mesma parte, apresento também o modelo de funcionamento do Clube nos dias atuais. Enfim, no quinto capítulo, apresento e discuto, à luz da literatura específica, os resultados da aplicação do questionário e das entrevistas realizadas com as crianças e seus responsáveis. Por fim, faço uma síntese dos resultados encontrados, revendo as minhas questões iniciais da pesquisa e trago algumas reflexões de autores da área da divulgação científica e filosofia para iluminar minhas conclusões.

Espero que esta dissertação possa colaborar para ampliar a compreensão da realidade vivida pelas famílias trabalhadoras das classes populares, estimulando o poder público na promoção de programas e projetos que apostem no potencial de participação dessas pessoas e no empoderamento da população, principalmente daqueles grupos que compõem os excluídos, na elaboração, avaliação e execução de propostas para resolução dos seus problemas em todos os sentidos.

1 O PROJETO DE PESQUISA: OBJETIVOS, QUESTÕES, METODOLOGIA, REFERENCIAL CONCEITUAL E INSTRUMENTOS.

> Progressista ou conservador, intervir no mundo é próprio de mim enquanto presença no mundo. Se progressista, intervenho para mudar o mundo, para fazê-lo menos feio, mais humano, mais justo, mais decente.
>
> *Paulo Freire, 2000.*

1.1 Objetivos e questões de pesquisa

Como já anunciado anteriormente, a pesquisa aqui apresentada teve por objetivo geral investigar as práticas cultural, social e econômica das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores e, ao mesmo tempo, verificar em que medida a participação delas nesse espaço contribui para seu desenvolvimento e para a sua melhoria na escola.

Para o alcance de tais propósitos, os seguintes objetivos específicos foram formulados:

- Descrever as características sociodemográficas das crianças e das famílias que frequentam o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência ;
- Descrever as motivações das crianças e/ou de suas famílias ao ingressarem no Clube dos Descobridores;
- Identificar como as crianças percebem o trabalho desenvolvido no Clube em relação ao seu desempenho escolar.

Esses objetivos se desdobram nas seguintes questões de pesquisa:

- Que características sociodemográficas possuem as crianças e as famílias que frequentam o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência ?
- Que motivações apresentam as crianças e/ou suas famílias para chegarem até o Clube?
- Qual é o papel das famílias no estímulo para que seus filhos frequentem o Clube dos Descobridores?
- Qual a percepção das crianças e das famílias sobre esse trabalho e que relações estabelecem com a escola?

1.2 Metodologia e instrumentos

Para conhecer melhor esse público que, de forma espontânea, tem buscado o Clube dos Descobridores, foram realizadas entrevistas individuais com as famílias, representadas

pelos responsáveis, e com as crianças/adolescentes que frequentaram o Clube em 2012. Com as famílias, a entrevista foi realizada com o responsável direto que acompanha o trabalho mais frequentemente. Foram entrevistadas 22 crianças/adolescentes e 18 responsáveis. Dessas 22 crianças/adolescentes, 19 estavam na faixa etária de 08 a 12 anos e três eram adolescentes, tendo 15, 16 e 17 anos, respectivamente. O motivo principal para incluir estes três adolescentes no grupo de pesquisa decorre do fato dessas pessoas participarem do Clube dos Descobridores desde a sua fundação e por pertencerem a um grupo específico de participantes formado por pessoas jovens em situação de risco social, sendo dois deles moradores de rua e, um deles, ex-morador.

Desde o início, tomamos a decisão de que os participantes da pesquisa deveriam estar frequentando o Clube dos Descobridores há, no mínimo, seis meses. Além disto, deveriam também participar dos eventos promovidos pela Casa da Ciência. Essa decisão foi importante para evitar que visitantes eventuais participassem da pesquisa. O Clube é aberto à comunidade, podendo a criança aparecer no espaço apenas de vez em quando, o que não lhe permite um comprometimento maior com o trabalho que vem sendo realizado, nem um acompanhamento processual do mesmo.

A participação da criança na pesquisa esteve condicionada à autorização prévia de seus responsáveis, que assinaram um documento de autorização, e de uma consulta à própria criança para saber sobre seu desejo de participação. Conduzimos, ainda, uma autorização de permissão para publicação dos dados e resultados do estudo, alertando-os para os sigilos de não exposição de nomes a nenhuma forma de constrangimento (APÊNDICE A). Com isso, seguindo as orientações de Babbie (2005), garantimos o anonimato e procedimentos éticos exigidos em uma pesquisa envolvendo sujeitos, em especial por se tratar de menores de idade. Nesta dissertação, para identificar as crianças, usei duas letras do alfabeto escolhidas aleatoriamente.

A entrevista individual com a criança e com a família aconteceu em diversos espaços, sendo a maioria na sala do Clube dos Descobridores, depois do horário de funcionamento. Foram realizadas entrevistas na varanda da Casa da Ciência da UFRJ, no Salão de Exposição, no dia que estava muito quente, aproveitando o ar-condicionado desse local, na Praça da Rua Lauro Müller, frequentada por muitas crianças e responsáveis, uma na casa de um dos participantes, e duas no local de trabalho dos pais.

Na pesquisa com as famílias, foram entrevistados 18 responsáveis, sendo 11 mães, dois pais e três avós. O número de entrevistas das famílias foi menor do que as das crianças porque três responsáveis não foram entrevistados: os pais dos dois adolescentes em situação

de rua, aos quais não tive acesso; uma mãe que não se encontrava dentro dos critérios de participação e um dos pais é responsável por duas crianças.

É importante informar que algumas crianças com características pré-adolescentes frequentam o Clube dos Descobridores e, embora a família tenha assinado a autorização de participação dos seus filhos no espaço, raramente esses responsáveis comparecem em alguma atividade promovida pelo projeto. Essas crianças já são um pouco maiores, em torno de 12 anos, já andam sozinhas na rua, possuem um pouco mais de independência dos pais e, geralmente, procuram o Clube por conta própria, chegando e indo embora sozinhos. Essas crianças possuem um perfil diferenciado das outras, menores, que chegam e saem do espaço acompanhadas dos adultos e são por eles monitoradas com frequência.

As entrevistas foram realizadas pela própria pesquisadora e estruturadas em forma de questionário, com perguntas abertas e fechadas, tendo espaço para observações e para assinalar questões que não foram contempladas nas opções de respostas. Foram divididas em questões que buscaram identificar o perfil sócio, econômico e cultural das crianças e famílias, além de perguntas sobre o que pensam do projeto do Clube dos Descobridores e da relação deste com a escola.

Dessa forma, a entrevista com as crianças (APÊNDICE B) consistiu de cinco partes com 41 questões, envolvendo perguntas sobre: I – Identificação (itens 1 a 9); II – O que pensam do Clube (10 a 23); III – Relação Clube-Escola (24 a 28); IV – Perfil Cultural (29 a 34); V – Perfil Social (35 a 41).

Já a entrevista com as famílias (APÊNDICE C) consistiu também de cinco partes, com 40 perguntas sobre: I – Identificação e caracterização sociodemográfica (itens 1 a 9); II – Perfil Econômico (10 a 12); III – Perfil Cultural (13 a 22); IV – Perfil Social (23 a 26); V – O que pensam do Clube (27 a 40).

Os dados sobre o perfil econômico que diz respeito à renda e aos bens familiares foram contemplados apenas na entrevista com as famílias.

Antes de iniciar a pesquisa de campo, foi realizado um pré-teste do instrumento de entrevista, com duas crianças de idades diferentes e respectivos responsáveis.

A opção por estruturar a entrevista em forma de questionário, oferecendo opções a serem respondidas, com possibilidade de complementação, ocorreu pelo fato de as crianças estarem numa faixa etária em que o vocabulário ampliado e a formação de texto com sentido amplo ainda estão em fase de construção, o que dificultaria a realização de uma entrevista apenas com perguntas abertas.

As entrevistas foram realizadas buscando abertura para que os entrevistados pudessem falar sobre os assuntos abordados, a partir de um diálogo com a pesquisadora, pois esse momento constitui-se como uma possibilidade de ressignificação dos sujeitos em diversos sentidos. Amorim (2007, p.18), analisando a teoria literária de Bakhtin, diz que "o sentido do texto produz-se no acontecimento dialógico, isto é, entre posições singulares que se confrontam". Sendo assim, somente depois do diálogo é que foram marcadas as questões no questionário e registradas as observações que possibilitaram maior entendimento da realidade apontada pelas crianças e familiares. Ao perceber as crianças e as famílias como sujeitos da pesquisa, e não como meros objetos, tomo emprestada a reflexão de Freitas (2007, p. 29), que citando Rey (1999), afirma "considerar a pessoa investigada como sujeito implica compreendê-la como possuidora de uma voz reveladora da capacidade de construir um conhecimento sobre sua realidade que a torna coparticipante do processo de pesquisa".

Situando Bakhtin nessa abordagem sócio-histórica, Freitas (2007) salienta a pesquisa como uma relação entre sujeitos, portanto, numa perspectiva dialógica em que a interação é essencial no estudo dos fenômenos humanos. Aponta também o valor da compreensão construída a partir dos textos signos criados pelo homem, assinalando o caráter interpretativo dos sentidos construídos, e a percepção do sujeito em sua singularidade, situado em sua relação com o contexto histórico-social.

Esta pesquisa, embora tenha possibilitado trazer alguns dados quantitativos para marcar uma tendência no perfil das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores, buscou um enfoque qualitativo para analisar a diversidade e a complexidade da experiência das famílias num mundo contemporâneo em permanente transformação. Freitas, Jobim e Souza e Kramer afirmam que

> O saber teórico precisa interagir com as concepções construídas no cotidiano das relações sociais, possibilitando uma permanente troca entre visões de mundo que se expressam através de registros de linguagem ou de gêneros discursivos distintos. Os indivíduos e grupos podem conquistar uma consciência crítica, cada vez mais elaborada, sobre a experiência humana, na medida em que são capazes de permitir que os diferentes gêneros de discurso possam interagir, transformando e re-significando mutuamente as concepções, sobre o conhecimento e as experiências humanas que circulam entre as pessoas num determinado espaço sociocultural, e num dado momento histórico (FREITAS; JOBIM e SOUZA; KRAMER, 2007, p. 7-8).

Amorim (2007, p. 12) explica que

> nas Ciências Humanas conjugam-se as dimensões ética e estética para dar origem a outra dimensão, que é a epistemológica". Desse modo, múltiplos discursos são confrontados e a produção de conhecimentos e o texto em que se dá esse conhecimento são uma arena onde se confrontam múltiplos discursos. Por exemplo, entre o discurso do sujeito a ser analisado e conhecido, e o discurso do próprio pesquisador que pretende analisar e conhecer, uma vasta gama de significados

> conflituais e mesmo paradoxais vai emergir. Assumir esse caráter conflitual e problemático da pesquisa em Ciências Humanas implica renunciar a toda uma ilusão de transparência: tanto do discurso do outro, quanto do seu próprio discurso (AMORIM, 2007, p. 12).

Ainda de acordo com Amorim, referindo-se à relação entre pesquisador e pesquisado: "há sempre uma diferença fundamental de lugares, e, portanto, de valores" (AMORIM,2007, p. 14). Nesse sentido, a tarefa do pesquisador é tentar captar algo do modo como o sujeito se vê, para depois assumir seu lugar exterior e daí configurar o que ele, pesquisador, vê com o que o outro, sujeito, percebe. Segundo Amorim, isso é o que Bakhtin chama de exotopia, que significa "desdobramento de olhares a partir de um lugar exterior" (AMORIM, 2007, p. 14), que permite que se enxergue do sujeito algo que ele próprio nunca pode ver. Na origem do conceito de exotopia, está a ideia de doação, de dar ao sujeito outro sentido, outra configuração, a partir do seu ponto de vista, dos seus valores.

Diante do exposto, esta pesquisa qualitativa buscou a perspectiva sócio-histórica como um caminho de produção de conhecimento no campo das Ciências Humanas, entendendo-o como uma construção que se realiza entre sujeitos, e o objeto de estudo a partir do seu caráter histórico-cultural (FREITAS, 2007, p. 26).

Nesse sentido, compartilhando da perspectiva sócio-histórica de pesquisa qualitativa nas Ciências Humanas relatadas em Freitas (2007, p. 36), "na qual se *pesquisa com os sujeitos as suas experiências sociais e culturais"* (grifo nosso), o processo de entrevistas teve como base a relação entre os sujeitos de forma que pesquisador e pesquisados puderam ser parceiros de uma experiência dialógica, entrelaçando-se por inteiro num processo de mútua compreensão. Foi nesse jogo dialógico que busquei construir uma compreensão da realidade investigada, deixando-me transformar por ela. Sem dúvida nenhuma, depois dessa pesquisa já não sou a mesma pessoa de antes, pois o meu olhar para a realidade apresentada já é totalmente diferenciado em decorrência das informações postas ao meu alcance.

Durante a realização das entrevistas, percebi que os responsáveis iam refletindo sobre suas práticas sociais, quase que numa entrega de si ao pesquisador. Dessa forma, muitos aspectos da experiência e das vivências tanto dos responsáveis quanto da pesquisadora foram trocados nessa interação, nessa partilha, como se estivéssemos nos doando um ao outro. Isso talvez tenha sido possibilitado devido ao meu envolvimento profissional com a pesquisa, tendo em vista a forma como me relaciono com essas famílias.

Diante disso, não posso negar o meu envolvimento emocional e profissional com este trabalho acadêmico, que, embora não seja uma pesquisa-ação sobre a minha prática cotidiana, está intimamente com ela relacionada. Embora tenha, na maioria das vezes, realizado um

distanciamento dessa prática, buscando um olhar externo a essa ação, acredito que algumas análises possam estar carregadas de emoção e envolvimento pessoal. Para essa consciência e esclarecimento, foram fundamentais as leituras de Babbie (2005, p. 447), em especial quando o autor discute procedimentos éticos e normas da pesquisa científica, bem como limitações e equilíbrio na administração e condução da pesquisa. Certamente, nesse momento, foram também fundamentais as conversas com minha orientadora.

Como exemplo da afirmativa acima, gostaria de trazer alguns depoimentos dos responsáveis, no decorrer das entrevistas, que demonstraram uma reflexão sobre sua prática social, que foram relatados para ilustrar algumas questões ou porque o assunto lhes remetia a alguma situação da vida. Uma das mães, por exemplo, em resposta aos problemas enfrentados com a filha ou em sua vida, relatou seu vício com a bebida e sua mudança por causa da filha. Disse que bebia muita cachaça, vodka e outras bebidas, e que, de uns três anos para cá, havia parado porque não queria que a menina sentisse vergonha dela. Relatou que sua avó lhe dava cachaça na colher para que dormisse e que seu tio lhe dava cachaça quando criança, para que ficasse alegre, já que era muito tímida.

Outra mãe me emocionou ao confessar que tinha sido acusada pela filha mais velha de ser muito seca e pouco carinhosa com os filhos. Depois de um tempo conversando sobre isso, falou que achava que precisava mudar esse comportamento, que a filha tinha razão e que precisava mesmo ter um tempo maior para as crianças e trabalhar um pouco menos. Das famílias entrevistadas, essa é a que tem uma situação financeira um pouco melhor, mora na Rocinha e a filha mais velha passou para a Faculdade de Odontologia na UERJ, através do sistema de cotas.

Assim como esses e outros depoimentos que serão comentados ao longo deste trabalho, todos os responsáveis relataram um pouco de suas vivências com os filhos, parceiros, patrões e outros personagens, que ajudaram a melhor compor esta pesquisa, a conhecer as famílias e a compreender com mais profundidade a realidade socioeconômica e cultural das crianças que procuram o Clube.

Na sequência, apresento o referencial teórico que orientou a construção das perguntas para traçar o perfil socioeconômico e cultural das crianças e famílias participantes da pesquisa.

1.3 **Referencial conceitual do perfil socioeconômico e cultural**

A construção do referencial conceitual para a pesquisa do perfil socioeconômico e cultural das crianças e famílias participantes do Clube dos Descobridores teve por base os conceitos de capital econômico, social e cultural desenvolvidos pelos sociólogos Pierre Bordieu e James S. Coleman, no estudo das desigualdades escolares. Esses autores introduziram o conceito de "capital" na análise social para se referirem não apenas à sua forma econômica, mas também à forma cultural e social. Em especial, foram utilizados os conceitos de Coleman, a partir do artigo "Social Capital in the Creation of Human Capital" (1988).

Segundo Cazelli (2010, p.179), esse termo da área econômica foi utilizado pelos dois autores no estudo das desigualdades escolares como metáfora para falar das vantagens culturais e sociais possuídas previamente por indivíduos ou famílias e que, geralmente, os conduzem a um nível socioeconômico mais elevado.

A concepção ampliada do conceito de capital desses sociólogos advém de evidências empíricas que apontam as limitações do conceito de capital econômico para explicar plenamente a ligação entre nível socioeconômico e resultados educacionais, fazendo-os considerar outras formas de capital, tais como o capital social e cultural. O conceito de nível socioeconômico continua englobando a ideia de "uma posição relativa na hierarquia social", mas é ampliado e passa a ser entendido como "o estoque de capital social possuído por um indivíduo ou família, incluindo capital econômico, cultural e social" (ALVES; ORTIGÃO e FRANCO, 2007, p. 165).

Comungando com uma reflexão de Rubem Alves, procurei analisar o perfil da criança e da família não como algo abstrato, mas como pessoas com nome e rosto, conforme aponta o autor. Quis conhecer a realidade de pessoas de "carne e osso que sofrem, riem, gostam de brincar, e tem o direito de ter alegrias no presente" (ALVES, 2007, p. 27); ou seja, busquei saber sobre gente de verdade, e não apenas dados a seu respeito.

> Os alunos não são unidades biopsicológicas móveis sobre os quais se devem gravar os mesmos saberes, não importando que sejam meninos nas praias do nordeste, nas montanhas de Minas, às margens do Amazonas, ou nas favelas do Rio. Os alunos [...] não vão à escola para serem transformados em unidades produtivas no futuro. E é essa ausência de alunos de carne e osso que está progressivamente marcando os universos que giram em torno da escola. (...) Na verdade, não é próprio que os professores falem com entusiasmo e alegria sobre os alunos. Os alunos não são tema de suas conversas (ALVES, 2007, p. 27-28).

Por isso, trouxe falas e depoimentos das crianças e pais para mostrar que essas pessoas existem de verdade, que estão perto da gente, têm sentimentos, orgulhos, desejos, sonhos,

enfim, não são objetos, são seres humanos. Ou seja, vislumbrei fazer uma pesquisa com um toque humanizado e busquei fazer isso embasada nas reflexões sobre metodologia de pesquisa qualitativa de abordagem sócio-histórica já comentada anteriormente.

Para analisar o capital econômico das famílias, usei as referências de Coleman (1988, p. 109), que diz que o capital financeiro é medido pela riqueza da família ou pela renda e fornece recursos físicos que dão acesso a bens e serviços.

Para traçar o perfil cultural, me baseei em Bourdieu (1998, p. 9-10). Para ele, o capital cultural encontra-se no estado incorporado, objetivado e institucionalizado. No estado incorporado, sua acumulação está ligada ao corpo, exigindo tempo, incorporação e precisa de um trabalho de *inculcação e assimilação* (grifo nosso), segundo ele. É um capital pessoal, adquirido pelo próprio sujeito, cultivado por ele.

> O capital cultural é um ter que se tornou ser, uma propriedade que se fez corpo e tornou-se parte integrante da "pessoa" (grifo do autor), um *habitus*. Aquele que o possui "pagou com sua própria pessoa", e com aquilo que tem de mais pessoal, "seu tempo" (BORDIEU, 1998, p. 75).

Coleman (1988, p. 109) chama esse tipo de capital incorporado de capital humano, que, no caso das famílias, é medido pela educação dos pais, possibilitando um ambiente cognitivo para a criança e auxiliando em seu aprendizado.

No estado objetivado, o capital cultural existe sob a forma de bens culturais, tais como esculturas, pinturas, livros, dicionários, instrumentos etc. No entanto, não é necessário apenas possuir esses bens, é necessário saber utilizá-los, entendê-los, apropriar-se simbolicamente deles. Para isso, é necessário ter um conhecimento acumulado, ou seja, o capital no estado incorporado. Assim, "os bens culturais podem ser objeto de uma apropriação material, que pressupõe o capital cultural" (BORDIEU, 1998, p. 77).

O capital cultural institucionalizado ocorre basicamente sob a forma de títulos escolares, como certificados e diplomas, adquiridos na vida acadêmica do sujeito, em cursos e formações, ao longo da vida. No mundo atual, esses títulos são importantes principalmente para o mercado de trabalho competitivo.

> Com o diploma, essa certidão de competência cultural que confere ao seu portador um *valor convencional* (grifo nosso), constante e juridicamente garantido no que diz respeito à cultura, a alquimia social produz uma forma de capital cultural que tem uma autonomia relativa em relação ao seu portador e, até mesmo em relação ao capital cultural que ele possui efetivamente, em um dado momento histórico (BORDIEU, 1998, p. 78).

Já para a análise do perfil social, utilizei as referências tanto de Bourdieu, quanto de Coleman. Bourdieu (1998, p. 65) define capital social como um conjunto de recursos atuais ou potenciais, ligados a uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas, onde

as pessoas se reconhecem como pares, parceiros, pertencentes a um mesmo grupo. O volume de capital social de um indivíduo depende do tamanho da rede de relações que ele pode mobilizar, assim como do volume das diferentes formas de capital das pessoas com quem ele tem conhecimento, com quem ele está ligado, se relaciona. A reprodução do capital social é produto do trabalho necessário para produzir as redes de relações duráveis que podem proporcionar os benefícios materiais e simbólicos que circulam entre essas pessoas.

Já Coleman (1988, p. 98) define capital social como uma variedade de diferentes entidades que facilitam certas ações dos atores dentro de uma estrutura social. Ao contrário de outras formas de capital, o capital social, como o próprio nome já diz, acontece nas relações sociais entre pessoas ou grupos, através de trocas de diferentes níveis, inclusive de favores, de compartilhamentos de interesses e ideais. Por isso, ele é produtivo, porque possibilita a realização de certos fins que, na sua ausência, não seria possível. O capital social não é um bem consumível, não é um bem material, mas pode ser importante para determinadas atividades, que podem, inclusive, levar a bens econômicos, já que o capital social mobiliza recursos que os atores podem usar para conseguir seus interesses (COLEMAN, 1988, p. 101). O autor se refere também ao potencial de informação que é inerente às relações sociais como uma importante forma de capital social, já que a comunicação é a base das atividades humanas (COLEMAN, 1988, p. 104)

Tanto Bourdieu quanto Coleman focalizam o papel das famílias na construção do capital social e para sua mobilização. Coleman (1988), sobretudo, enfatiza a construção do capital social no interior das redes familiares e a importância desse capital para o desenvolvimento individual dos membros, especialmente para o desempenho escolar e cognitivo dos filhos.

Pesquisas realizadas por Coleman (1988, p. 113) indicam que o capital social interno na família, ou seja, as relações estabelecidas entre os seus membros, é um recurso educacional, assim como é o recurso financeiro e o capital humano. Esse capital social interno da família atua de forma marcante na definição do futuro escolar das crianças, uma vez que as referências culturais e os conhecimentos considerados apropriados e legítimos, assim como o domínio da língua culta trazida de casa, facilitam o aprendizado e o conteúdo dos códigos escolares. Nesse texto, o autor traz exemplos de como o tempo, a atenção e o esforço despendidos pelos pais com as crianças (COLEMAN, 1988, p. 101-110) colaboram para o seu desenvolvimento escolar, mesmo se os pais não possuem um capital humano muito grande, ou seja, um alto grau de conhecimento e de cultura acumulados. Esses exemplos ilustram a importância do capital social dentro da família para o desenvolvimento intelectual de uma

criança. Ele afirma que, em geral, as crianças são fortemente afetadas pelo capital humano possuído pelos seus pais, mas que esse capital humano pode ser irrelevante se os pais não se dedicarem aos filhos, como, por exemplo, se só se importarem de usar seu conhecimento ou seu tempo para o trabalho ou para fazerem outras coisas fora de casa. O capital social baseado na família diz respeito às fortes e intensas relações entre pais e filhos, ou seja, entre os membros da família com as crianças (COLEMAN, 1988, p. 110-111).

Essas fortes relações são encontradas, por exemplo, no diálogo permanente que as famílias promovem com as crianças, ou seja, na disposição que têm para conversar sobre assuntos diversos, sobre o cotidiano ou sobre assuntos intelectuais ou culturais.

Para Cazelli (2010, p. 208), a família é uma rede chave na construção do capital social, o que traduz a força dos vínculos entre pais e filhos. Desse modo, famílias que concedem especial atenção às crianças e aos jovens podem não só acompanhar cotidianamente a escolarização dos filhos, mas também criar um ambiente de socialização cultural mais denso, pela multiplicação de atividades extraescolares e pelo desenvolvimento de estratégias de diferenciação cultural.

Durante as entrevistas com os familiares, percebi diversas vezes o cuidado das famílias e a dedicação com seus filhos. É o desejo dessas pessoas de querer o melhor para as crianças que as faz levá-las ao Clube dos Descobridores, por exemplo, porque entendem que esse espaço pode aumentar seus conhecimentos. Isso demonstra a preocupação dessas famílias com a ampliação cultural das crianças. Para tanto, esses responsáveis mobilizam uma série de recursos a fim de que as crianças tenham acesso à escola e a outros meios educativos e, também, de lazer.

Esse é o caso, por exemplo, da avó de BT. Costureira no metrô de Botafogo, embora seja uma pessoa idosa, com graves problemas de saúde, pegou seu neto para criar quando o mesmo tinha quatro anos de idade porque não pôde suportar ver a criança com a "cabeça cheia de bicho", segundo ela. Como a mãe, pelos mais diversos motivos, exibia falta de cuidados com a criança, pegou a guarda informal do neto. É uma pessoa com uma garra impressionante e, segundo ela mesma faz questão de afirmar, "tudo o que eu quero, eu consigo". O menino tem um gosto pelos estudos, por ciência, tecnologia e um grande desejo de ser cientista. Percebendo isso, a avó fazia questão de levar o neto todo dia ao Clube, mesmo sendo um pouco distante do Metrô, e articulava com uma das mães para levá-lo de volta à sua casa. Graças à enorme força de vontade e crença da avó, após a criança passar na prova para o 6º ano, em uma das melhores escolas particulares da zona sul da cidade do Rio

de Janeiro, conseguiu gratuidade total pela prefeitura para que ele estude até o fim do Ensino Médio nessa escola que oferece forte enfoque na área tecnológica.

Quando as mães do Clube dos Descobridores criam informalmente, por exemplo, uma rede de relação solidária entre elas, possibilitando o acesso das crianças aos equipamentos culturais e de lazer, isso se configura como um capital social familiar, pois sem essa rede de pessoas que se ajudam, talvez não fosse possível o acesso a outras formas de capital, que pode vir a contribuir para melhoraria da vida desses cidadãos. Esse contexto promove um apoio social capaz de aumentar as chances de acesso ao capital cultural.

Visando entender todo esse contexto e a realidade vivida pelas crianças e suas famílias é que procurei compreender seu perfil socioeconômico e cultural, buscando analisar os capitais presentes em suas práticas e como isso pode interferir no desenvolvimento global das crianças. Dessa forma, para construir o roteiro de entrevistas, tomei emprestado de Cazelli (2005) a maior parte dos conceitos utilizados em sua pesquisa sobre a relação dos diferentes capitais no acesso dos jovens a Museus e Centros de Ciência. Para tratar dos conceitos referentes à visão das crianças e das famílias sobre o trabalho realizado no Clube, parti, inicialmente, da experiência prática que me traz elementos para a construção da pesquisa. A construção do roteiro de entrevistas seguiu as recomendações de Babbie (2005), que sugere que se incorporem, ao instrumento, questões fechadas e abertas, conforme a necessidade, e que estas devem ser as mais claras possíveis ao respondente. Além disso, recomenda que se evitem questões irrelevantes e/ou tendenciosas. Para o autor,

> As instruções que o entrevistador deve ler para os entrevistados e as que não devem ser lidas devem ter formatos diferentes. [...] É igualmente importante que um questionário por entrevista tenha um *roteiro verbatim* para o entrevistador ler na entrevista (BABBIE, 2005, p. 208).

Os quadros na página seguinte apresentam os conceitos e suas manifestações priorizados nas entrevistas com as crianças e com suas famílias.

Quadro 1: Conceitos e manifestações priorizados na entrevista com as crianças que frequentam o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Conceitos	**Manifestações**
Identificação e caracterização sociodemográfica	Nome Idade/ Data de Nascimento Sexo Escolaridade / Tipo de Escola Composição familiar
O que pensam do clube	Motivo da participação – motivação/interesse Avaliação sobre o espaço Aprendizagem
Relação clube-escola	Conhecimento do Clube pela escola Relação clube/escola
Perfil cultural	Práticas culturais Interesse em assuntos científicos Apoio sociocultural familiar
Perfil social	Diálogo familiar Envolvimento da família com amigos e/ou pais dos amigos do filho Participação em eventos sociais

Fonte: A autora, 2012.

Quadro 2: Conceitos e manifestações priorizados na entrevista com os responsáveis pelas crianças que frequentam o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Conceitos	**Manifestações**
Identificação e caracterização sociodemográfica	Nome Idade Sexo Endereço Formação Escolar Profissão dos responsáveis Composição familiar
Perfil econômico	Renda Principais provedores Tipo e local de residência Disponibilidade de empregado doméstico.
Perfil cultural	Práticas culturais Interesse em assuntos científicos Diversidade de leitura Disponibilidade de recursos educacionais/culturais Escolaridade familiar
Perfil social	Participação em eventos sociais Participação em associações/agremiações Problemas sócio-educativos
O que pensam do clube	Motivo da participação – motivação/interesse Avaliação sobre o espaço Aprendizagem Relação com a escola

Fonte: A autora, 2012.

Na análise dos dados, além de trazer as referências conceituais de capital de Bordieu e Coleman, dialoguei também com duas pesquisas sobre o público que frequenta museus. Uma

delas, já citada, foi a pesquisa realizada por Cazelli para sua tese de doutorado, em 2005, com alunos de escolas urbanas do 9º ano, do Ensino Fundamental, no município do Rio de Janeiro, sobre o acesso de jovens a museus. Esse trabalho constatou que outras formas de capital no meio familiar interagem com o capital econômico para promover o acesso de jovens a museus, como por exemplo, o alto nível educacional e os fortes laços sociais. Entre os resultados apresentados em sua pesquisa, sintetizados no artigo "Jovens, Escolas e Museus: os efeitos dos diferentes capitais" (CAZELLI, 2010), algumas informações foram bastante relevantes para a compreensão do papel das famílias do Clube dos Descobridores na ampliação do capital cultural das crianças.

Outra pesquisa com a qual busquei fazer uma comparação de dados foi realizada pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), do Rio de Janeiro, em 2006, 2007 e 2008, com o objetivo de conhecer o significado que visitantes oriundos de comunidades de baixo poder aquisitivo e/ou baixo capital cultural desenvolvem a partir da visita a um museu de ciência e tecnologia. A pesquisa intitulada *Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST* tomou como referência os conceitos de inclusão social, experiência e empoderamento. O instrumento de pesquisa foi um questionário auto-administrado a 637 visitantes, contendo questões relativas ao perfil socioeconômico e cultural, e a parâmetros comportamentais, atitudinais, de interesse, de persistência e de motivação, relacionados ao conceito latente de empoderamento. Sendo assim, a pesquisa do MAST teve como desafio especial conhecer o público que não costuma frequentar museus por falta de condições econômicas e/ou por baixo capital cultural, ou seja, um público geralmente excluído das políticas culturais clássicas, semelhante ao do Clube dos Descobridores. Os resultados desse trabalho foram relatados no artigo "Museus de ciência e tecnologia e inclusão social", pelos pesquisadores Douglas Falcão, Carlos Alberto Quadros Coimbra e Sibele Cazelli (2010, p. 89-114), e, entre outros elementos, comparou os dados do perfil sócio, econômico e cultural do público do projeto das visitas estimuladas de itinerância reversa com o público que visita o museu espontaneamente. Esses dados, em particular, utilizei para subsidiar minha pesquisa.

Como o projeto do Clube dos Descobridores faz parte de um Centro Cultural de Ciência e Tecnologia, voltado para a divulgação e popularização da ciência, a seguir apresento um pouco da história dessa ação no Brasil.

2 UM POUCO DA HISTÓRIA DA DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

> Não há realidade histórica que não seja humana. Não há história 'sem' homens, mas uma história de homens que, feita por eles, também os faz, como disse Marx.
>
> *Paulo Freire, 1985.*

A divulgação da ciência, em suas variadas formas, esteve presente desde o surgimento da ciência moderna (BARROS, 2003, p. 7). Segundo Vicente[5] (2008), a divulgação científica, ao longo dos séculos, respondeu a motivações e interesses diversificados. Massarani (*apud* VICENTE, 2008) informa que, no Brasil, tem pelo menos duzentos anos de história. No século XIX, com a chegada da Corte portuguesa ao país, a abertura dos portos e a liberação da imprensa, surgiram as primeiras instituições de nível superior ou com algum interesse ligado à ciência e às tecnologias.

Com a criação da Imprensa Régia, em 1810, textos e manuais para a educação científica começaram a ser publicados no Brasil e os primeiros jornais, como *A Gazeta do Rio de Janeiro, O Patriota* e o *Correio Brasiliense*, publicaram artigos e notícias relacionados à ciência. Na segunda metade do século XIX, as atividades de divulgação científica se intensificaram em todo o mundo, após a segunda revolução industrial na Europa, gerando um sentimento de otimismo em relação aos benefícios do progresso científico e tecnológico que percorreu o mundo e atingiu, ainda que em escala menor, o nosso país. Surgia entre o público ilustrado um grande interesse por temas ligados às ciências. A divulgação científica tinha como forte característica a ideia de aplicação das ciências às artes industriais. O interesse do imperador D. Pedro II pela ciência também favoreceu algumas atividades ligadas à divulgação científica.

Em 1873, iniciou-se uma das atividades de divulgação científica mais significativas da história brasileira e que durou quase vinte anos: as Conferências Populares da Glória, que tratavam de temas diversos como glaciação, clima, origem da Terra, doenças, educação etc. As conferências transformaram-se, muitas vezes, em palco para discussões polêmicas.

---

[5] Adriana Vicente é mestre em História da Ciência, pelo Instituto de Química da UFRJ. Toda a parte sobre a história da divulgação e popularização da Ciência no Brasil deste capítulo foi retirada de sua dissertação. Para o capítulo I, intitulado A divulgação científica no Brasil, baseou-se, sobretudo, nos textos de Ildeu de Castro Moreira e Luisa Massarani (MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima. *Ciência e Público; caminhos da divulgação científica no Brasil.* Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002. ; MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa. "A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20." *Historia, Ciências, Saúde – Manguinhos*, n.7, p. 627-651, 2001).

No início do século XX, apesar de o Brasil ainda não ter uma tradição de pesquisa científica consolidada, pode-se verificar o crescimento das atividades de divulgação científica no Rio de Janeiro[6]. Durante essa década, jornais diários abriram espaço para notícias relacionadas às ciências. Destacam-se também a produção de filmes pelo Instituto Nacional de Cinema Educativo (INCE), criado em 1937. No meio impresso, ganham destaque os livros de Monteiro Lobato e do professor de matemática Júlio César de Mello e Souza, que escrevia sob o pseudônimo de Malba Tahan.

No que se refere à infância, Monteiro Lobato tem uma presença marcante, escrevendo textos de ciência com uma linguagem voltada para esse público. Ainda na área da divulgação científica para crianças, destaca-se, nos anos 1940, o médico microbiologista e economista José Reis, que publicou livros para essa faixa etária, além de fazer programas de rádio dedicados às ciências.

A partir da influência das transformações ocorridas nos EUA no ensino das ciências na década de 1960, que trouxe a questão da importância da experimentação na educação científica, surgem, como resultado dessas discussões nos anos de 1980, no Brasil, instituições e eventos voltados para a popularização da ciência ao grande público. Dessa forma, seções de ciência foram criadas em páginas de jornais e apareceram as primeiras tentativas de produção de programas para TV voltados às ciências. Com o propósito de fazer com que os cientistas locais escrevessem artigos de divulgação sobre suas pesquisas, foi criada, em 1982, pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a revista *Ciência Hoje* e, em 1986, a Revista *Ciência Hoje das Crianças*, para crianças de 8 a 12 anos.

Nessa mesma época, surgem no Brasil os museus e centros de ciência, que trazem com sua origem uma forte visão de democratização da informação e de responsabilidade social. Esses espaços têm como proposta a divulgação e popularização da ciência e da tecnologia, se dispondo a olhar a ciência através de uma reflexão acerca do cotidiano, com uma nova proposta de geração de conhecimento em que participem ativamente todos os setores da sociedade. No item seguinte, procuro mostrar um pouco da criação desses espaços, apontando o contexto sócio, econômico, político e cultural desse momento.

[6] Em 1916, foi criada a Sociedade Brasileira de Ciências, que daria origem à Academia Brasileira de Ciências, em 1922. Em abril de 1923, foi fundada a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, que tinha como objetivo a difusão de informações e de temas educacionais, culturais e científicos.

2.1 O contexto histórico de criação dos museus e centros de ciência no Brasil

No artigo intitulado “Museus, ciência e educação: novos desafios”, Valente, Cazelli e Alves (2005) discorrem sobre o caminho percorrido pelos museus e centros de ciência no Brasil e no mundo, e nos informam que a trajetória dessas instituições foi marcada por compromissos estabelecidos a partir de diferentes perspectivas de educação e difusão da ciência, em consonância com os momentos em que surgiram esses museus. Segundo as autoras, a passagem do século XIX para o XX foi envolvida por uma perspectiva otimista sobre o progresso da ciência e da tecnologia, de tal forma que se acreditava que todos os povos do globo terrestre seriam finalmente atraídos para o campo da civilização. A ciência constituiu-se, então, em um mito que resolveria todos os problemas da humanidade, além de ser considerada o melhor instrumento para promover uma sociedade civilizada.

No século XX, devido aos novos processos de trabalhos oriundos do desenvolvimento industrial e urbano, a sociedade viu-se forçada a acentuar seu processo de modernização, devendo, para isso, tornar a educação um direito de todos e responsável pela adaptação do homem às recentes demandas da sociedade.

Foi na segunda metade do século XX que a relação entre ciência e tecnologia tornou-se uma questão social, em particular depois da Segunda Guerra Mundial, quando se convivia com modelos econômicos baseados nas noções de desenvolvimento e progresso, e em meados da década de 1950, no Brasil, é criado o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), por sugestão da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que inicia suas atividades propondo a inovação do ensino das ciências e o fortalecimento do ensino experimental, com o objetivo de estimular o interesse dos jovens pela ciência.

A preocupação com a melhoria tanto do ensino, quanto da formação dos professores de ciências levou à criação dos centros de ciência, que inicialmente foram financiados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). Os centros de ciência tiveram uma atuação marcante na formação continuada de professores por diferentes métodos, como cursos, treinamento, especialização, aperfeiçoamento e seminários. Realizavam também publicações, elaboravam projetos especiais e faziam assistência e orientação pedagógicas permanentes. Esses centros de ciência possuíam uma forma de organização variada e, em alguns estados, ficavam situados em universidades ou institutos de pesquisa; em outros locais, eram vinculados ao sistema estadual de ensino.

No Brasil, a década de 1970 foi marcada pelo regime político militar instaurado em 1964, que vigorou até a metade da década de 1980. O mundo vivia a crise do petróleo, e o acelerado desenvolvimento industrial em alguns países provocou enormes agressões ao meio ambiente. A sociedade caracterizava-se pela contestação dos padrões e valores estabelecidos e por desilusões e insatisfações com a escola e com o sistema educacional. Os assuntos mais efervescentes giravam em torno das questões ecológicas, o que exigiu um posicionamento das comunidades científica e educacional. Dessa forma, a educação ambiental foi incorporada ao ensino das ciências como um elemento fundamental para atender a esse cenário e suas implicações sociais.

A década de 1980 orientou-se pela recessão econômica, que afetou, principalmente, os países em desenvolvimento e, consequentemente, provocou o desemprego, o aumento dos índices de violência social e a piora das condições de atendimento nas áreas de educação e saúde. Surgiram as reações por parte dos movimentos sociais que reivindicavam direitos políticos, econômicos, culturais e a construção da cidadania pela educação. A construção de uma sociedade democrática tornou-se o objetivo central das atividades na área da educação, e o ensino das ciências continuava aglutinando as preocupações dos órgãos decisórios da educação científica no país.

Nesse mesmo período, surgem os primeiros museus de ciência e tecnologia com caráter dinâmico, buscando se projetar como instituições de comunicação, educação e difusão cultural voltadas para um público amplo e diversificado. Tal acontecimento é resultado de um processo que teve início na década de 1960 no contexto internacional, quando uma intensa discussão apontou uma mudança da prática e do papel social dos museus.

> As transformações políticas e sociais ocorridas na década de 1960 proporcionaram modificações na estrutura curricular do ensino de ciências. "Os grandes projetos passaram a incorporar mais um objetivo – permitir a vivência do método científico como necessário à formação do cidadão, não se restringindo mais apenas à preparação do futuro cientista" (apud Krasilchick, p. 9, 1987). Deslocava-se, portanto, o referencial. A proposta era ir além das demonstrações experimentais conduzidas por professores, incorporando experiências realizadas pelos alunos. As tradicionais disciplinas científicas – matemática, física, química e biologia – passaram a exigir maior variedade de materiais didáticos e aparelhagem de laboratórios, a fim de garantir um ensino apoiado na vivência do método usado pelos cientistas para a produção de conhecimento. Enfatizaram-se os objetivos educacionais advindos dos estudos psicológicos do comportamentalismo americano, bem como a adoção de procedimentos científicos de avaliação (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005, p. 187).

No bojo desse movimento, os museus e centros de ciência e tecnologia tiveram atuação preponderante, com o objetivo de difundir os princípios científicos e tecnológicos, a fim de incentivar os jovens a procurar as carreiras profissionais pertinentes à área da ciência.

No entanto, percebia-se uma grande contradição no conjunto da sociedade: pesquisas de opinião constatavam, ao mesmo tempo, a existência de um grupo social interessado em conhecer assuntos científicos bastante complexos (como energia nuclear, aditivos químicos, controle ambiental, engenharia genética etc.), e a existência de outro grupo social que possuía baixos níveis de entendimento sobre as questões da ciência e da tecnologia, sinalizando que algo deveria ser feito para melhorar a situação, denominada "analfabetismo científico"[7] por alguns autores.

Ocorreu então um encontro entre a necessidade de melhorar o nível de compreensão sobre ciência e tecnologia e os propósitos dos museus[8] de ciência de contorno mais interativo, que foram eleitos como fontes importantes de aprendizagem fora do ambiente escolar, que proporcionariam uma educação continuada em ciências após o término da educação formal.

Dessa forma, novas abordagens propostas para minimizar o analfabetismo científico e tecnológico são incorporadas pelos museus de ciência, sendo seu enfoque principal os fenômenos e conceitos científicos. A comunicação entre os visitantes e a ciência é mediada por uma maior interatividade com aparatos que priorizam a ação do sujeito na aprendizagem, e as equipes de profissionais passam a considerarem seus projetos de exposições como um conjunto de evidências oriundas de pesquisas sobre ensino–aprendizagem de ciências. A ideia baseada no princípio de "aprender fazendo", ou seja, experimentando, bastante difundida no ensino de ciências nas escolas, encontra nos museus interativos um meio de divulgação.

Na década de 1990, novos museus e centros de ciência foram criados no Brasil e o campo da educação se vê cada vez mais fortalecido, inclusive com investimento de recursos públicos na área científica. Como consequência, várias críticas são desenvolvidas no sentido de reavaliar os objetivos dos museus de ciência frente à realidade contemporânea que exigia maior reflexão crítica das pesquisas e dos usos da ciência e da tecnologia no mundo. Isso fez com que muitos espaços de divulgação e popularização científica repensassem sua forma de

---

[7] A pesquisadora Virgínia Schall, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em entrevista à *Revista Educação*, apresenta o termo "alfabetização científica" como uma expressão que significa falta de acesso ou mesmo a dificuldade do entendimento, de apreender o conhecimento disponível atualmente, que tem, como consequência, a possibilidade de o cidadão ficar à margem do que a sociedade oferece, podendo ser até mesmo manipulado pelas tecnologias avançadas. Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/118/artigo234097-1.asp> Acesso em: 24/03/2013.

[8] Considerando as amplas discussões existentes sobre conceitos e objetivos dos museus, nesta dissertação, uso a conceitualização de "Museu" do ICOM (Comitê Internacional de Museus), na definição aprovada pela 20ª Assembleia Geral. Barcelona, Espanha, 6 de julho de 2001: "Instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que adquire, conserva, investiga, difunde e expõe os testemunhos materiais do homem e de seu entorno, para educação e deleite da sociedade. Além das instituições designadas como "Museus", se considerarão incluídas nesta definição (...). Os centros de ciência e planetários (...)". Disponível em: <http://museuhoje.com/app/v1/br/menu-museus/56->definicaodemuseu> Acesso em: 07/06/2012.

apresentar os conteúdos dos eventos, assim como seu público, a partir do diálogo entre ciência e sociedade, estabelecendo a dimensão cultural da ciência, assim como a influência do desenvolvimento científico e cultural sobre os povos e culturas, principalmente no ocidente.

Na atualidade, os museus e centros de ciência preocupam-se em aumentar o conhecimento, buscando ampliar, sobretudo, a consciência das pessoas sobre as produções científicas, para que possam exercer o pensamento crítico e atuar como cidadãos conscientes e políticos no mundo.

A pesquisadora Virginia Schall (2011), em entrevista a Constança Guimarães, defende que é preciso apresentar o conhecimento da ciência e desenvolvê-lo por meio da crítica e de questionamentos e aproveitar a realidade local para inserir esse conhecimento, porque, dessa forma, a dinâmica do aprendizado será melhor. Segundo ela, é demasiadamente importante ter habilidades para aprender e entender ciência, pois o mundo é dominado por ela. A falta de acesso às informações disponíveis e de análise crítica pode deixar um indivíduo à margem do processo, sendo até mesmo manipulado pelas tecnologias avançadas. Dessa forma, como aponta Mourão (2011, p. 7), atualmente não se pode falar sobre inclusão social se o indivíduo não tiver domínio sobre a cultura na qual está inserido e que influencia os mais variados aspectos de sua vida cotidiana.

Prosseguindo nessa história, passo a apresentar os museus e centros de ciência como espaços de educação não formal que contribuem para a democratização da sociedade, a partir da socialização e da reflexão crítica do conhecimento produzido pela humanidade.

2.2 **Os espaços de divulgação e popularização da ciência enquanto espaço de educação não formal para ampliação da cultura científica**

Segundo Cazelli (2010, p. 175), no contexto atual, ganham relevância questões acerca da promoção cultural para a inserção na sociedade contemporânea, e muitos autores, segundo ela, têm insistido que essa fomentação deva ser desenvolvida por uma rede de instituições diretamente ligada à cultura. Nesse sentido, os museus e centros de ciência, enquanto espaço de divulgação e popularização do conhecimento científico, vêm sendo considerados como instituições que possuem papel de destaque, sobretudo pelo fato de possibilitarem grande interação social com o público.

Massarani, Moreira e Brito (2002, p. 9-11) apontam que muitas iniciativas ligadas à divulgação da ciência no Brasil têm despontado nas últimas duas décadas. No entanto, apesar de tanto esforço, ainda se está longe de uma divulgação científica de qualidade que atinja

amplos setores da população brasileira. Consolidar, melhorar e ampliar as experiências para incorporar grandes parcelas marginalizadas de nossa população é uma tarefa imensa, segundo eles, e deve envolver amplos setores da sociedade como instituições de pesquisa, universidades, comunicadores, cientistas, educadores, estudantes e o público em geral.

De acordo com o guia *Centros e Museus de Ciência do Brasil 2009*, editado pela Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC), pela Casa da Ciência da UFRJ e pelo Museu da Vida (Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz), com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), até 2009 foram catalogados 190 espaços de popularização de ciência espalhados pelo país, entre eles: museus, zoológicos, aquários, planetários, observatórios e jardins botânicos, que mantêm uma programação variada para todas as faixas etárias.

Esses espaços voltados para a divulgação e popularização do conhecimento científico e tecnológico, em sua maioria, têm um contorno multidisciplinar integrando ciência, tecnologia e arte, recorrendo amplamente às técnicas interativas de caráter experimental. Segundo Marandino (*apud* MOURÃO, 2011, p. 28), a visão de museus e centros de ciência como espaços de educação é recente, e na contemporaneidade, esses locais são espaços de democratização do saber, muito embora, segundo Vicente (2008, p. 20), as desigualdades na distribuição das oportunidades educacionais e do conhecimento sejam ainda um desafio grande no país, e isso se reflete também nas atividades de popularização da ciência que, em geral, estão concentradas nos grandes centros urbanos e, nestes, em regiões de classe média.

Como foi visto então, os museus e centro de ciência e tecnologia têm um importante papel a desempenhar como agentes educativos que possibilitam uma ampliação da cultura científica do cidadão. Dessa forma, os museus podem ser entendidos como instituições de educação não formal. A educação enquanto forma de ensino-aprendizagem é adquirida ao longo da vida dos cidadãos e, segundo alguns autores (VIEIRA *et al*, 2005; CHAGAS, 1993; MOURÃO, 2011; STUDART, 2005; TRILLA, 2008), pode ser dividida em três diferentes formas: educação formal, não formal e informal.

A educação formal é aquela estruturada, desenvolvida nas escolas, onde o aluno deve seguir um programa pré-determinado semelhante ao dos outros alunos que frequentam a mesma instituição; a educação informal decorre de processos naturais e espontâneos transmitida pelos pais, no convívio com amigos, em clubes, teatros, leituras e outros; e a educação não formal ocorre quando existe a intenção de determinados sujeitos em criar ou buscar determinados objetivos fora da instituição escolar. Assim, a educação não formal é uma modalidade de educação que tem caráter intencional, objetivo definido, porém com baixo

grau de estruturação e sistematização, implicando relações pedagógicas não formalizadas. Ela proporciona a aprendizagem de conteúdos da escolarização formal em espaços específicos como: centros culturais, jardins botânicos, zoológicos, museus, centros de ciência, tecnologia e artes, organizações não governamentais, sindicatos ou, ainda, ao ar livre, em praças, feiras, estações do metrô e onde mais as pessoas possam partilhar saber e arte com seus semelhantes. Nesses espaços, os indivíduos não têm a obrigação de aprender algo ou seguir alguma dada estrutura de conteúdo, e seus conhecimentos não são colocados à prova. A aprendizagem não formal desenvolve-se, assim, de acordo com os desejos do indivíduo, em um clima especialmente concebido para se tornar agradável.

> A educação não formal é "carregada de afetividade", uma vez que o que é aprendido está frequentemente relacionado à identidade do aprendiz. O contexto social desempenha um importante papel nesse tipo de experiência. Nesse sentido, a educação não formal é entendida como um conceito que inclui ideias de crescimento e desenvolvimento pessoal, assim como a ampliação da visão de mundo do indivíduo (STUDART, 2005, p. 65).

Trilla (2008, p. 46), ao se referir às inter-relações entre educação formal, não formal e informal, sugere a existência de outras relações[9], entre elas, de complementaridade. Afirma que, mesmo considerando a educação de forma integral, cada uma das instâncias educacionais que o sujeito participa não pode atender igualmente a todos os aspectos e dimensões da educação. Algumas instâncias atendem mais diretamente ao lado intelectual, outras mais ao afetivo e outras mais ao social.

Chagas (1993), no artigo em que discute as relações entre a educação formal e as modalidades de educação não formal que ocorrem nos museus e centros de ciência, afirma que tais espaços têm ocupado lugar de destaque pela aceitação crescente que vêm despertando nas pessoas mais jovens. Tal aceitação deve-se, em grande parte, ao modo como as exposições são organizadas, criando um ambiente agradável e acolhedor, no qual as pessoas mais jovens são convidadas a experimentar os objetos expostos, interagindo com eles. Ao contrário da museografia tradicional, em que era "proibido tocar" o objeto (grifo do autor), nos museus de ciência atuais dedicados à divulgação científica e tecnológica, são estimuladas a participação e a interatividade, de acordo com a UNESCO (*apud* CHAGAS, 1993). O visitante sente-se à vontade para satisfazer a sua curiosidade natural, manipular e

[9] Trilla (2008) analisa em três subseções as inter-relações existentes e desejáveis entre os tipos de educação. Nas interações funcionais, relaciona quatro tipos de relações: relações de complementaridade, relações de suplência ou de substituição, relações de substituição, relações de reforço e colaboração, relações de interferência ou contradição.

experimentar os objetos expostos, em uma tentativa de responder às questões que estes lhe causaram.

Esses museus, que têm apresentado uma metodologia renovada, desempenham segundo Proctor (*apud* CHAGAS, 1993), uma dupla função que consiste em estimular a curiosidade e despertar o gosto pela investigação pessoal. Seguindo metodologias próprias que utilizam montagens científicas de diversas ordens e recorrem a meios audiovisuais de variado nível de sofisticação, esses museus desenvolveram uma modalidade não formal de educação capaz de despertar o interesse pela ciência que corre paralelamente aos processos formais desenvolvidos pelas escolas.

Globalmente, estudos, segundo Chagas, revelam que a visita ao museu de ciência estimula o interesse dos jovens e aumenta o seu entusiasmo em querer aprender mais sobre assuntos científicos. Chagas, citando Frank Oppenheimer (1975), diz que nos centros de ciência existem temas que as pessoas não conseguem compreender. No entanto, o contato com tais temáticas nos museus e centros de ciência de forma interativa faz com que elas desejem aprender mais, estimulam a sua curiosidade e familiarizam-nas com a natureza, o que constitui a base para o desenvolvimento da intuição científica. Essas qualidades são de importância fundamental para aprendizagem formal da ciência. Assim, a colaboração entre os museus e as escolas proporciona o enriquecimento das experiências dos alunos e o aumento do seu gosto pela ciência, o que, certamente, terá repercussões na sua preparação científica.

A Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que abriga o projeto do Clube dos Descobridores, objeto desta pesquisa, nasceu na década de 1990, no bojo das propostas de criação dos museus e centros de ciência da época, em função das conjunturas apresentadas na área educacional e cultural. Segundo Vicente (2008, p. 03), a instituição nasceu na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como um local que tinha por objetivo realizar atividades de divulgação científica para o grande público através de práticas interativas, aportada na ideia de ser um espaço de encontro entre a universidade e a população que se encontrava fora dela. É dessa instituição que passo a tratar no próximo capítulo.

3 A CASA DA CIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO E SEU PROJETO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVÉS DA ARTE E DA CULTURA

> O desenvolvimento do conhecimento científico é poderoso meio de detecção dos erros e de luta contra as ilusões. Entretanto, os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões, e nenhuma teoria científica está imune para sempre contra o erro. Além disso, o conhecimento científico não pode tratar sozinho dos problemas epistemológicos, filosóficos e éticos.
>
> *Edgar Morin, 2007*.

A Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro foi inaugurada em 29 de junho de 1995, atuando na área da divulgação e popularização da ciência. O Relatório PIBEX – Programa Institucional de Bolsas de Extensão/UFRJ (Edital 2010), do Programa Ciência, Arte e Cultura: Caminhos para a Popularização da Ciência (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO.Casa da Ciência, 2010), apresenta uma definição da Casa como um local de encontro entre ciência, arte e cultura, que busca a interdisciplinaridade, provocando o debate entre diferentes áreas do conhecimento e mantendo-se no caminho da experimentação, do despertar, estimulando e incentivando a curiosidade do visitante, contribuindo para o processo de investigação e construção do conhecimento.

O site da Casa[10] informa que o espaço vem se constituindo como um centro de popularização da ciência, explorando as diversas áreas do conhecimento através de linguagens variadas – teatro, exposições, música, oficinas, cursos, palestras, seminários e audiovisual. Aponta também que o grande desafio tem sido motivar o público a fazer suas próprias descobertas a partir de atividades que o convidem a buscar respostas e provoquem sua curiosidade.

O espaço onde atualmente é a Casa da Ciência da era um casarão em ruínas, localizado no *campus* da UFRJ da Praia Vermelha, atrás do shopping Rio Sul, ao lado do antigo Canecão, cuja propriedade foi recentemente retomada pela UFRJ em liminar judicial.

Na monografia de Maria do Socorro Moura Soares[11] (SOARES, 2003, p. 14) encontra-se uma entrevista com o idealizador e coordenador da Casa da Ciência entre 1995 e 1998,

[10] Nesta dissertação, ao me referir à instituição Casa da Ciência , uso o nome completo ou apenas a palavra Casa com "C" maiúsculo.

[11] Maria do Socorro Moura Soares foi funcionária da Casa da Ciência por muitos anos e fez parte da equipe de coordenação da instituição desde sua fundação. Essa monografia se refere à sua trajetória na Casa da Ciência da , reconhecendo esta instituição como um espaço de educação não formal. Nesse trabalho acadêmico, busca

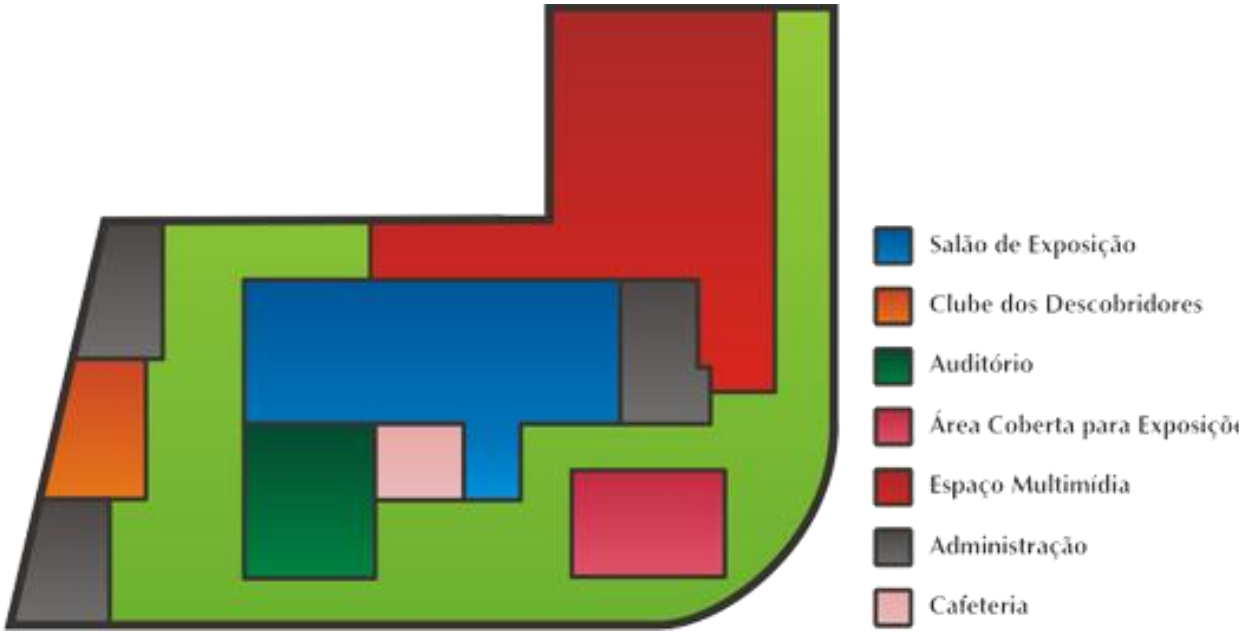
professor Maurício Arouca, da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia – COPPE/UFRJ, que cita o que motivou a reforma de um casarão em ruínas, localizado em meio ao burburinho da zona sul carioca.

> Queríamos oferecer à população um espaço para a realização de eventos culturais, de ciência e tecnologia, estabelecendo uma relação nova, uma aliança entre o grande público, jovens em particular, e a ciência no seu contexto mais recente. A realização de exposições interativas, oficinas, *shows* e projetos de natureza acadêmica foi a forma encontrada de envolver várias áreas do conhecimento com as manifestações artísticas, o conhecimento racional e a compreensão intuitiva do mundo (sic) (SOARES, depoimento de Maurício Arouca, 2003, p. 14).

A partir dessa declaração, compreende-se a criação da Casa da Ciência no bojo da história da criação dos museus e centros de ciência e tecnologia implantados no Brasil no século XX. Segundo Jacomy (2007, p. 20), durante esse período, os centros de ciência de cultura científica e técnica desempenharam um papel importante no campo mais geral e abrangente da compreensão entre ciência, técnica e sociedade.

O espaço físico da Casa da Ciência possui cerca de 3.000 m² de área distribuídos entre: Salão de exposição, Auditório, Áreas de apoio e lazer, Administração e Serviços. A figura abaixo apresenta, de forma esquematizada, a planta baixa da Casa da Ciência .

Figura 1: Planta esquematizada da Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro



Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência, 2013..

refletir sobre sua experiência, sistematizando suas observações, dialogando com autores que vêm refletindo sobre divulgação científica, educação não formal e suas relações com o cotidiano.

As exposições temporárias e itinerantes constituem a ação principal da Casa. A opção da Casa da Ciência por não ter uma exposição fixa, e sim temporária e itinerante, foi uma decisão política que dá a esta instituição um perfil diferenciado de outros museus e centros de ciência e tecnologia. Tal opção deve-se a três motivos, segundo Adriana Vicente, em entrevista concedida à pesquisadora, em 26/02/2013:

i) a Casa da Ciência foi criada dentro para ser um centro de experimentação de práticas interativas na montagem de exposições. Assim sendo, a cada novo tema de exposição temporária, é possível experimentar novas formas e linguagens de exposições;

ii) por uma questão de democratização da informação, por achar que todos têm direito a ter acesso aos conhecimentos produzidos pela ciência. Assim, por serem itinerantes, as exposições possibilitam ser visitadas por um maior número de pessoas;

iii) por motivo de a Casa ter apenas um salão de exposição e não poder abrigar mais de uma exposição ao mesmo tempo.

Nessas exposições, os mistérios da ciência e da tecnologia são popularizados em forma de descobertas divertidas e interativas, associadas ao cotidiano de seus visitantes. As exposições abordam temas os mais variados, proporcionando ao público uma experiência sensorial através de elementos interativos.

Segundo Bruno Jacomy, do Musée dês Confluences, Lyon, França,

> [...] historicamente, as exposições temporárias começam a ser desenvolvidas nos anos 1970 como uma reação a um mundo de museus envelhecidos, preocupados apenas com eles mesmos.
> Numa sociedade em que o audiovisual invade nossas casas através da televisão e onde a interatividade penetra de forma mais tímida através do microcomputador e do vídeo game, o museu, estático, desatualizado, se torna velho e obsoleto. As exposições atraentes com seus telões e cenas bem elaboradas, sem esquecer a publicidade bem planejada, atraíram todo um novo público que tendia a se entediar nos museus. (JACOMY, 2007, p. 22)

As exposições que aconteceram na Casa, comentadas por Soares (2003) ao longo de toda sua trajetória até os dias atuais, possuem características que lembram os modelos dos denominados s*cience centers*, criados nos Estados Unidos, que são museus de ciência de contornos multidisciplinares, integrando ciência, arte e tecnologia, recorrendo amplamente às técnicas interativas de caráter experimental. Esses museus são espaços que provocam, atraem, seduzem e motivam o visitante a entrar em contato com alguns fundamentos da ciência e da tecnologia por meio de experimentos do tipo "faça você mesmo". Soares (2003, p. 16), ao se referir às exposições da Casa da Ciência, afirma que estabelecer relações entre os processos

científicos e seus fenômenos com o cotidiano, de forma lúdica, criativa e interativa faz parte das ações da Casa para atrair o público e contribuir para a popularização da ciência.

De 1995, quando foi inaugurada. até dezembro de 2012, aconteceram 36 exposições temporárias e itinerantes na Casa da Ciência. Muitas delas seguiram para outros locais, tais como: Museu da Maré, no Rio de Janeiro; Museu Ciência e Vida, em Duque de Caxias; Centro de Ciências da UFJF, em Juiz de Fora, Minas Gerais, entre outros. Em anexo, encontram-se as imagens ilustrativas dessas exposições (ANEXO A).

Além das exposições temporárias, outros projetos são desenvolvidos na Casa da Ciência, visando à popularização da ciência, como: Caminhos de Darwin, Ciência por aí, Ciências para Poetas, Ciência para Poetas nas Escolas, Ciência em Foco e Clube dos Descobridores. Dada a especificidade do Clube dos Descobridores para esta pesquisa, no próximo capítulo, apresento mais detalhadamente o trabalho desenvolvido por tal projeto. Em seguida, são apresentados os resultados da pesquisa.

4 O CLUBE DOS DESCOBRIDORES DA CASA DA CIÊNCIA DA UFRJ

> Há brinquedos que são desafios ao corpo, à sua força, habilidade, paciência... E há brinquedos que são desafios à inteligência. A inteligência gosta de brincar. Brincando ela salta e fica mais inteligente ainda. Brinquedo é tônico para a inteligência....Todo conhecimento científico começa com um desafio: um enigma a ser decifrado! A natureza desafia: "Veja se você me decifra!" E aí os olhos e a inteligência do cientista se põem a trabalhar para decifrar o enigma.
>
> *Rubem Alves, 2007.*

No livro *O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil*, Luiza Massarani (2005), na apresentação intitulada "A divulgação científica e o público infantil", enfatiza que "experiências educacionais vêm demonstrando que o público infantil tem grande capacidade de lidar com temas de ciência" e que,

> em geral, o conteúdo científico transmitido para crianças é de qualidade baixa e apresentado de forma inadequada. Não estimula a curiosidade, nem a interatividade, de forma que as crianças possam participar do processo de aprendizado pela observação, pela experimentação, pelo questionamento permanente, colocando a mão massa. Além disso, não permite estabelecer uma relação significativa com o entorno e não favorece a aquisição de uma visão mais clara da atividade científica, com todas as suas vantagens e limitações. (MASSARANI, 2005, p.7)

A autora afirma também que a curiosidade é uma característica importante nas crianças e que sistematicamente elas tentam entender como as coisas funcionam e como é o mundo a sua volta. Dessta forma, reitera que, tendo como premissa a importância de desenvolver o interesse pela ciência desde a infância, a divulgação científica bem feita – que coloque em debate temas de ciência de forma instigante, apresentando uma visão real de ciência e que trate a criança como alguém inteligente e capaz de entender questões complexas – pode ser um instrumento útil para a consolidação de uma cultura científica desde a mais tenra idade (MASSARANI, 2005, p. 8).

O Clube dos Descobridores da Casa da Ciência, de maneira tímida e desafiadora, tem tentado seguir essas premissas, tendo como objetivo colaborar com a família, a escola e a sociedade, na tarefa de educar de forma global, utilizando os temas da ciência como disparadores para uma compreensão mais ampla das sociedades, seus problemas, seus conflitos e suas culturas. Através de múltiplas linguagens e outras formas de observar, experimentar, vivenciar e registrar o mundo ao seu redor, como: leitura, escrita, arte,

movimento corporal, oralidade, produção de textos, poesia, música, cinema, mídia eletrônica, informática, jogos, experimentos, entre outros, pretende-se que o público exercite a criatividade e desenvolva seu pensamento crítico em relação aos conhecimentos produzidos socialmente pela humanidade. Sintetizando, é um projeto destinado a estimular o prazer pela descoberta. Um lugar de encontro para quem quer, simplesmente, habitar a Casa da Ciência.

Figura 2: Imagem da frente do Clube dos Descobridores

Fonte: A autora, 2010.

4.1 **A origem do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência**

De acordo com os documentos disponibilizados por funcionários da Casa da Ciência, o Clube dos Descobridores foi oficialmente criado no dia 11 de julho de 2001, quando foi realizada a primeira reunião para deliberar sobre seu perfil (ANEXO B). O processo de criação passou por longas discussões entre a equipe de profissionais que à época atuava na Casa da Ciência, alguns dos quais permanecem até os dias atuais. A equipe da Casa da Ciência era formada pelos seguintes funcionários: Fatima Brito, Adriana Vicente, Andréa Pedroso, Maria do Socorro Soares, Bárbara Pandin, Isabel Cristina Alencar, Ana Lúcia do Nascimento e Daniela Martins. Nessa Ata, há referências às experiências do programa norte-americano de clubes de ciência, o YouthALIVE![12], e ao Projeto Clicar de São Paulo, o que

[12] O artigo de Carl Sagan, transcrito do livro SAGAN, Carl. *Um mundo infestado de demónios*, Gradiva: Lisboa, 1998, pp. 339-353m, há uma referência ao Youth-ALIVE como um Programa Nacional americano, mantido pelo Fundo De Witt Wallace – Reader's Digest, que teve por objetivo orientar adolescentes para desenvolver habilidades científicas e capacidade de empregá-la para resolver conflitos. Disponível em: <http://www.filedu.com/csaganacasaaarder.html.> Acesso em: 17/03/20013.

evidencia que o surgimento desse espaço não foi um ato isolado, mas situado no bojo de um movimento mais amplo de divulgação científica com crianças e jovens.

Na primeira reunião do Clube, os participantes da equipe começaram a esboçar possíveis formatos para o projeto e, por consenso, foi deliberado que a faixa etária dos participantes deveria ser livre, assim como o seu nível de escolaridade. Sobre as atividades, deveriam ter o formato de oficinas que seriam oferecidas de acordo com as possibilidades de pessoal e equipamentos existentes na instituição. Pensou-se em oficinas de informática, teatro, vídeo, fotografia, exposição, entre outros, e os participantes seriam inscritos de acordo com seus interesses, onde cada grupo escolheria a área de trabalho de sua preferência. Sugere-se que o conceito do Clube seja construído coletivamente pelos participantes e que os projetos metodológicos respondam às demandas de conhecimento apresentadas pelo público. Nesse sentido, rejeita-se a transmissão de conhecimentos pelo educador, que só deve sugerir ou informar algo, se for questionado. Quanto aos produtos finais, deram como possibilidade a produção de uma peça de teatro sobre microbiologia, um game virtual sobre a arte de Picasso ou um vídeo sobre clonagem. No fim da Ata, propõe-se um projeto-piloto com os filhos dos funcionários e as crianças que frequentam a Casa da Ciência assiduamente, respeitando o limite de equipamentos existentes e de pessoal de apoio que dependeria de contratação externa.

Em entrevista realizada com a atual coordenadora no Núcleo de Educação da Casa da Ciência, a professora Adriana Vicente[13], que compõe a equipe da Casa desde a sua fundação, a mesma afirma que foram dois os motivos que levaram a criação do Clube dos Descobridores. Um deles foi a quantidade de softwares educativos que havia na Casa da Ciência, em função de exposições realizadas em 1995, 1996 e 1997, chamadas de *Educação em bytes*, no auge da implantação da informática educativa nas escolas.

> A Casa da Ciência criou essas exposições com o objetivo de mostrar aos professores das escolas públicas e privadas as possibilidades dessa ferramenta na educação. Com isso, a Casa da Ciência juntou um acervo de quase 400 tipos de softwares. Logo após essa exposição, a equipe da Casa criou uma espécie de *Infoteca*, para disponibilizar esse acervo para os professores (Entrevista concedida à pesquisadora em 26/02/2013. Adaptação da autora).

[13] Adriana Vicente atualmente é funcionária pública da UFRJ, aprovada em Concurso Público para a função de produtor cultural em 2008. Está lotada na Casa da Ciência, desde 1995, ano de criação da instituição. Ela entrou como estagiária do Projeto de Extensão (PIBEX) para atuar como mediadora das exposições, depois foi bolsista da FAPERJ (Fundação de Amparo a Pesquisa do Rio de Janeiro) e, logo após, foi contratada, através de prestação de serviços, para atuar com a equipe, assumindo então a coordenação do Núcleo de Educação. Dessa forma, conhece profundamente a história da Casa da Ciência e seus projetos.

Outro motivo para a ideia da criação do Clube dos Descobridores, segundo Adriana Vicente, foi a quantidade de crianças que frequentavam o espaço da Casa da Ciência, independentemente de ter exposição ou não. Em relação a esse aspecto, afirma

> Quando tinha exposição aqui e as crianças não tinham aula na escola (riso), elas vinham para cá. Mas vinham também depois do horário da escola e assistiam à mesma exposição dez mil vezes. E, quando não tinha exposição, elas também vinham para cá, simplesmente pra ficar por aqui. Com isso, a gente pensou que poderia criar um espaço pra "essas crianças estarem", isto é, para elas fazerem algum tipo de atividade pedagógica, durante o período em que aqui estavam ociosas do seu tempo escolar, aproveitando a dimensão da Casa da Ciência (Entrevista concedida à pesquisadora em 26/02/2013. Adaptação da autora).

O contexto descrito acima levou a equipe da época a pensar em uma proposta para esse público. Como a equipe era pequena e o trabalho era muito, a comunicação, em geral, era feita por cartas. Nestas eram discutidas e aprofundadas as ideias que mais tarde conduziram à criação do Clube dos Descobridores. Nesse momento, transcrevo uma das cartas escritas por Adriana Vicente à Daniela Martins, estagiária, que à época também compunha a equipe.

> Clube dos Descobridores – o delírio
> Cara amiga Daniela,
> Há muito venho pensando no clube, mas minha mente pouco prática tem dificultado a relação entre sonho e ação. Acho que o clube deve ser mesmo uma salada – dessas bem coloridas que abrem o apetite e nos enchem de sabor antes mesmo do contato com a língua. Aí seguem minhas sugestões:
> O clube deveria ter espaço e materiais para o desenvolvimento de várias habilidades. Isto significa o contato com softwares, vídeos, papéis, canetas, livros, Internet, *and so*. Penso em um espaço convidativo, uma sala colorida, prazerosa, com espaço inclusive para trabalhar no chão conforme nosso desejo. No clube, poderíamos ter algumas oficinas, que estimulassem o despertar de talentos específicos, mas também considero de grande importância que os participantes tenham também tempo livre – o ócio é produtivo, não esqueça – para fazerem o que quiserem. Essas oficinas poderiam ser de vídeo, animação, informática (construção de home-pages e softwares) sucatas, e ideias, muitas ideias. Inclusive oficina de construção de projetos. Poderíamos ainda ter contação de histórias com histórias que normalmente não contamos às crianças, como a história de descobertas e histórias de cientistas.Considero que realmente o horário não deve ser ilimitado. A disciplina faz parte da vida – infelizmente – e, caso não fosse, corremos o risco de ter as mesmas pessoas durante todo o dia. A faixa etária do clube deveria ser de 8 a 14 anos. Nesta fase, as crianças já se encontram alfabetizadas e ainda são crianças – ainda não foram estragadas pelos adultos. Pelo menos para começar, deveríamos definir uma faixa etária, e dessa forma realizar um teste do trabalho.
> O clube poderia ter associados e visitantes. Associados são as crianças dessa faixa que vem sempre ao clube, participam das oficinas, etc. Visitantes são aqueles que aparecem eventualmente para consultar um software ou home-page para uma pesquisa escolar.
> Para se inscrever e ter direito de participar das atividades do clube, a criança deverá apresentar autorização dos pais e mostrar, bimestralmente, o boletim escolar. O clube será muito mais divertido que a escola, e não podemos correr o risco de estimular o não-estudo formal – porque infelizmente eles precisam disso.
> Por último Dani, quero que você saiba que vou estar nesse projeto sempre bem pertinho. Gostaria muito de participar de várias discussões com você. Quanto a metodologia ou teorias a serem aplicadas, sugiro a leitura de "As inteligências múltiplas e seus múltiplos estímulos" de Celso Antunes. E, do mesmo autor, Teoria das Inteligências Libertadoras. Uma leitura de Paulo Freire também não cairia mal.
> Beijos, Dri (Carta escrita por Adriana Vicente à sua colega Daniela, s/d)

A partir dessa carta, é possível entender que a origem do Clube está associada ao trabalho de difusão da ciência, à experimentação e à integração entre ciência, arte e cultura. Além disso, havia preocupações com a escolaridade da criança e com a autorização formal de seus pais e/ou responsáveis para a permanência destes no projeto.

Segundo depoimento de Adriana Vicente,

> Desde o início do Clube dos Descobridores, o pensamento era trabalhar a partir da perspectiva, do desejo e da curiosidade que os frequentadores trouxessem e, assim, criar oficinas que pudessem sedimentar alguns conceitos científicos e provocar a produção das crianças e a reflexão acerca dessas temáticas. Dessa forma, o trabalho seria realizado a partir da perspectiva do outro (Entrevista concedida à pesquisadora em 26/02/2013. Adaptação da autora).

Dessa forma, em 2001, o Clube foi aberto como um espaço experimental para atender a um público de crianças e adolescentes que frequentavam a Casa da Ciência, independentemente das exposições, onde eram realizadas oficinas temáticas utilizando múltiplas linguagens, e onde se tinha acesso ao uso dos computadores com softwares educativos e Internet. Funcionava no local onde, originalmente, estava instalada uma lojinha que vendia materiais das exposições da Casa da Ciência.

O Clube tinha cinco computadores ligados à Internet, além de livros e jogos educativos. Contava, ainda, com estagiários de diversas áreas do conhecimento, sendo que esse número aumentava ou diminuía em diferentes momentos, de acordo com as condições de infraestrutura da Casa da Ciência. Funcionava de 3ª a 6ª feira, de 9 às 17 horas, e a rotina consistia em oficinas, horário livre de computador (máximo por duas horas diárias) e atividades livres, como jogos e brincadeiras. Em um determinado período, o Clube funcionou também aos sábados. Os projetos de Oficina de longo, médio ou curto prazo aconteciam a partir de subdivisões em minioficinas, que envolviam atividades iniciadas e finalizadas no mesmo dia. Dessa forma, se a criança viesse apenas um dia ao Clube, ela teria a noção de uma parte do todo, conseguindo realizar determinada construção de pensamento de uma etapa do processo. O processo pedagógico privilegiava as aptidões de cada participante, primando pelas atividades lúdicas, em que o conhecimento fosse produzido com prazer, inspirado sempre no espírito investigador, passando da experiência empírica para a experiência científica. Nisso consistia a proposta metodológica da época, que tinha uma preocupação em ter outras unidades acadêmicas da UFRJ como interlocutoras privilegiadas na construção dos conceitos científicos a serem divulgados e popularizados. Um exemplo nesse sentido, citado por Adriana Vicente, foi a articulação feita com a universidade por ocasião de um interesse despertado nas crianças sobre o uso de silicone na medicina, em especial em implantes de seios.

Apesar da grandeza da proposta, a equipe de profissionais da Casa continuava muito pequena e as atividades do Clube acabavam ficando sob a responsabilidade dos estagiários, sob a coordenação de Adriana Vicente. Quando os contratos dos estudantes estagiários finalizavam, as atividades do Clube eram desativadas. Isso trazia constantes paradas no atendimento, causando descontinuidade ao processo e, consequentemente, em alguns momentos, baixa frequência e recomeços constantes. Nessa época, as crianças não tinham muita regularidade, acarretando um fluxo com pouca intensidade. Como o espaço era muito pequeno, não era possível colocar mais de 10 crianças por horário. Algumas vezes, o Clube recebia também visita de escolas públicas, além do público espontâneo que visitava as exposições.

Além desses, também frequentavam o Clube algumas crianças moradoras de rua, que se tornaram um público ativo, o que, consequentemente, trouxe para a equipe de funcionários reflexões no sentido de que precisavam de um profissional capacitado, com formação em educação, com tempo integral destinado ao Clube dos Descobridores, já que os estagiários não possuíam experiência, nem formação adequada para fazer uma interferência diferenciada com esse público.

Essas questões levaram ao fechamento do Clube por um período aproximado de dois anos. Nesse período, formalizou-se um projeto que foi enviado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 2003 (ANEXO C), com o intuito de conseguir financiamento para viabilizar o funcionamento adequado do Clube dos Descobridores. Esse projeto teve por objetivo equipar o Clube dos Descobridores e implantar um laboratório multimídia voltado para a pesquisa e experimentação de práticas comunicacionais participativas, proporcionando o uso da linguagem audiovisual como instrumento de produção. Com isso, pretendia-se oferecer subsídios para a pesquisa e avaliação sobre a relação ciência e público no Brasil e, além disso, criaria um espaço de convívio mais permanente para esse público específico que "habitava" a Casa da Ciência, tendo a inclusão digital e as novas tecnologias da informação como instrumentos para a construção e o exercício da cidadania (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência, 2003).

De acordo com Adriana Vicente, a ideia do Clube ligado à produção de audiovisuais surgiu a partir da observação do grande interesse dos adolescentes pelo computador e, por isso, desde o início procurou-se estimular o uso dessa tecnologia "como meio e não como fim, ou seja, como uma ferramenta para se produzir algo, como mais uma linguagem, tendo em

vista que a proposta sempre foi trabalhar com múltiplas linguagens" (Entrevista concedida à pesquisadora em 26/02/2013. Adaptação da autora).

Segundo ela, essa ideia teve, particularmente, uma inspiração no trabalho do cineasta Daniel Shorr, a partir do seu trabalho com videoanimação, no qual realizou uma experiência de produção de vídeos com meninos de rua em que as próprias crianças e adolescentes eram sujeitos e objetos das imagens, a fim de provocar a reflexão sobre suas vidas. Essa perspectiva encantou a equipe da Casa da Ciência, que começou a perseguir tal objetivo.

Com a aprovação parcial do projeto enviado ao CNPq, foram adquiridos mobiliário e equipamentos para o Clube. Em setembro de 2005, o Clube dos Descobridores foi inaugurado com um pouco mais de estrutura, porém continuava funcionando no mesmo espaço pequeno, agora um pouco mais organizado. No entanto, em decorrência de fatores externos, como obras de reforma na Casa da Ciência por causa de uma palmeira imperial que caiu sobre seu telhado e contratos de pessoal encerrados, o Clube precisou fechar novamente em meados de 2006, sendo reinaugurado apenas em outubro de 2009, a partir da chegada de novos funcionários oriundos do concurso público realizado pela UFRJ, em 2008. Desse momento até os dias de hoje, ele permanece em funcionamento.

4.2 **O Clube dos Descobridores em interface com outros espaços de ciência**

Os relatórios do Clube dos Descobridores de 2006, 2010 e 2012 (ANEXOS D, E e F) descrevem esse projeto como um espaço educacional não formal, de descoberta e de aprendizagem, que pretende proporcionar o encontro entre a ciência, a arte e a cultura. Afirmam que o Clube quer ser um local de pessoas curiosas, que gostam de aprender, de conhecer o mundo e de se divertir. Nesse sentido, busca desenvolver suas atividades de forma lúdica, onde as crianças descubram as possibilidades e potencialidades do mundo que as cerca: "O Clube dos Descobridores é um espaço lúdico de divulgação e popularização da ciência. A ideia é fazer com que a ciência seja de fácil compreensão, e que todos tenham acesso, sem limites de idade" (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência, 2006).

Foi criado com o objetivo de despertar o interesse da criança e do adolescente pela pesquisa e pelo conhecimento, por meio de projetos que se utilizam de múltiplas linguagens, percepções e sensações. Tais projetos são criados a partir das demandas apresentadas pelos

diversos sujeitos e, a partir desse interesse, desenvolvem-se diferentes oficinas, visando despertar o interesse pela ciência entendida como produção humana. Os projetos são desenvolvidos sempre na perspectiva interdisciplinar, histórica e cultural, respeitando a diversidade de ideias e a pluralidade de pensamentos. Pretende-se que o público exercite a criatividade e desenvolva seu pensamento crítico em relação aos conhecimentos produzidos socialmente pela humanidade, de forma ativa e participativa (UNIVERSIDADE FEDERALDO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência, 2010).

> O nosso desafio tem sido estimular o público a fazer suas próprias descobertas em atividades que o convidem a formular perguntas, a buscar respostas e a aguçar a curiosidade. ...Temos buscado o caminho da experimentação, em todos os sentidos, do desenvolvimento da proposta pedagógica, até as formas de registro e comunicação (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência, 2012).

Embora o Clube dos Descobridores não tenha tido inspiração direta nas propostas de clubes de ciência implantados no Brasil na década de 1990 – porque esses espaços pedagógicos possuíam uma metodologia mais organizada, sistematizada e eram implantados, em geral, nas escolas –, ao ler o livro de Ronaldo Mancuso (1996) sobre as experiências dos clubes de ciência no Rio Grande do Sul, encontrei algumas similaridades nas propostas desse programa com o projeto do Clube dos Descobridores, como metodologias participativas, inovadoras, críticas e criativas, voltadas para a divulgação e popularização da ciência, em que o público passa a ser sujeito da construção de um conhecimento baseado na troca de experiência. Isso fez parte de um movimento da época, conforme já visto anteriormente, envolvendo discussões sobre o ensino de ciência, que tinha como proposta incorporar as experiências realizadas pelos alunos, não se restringindo às demonstrações experimentais conduzidas apenas pelos professores, a fim de garantir uma proposta pedagógica apoiada na vivência do método usado pelos cientistas para a produção de conhecimento.

Ainda que, na maioria das vezes, esses espaços fossem destinados e pensados para atingir jovens e adolescentes, alguns clubes de ciência realizaram suas propostas também com crianças das séries iniciais e da pré-escola, na perspectiva da construção do saber pelas crianças. A partir de diversas interações e linguagens, envolvendo as crianças com observações, descrições e reflexão daquilo que as cercava, realizaram experiências onde puderam participar das decisões sobre o que investigar e como pesquisar.

No livro citado acima, lançado pelo Centro de Ciências do Rio Grande do Sul (CECIRS), Mancuso (1996, p. 41) diz que uma das denominações do que poderia ser um CLUBE constante na literatura específica aponta para a expressão “Centro de Estudos de

Ciências", onde, dentre várias vocações, está o trabalho para a formação da mentalidade científica, não só no âmbito escolar, mas em toda a comunidade.

No capítulo dois, traz diversas definições de autores que tiveram experiência com clubes de ciência, explicando que tais clubes se desenvolveram de acordo com os anseios, possibilidades e realidades das diversas instituições (em sua maioria, escolas) e do público participante.

Fasolo e Moraes (*apud* MANCUSO, 1996, p. 43) dizem que o clube de ciência possibilita uma "visão de ciência não apenas como produto acabado, mas como um processo permanente de construção da realidade em que o homem ocupa uma posição de destaque".

Gomes (*apud* MANCUSO, 1996, p. 43) afirma que, nos clubes de ciência, "o processo de ensino-aprendizagem assim como o processo formativo e educativo desenvolve-se de modo espontâneo e pleno de AFETIVIDADE (grifo do autor), com resultados verdadeiramente magníficos".

Já Ornomastroni (*apud* MANCUSO, 1996, p. 43) caracteriza os clubes de ciência como uma "associação permanente de jovens com uma organização estabelecida que, orientada por assessores devidamente qualificados, desenvolve atividades que contribuem para a educação científica e cultural".

Nesse livro, Mancuso (1996) apresenta também o resultado de uma pesquisa, efetuada na época sobre esses clubes de ciência, pelo Programa de Treinamento para Professores de Ciências do Rio Grande do Sul (PROCIRS) e pelo Centro de Ciências do Rio Grande do Sul (CECIRS), com os seguintes questionamentos aos dirigentes desses espaços: a) O que é um clube de ciência?; b) Objetivos; c) Como iniciar um clube? d) Dificuldades e limitações para manutenção; e) Atividades realizadas; f) Vantagens para os alunos e professores; g) Papel da escola e dos pais; h) Relação do clube com a comunidade.

As respostas demonstram que algumas das propostas pensadas originalmente pela equipe da Casa da Ciência e o que é realizado atualmente no Clube foram também idealizadas, pensadas e experimentadas por grupos que responderam ao questionário, como pode ser observado no quadro na página seguinte.

Quadro 3: Resultado da pesquisa sobre Clubes de Ciência realizada pelo PROCIRS (Programa de Treinamento para Professores de Ciências do Rio Grande do Sul) e pelo CECIRS (Centro de Ciências do Rio Grande do Sul)

Dados investigados sobre Clubes de Ciência	Resultados
Quanto ao conceito	- Associação de indivíduos curiosos; - Local onde se pensa sobre tudo que nos rodeia; - Espaço de reflexão e ação permanente; - Lugar de encontro, de descoberta.
Quanto aos objetivos	- Gosto pela investigação; - Curiosidade, iniciativa; - Vivenciar método científico; - Desenvolver criatividade, espírito crítico; - Descobrir o porquê das coisas; - Diagnosticar interesses no grupo, participação; - Fazer amigos.
Quanto à forma de iniciar um Clube	- Reunir pessoas interessadas; - Despertar o interesse; - Confecção de fichas de autorização dos pais; - Trabalho com a comunidade.
Quanto às dificuldades e limitações	- Espaço físico; - Dificuldade financeira; - Número grande de crianças; - Ranço positivista na forma de trabalhar conteúdos; - Falta de continuidade nas ações.
Quanto às atividades realizadas	- Exploração do ambiente; - Leituras e discussões de temas de interesse; - Excursões científicas; - Sessões cinematográficas; - Visitas a museus, exposições; - Editoração de filmes; - Atividades experimentais, gincanas; - Confecção de jogos; - Atividades que envolvem a interdisciplinaridade.
Quanto às vantagens para o público	- Desenvolvimento de habilidades e potencialidades; - Aumento da autoconfiança; -Fazer amizades; - Emprego do tempo em atividades úteis; -Proporciona a interdisciplinaridade e emprego do método construtivista; - Assuntos diversificados; - Vivência de situações experimentais; - Envolvimento do público; - Desenvolvimento da criatividade; - Reconhecimento por parte da comunidade.
Quanto às vantagens para os professores/monitores	- Amadurecimento; - Melhora no relacionamento; - Facilidade de interação; - Enriquecimento da convivência; - Estudo permanente; - Aprender com os alunos; - Buscar soluções em conjunto; - Integração com outras disciplinas; - Conhecer melhor a comunidade.
Quanto ao papel da escola:	- Auxílio na busca de recursos externos; - Reconhecimento da importância do Clube na vida dos alunos.
Quanto ao papel dos pais	- Incentivo e apoio aos filhos; - Sugestão de atividades; - Fornecimento de temas; - Valorização da participação dos filhos.
Quanto à relação com a comunidade	- Facilita a integração; - Comunidade presente e participativa.

Fonte: MANCUSO, 1996. (adaptação da autora).

4.3 **O Clube dos Descobridores na atualidade**

Conforme apontou Adriana Vicente, na entrevista concedida para esta pesquisa, o projeto atual do Clube dos Descobridores difere um pouco na metodologia do que foi pensado para ele no projeto original. No entanto, ele não perdeu a sua essência que é a de ser "um lugar para estar junto com outros, falando sobre a vida, através da ciência". Segundo a coordenadora do Núcleo de Educação da Casa da Ciência, no entanto, é necessário aprimorar a ideia do Clube como um "espaço para se pensar sobre as coisas que a gente vive, sobre o cotidiano das pessoas, sobre as relações sociais, mediadas pela ciência".

> Esse espaço para estar, que é um espaço seguro, que é um espaço possível, a gente conseguiu construir; agora o que nos falta é ampliar esse espaço, ampliar essa equipe, ampliar a capacidade de atendimento, ampliando também a nossa percepção do que pode ser o Clube [...] não ser um espaço só para estar frequentemente, mas um espaço onde qualquer pessoa pode estar a qualquer momento, dentro de uma perspectiva mais cultural, só que mediado pela ciência. É por isso que eu falo que, se a gente entender a ciência como parte da herança cultural da humanidade, a gente pode entendê-la como produção humana, como a música, a arte, como tudo (...) não existe verdade científica, a verdade vai se modificando ao longo do tempo, ela é criação humana, e, a partir desse princípio da criação humana, estimular quem visita o Clube a viver isso no tempo em que está aqui, é o grande barato do Clube, ser um lugar prazeroso de estar e com várias dinâmicas que sejam possíveis para várias faixas etárias. Esse é o nosso grande sonho para o Clube (Adriana Vicente, entrevista concedida à pesquisadora no dia 26/02/2013).

Tentando perseguir esse sonho coletivo, assumi a responsabilidade com a coordenação e execução das atividades do Clube em 2009, com o espírito de experimentação da Casa da Ciência. Ao fim de três anos de atuação direta com as crianças e adolescentes, com um grande apoio das famílias, após observar, vivenciar e experimentar diversas situações envolvendo metodologias e formatos de funcionamento, atualmente o Clube dos Descobridores trabalha com a proposta que será apresentada nos próximos itens.

Como já foi explicitado, o Clube é um projeto de educação não formal que busca construir uma identidade metodológica junto com os diversos sujeitos que fazem esse espaço acontecer no seu cotidiano, a partir das percepções, necessidades e demandas das pessoas que interagem com ele diariamente: famílias, crianças, estagiários, coordenação, equipe técnica da Casa da Ciência, pessoal de apoio etc. Como são muitos sujeitos, é necessário uma aprendizagem e uma construção permanente na negociação dos desejos, buscando o desenvolvimento de projetos mediados pelas conquistas e descobertas das ciências, a partir de aspectos da nossa cultura. Dessa forma, tenta-se criar um clima pedagógico favorável à

participação de todos, ou seja, um clima de descontração, leveza, contrário à burocracia e à racionalidade administrativa, uniformizadora e legal. No entanto, esse é um aspecto pedagógico que necessita de constante aprofundamento metodológico e de práticas experimentais.

O espaço físico que abriga o Clube é bem pequeno, com cerca de 15m², composto por uma bancada de madeira com 5 computadores, 5 cadeiras de rodinha, 1 TV, 1 aparelho de DVD, uma estante com livros, DVDs científicos voltados para o ensino fundamental e médio, CDs com programas de jogos, 1 mesa redonda com 4 cadeiras, 4 pufes , 3 armários pequenos, 4 mesinhas de pré-escola de plástico com cadeirinhas e 1 mesa com gavetas. Há alguns jogos de tabuleiro, outros pedagógicos, fósseis, microscópio e outros objetos científicos. O acervo de livros é composto de enciclopédias, literatura infanto-juvenil e alguns exemplares na área de divulgação científica, mais voltado para o público jovem e adulto.

O Clube abre de 3ª a 6ª feira, de 9 às 17 horas, sendo a parte da manhã mais frequentada por pré-adolescentes e adolescentes; já na parte da tarde, a participação maior é de crianças em idade das séries iniciais do ensino fundamental. Como o espaço é bem pequeno, o Clube comporta, no máximo, em torno de 15 crianças a cada horário. O Clube dos Descobridores é aberto a qualquer pessoa que se identifique com a proposta; no entanto, em função da organização, do espaço físico e dos materiais disponíveis, tem sido mais procurado por crianças. Para participar do projeto, a família deve preencher uma ficha com dados das crianças e assinar uma autorização de frequência.

As atividades são desenvolvidas as partir de Projetos Pedagógicos com temáticas científicas e culturais. Embora a Casa da Ciência abrigue, na maior parte das vezes, exposições ligadas a temas das ciências exatas e naturais, o Clube trabalha com temas mais abrangentes, em uma perspectiva mais cultural, buscando fazer uma interlocução com as diversas áreas do conhecimento científico.

A prática cotidiana do Clube dos Descobridores, tendo por base todos os objetivos e pressupostos ressaltados anteriormente, consiste em uma dinâmica flexível, podendo ocorrer variações de acordo com o planejamento do dia:

> 1º) Roda de leitura – A dinâmica de leitura é variada: individual, coletiva, em voz alta, dramatizada etc. Esse momento também é utilizado para trabalhos da escola ou dever de casa.
>
> 2º) Computador livre – As crianças usam o computador livremente, em torno de 30 minutos, fazendo o que quiserem (jogos, rede social etc.).
>
> 3º) Atividade coletiva do projeto que está sendo desenvolvido – mais ou menos durante 1 hora e meia. Nesse momento, a diversidade de linguagens é utilizada para

> desenvolver o projeto, de acordo com os objetivos propostos. São realizadas atividades lúdicas, como experiências, observações, jogos, dinâmicas, oficinas, filmes, vídeos da Internet, poesias, músicas, histórias de livros, textos coletivos, desenhos, pinturas, releituras de obras de arte, fotos, montagens, confecção de objetos, teatro, jogos de pátio etc.
>
> 4º) Pesquisa na Internet – São utilizados sites com uma linguagem mais apropriada ao público infantil. A pesquisa é sempre direcionada ao tema que se está trabalhando. Depois da pesquisa, há o debate e a produção de texto, coletivo ou individual sobre o que entendeu do assunto, o que chamou mais atenção, do seu jeito, com sua linguagem.
>
> 5º) Jogos educativos – um grupo de criança brinca no computador com jogos educativos e outro brinca com jogos de tabuleiro. Depois, fazem a troca. São realizadas também brincadeiras ao ar livre, nos jardins da Casa da Ciência e no campo da Escola de Educação Física da UFRJ, que fica ao lado da Casa.

Durante o Projeto Pedagógico, realizam-se também passeios culturais em espaços museológicos, centros culturais ou eventos que tratam do assunto que está sendo pesquisado. Dessa forma, o Clube dos Descobridores já realizou visitas ao Museu Imperial de Petrópolis, ao Museu Histórico Nacional, Museu da Marinha, Museu do Índio, Centro Cultural Banco do Brasil, Feira do Livro Infanto-Juvenil, Exposição do Corpo Humano, Circo, Rio +20, Semana da Ciência e Tecnologia, Jardim Botânico, Quinta da Boa Vista, entre outros.

Ao fim de cada Projeto, faz-se um evento de maior proporção, como um teatro, uma festa, coral, almoço típico etc., em que toda a família participa ativamente.

A dinamização das atividades do Clube fica sob a minha responsabilidade, com apoio de três estagiários bolsistas do PIBEX-UFRJ. Nos relatórios dos anos de 2010 e 2012 (ANEXO E e F), podem ser encontrados os temas dos projetos desenvolvidos nesses anos, uma breve síntese das atividades e algumas fotos (Anexo H).

Na sequência, apresento os dados das entrevistas realizadas com as crianças e os responsáveis do Clube dos Descobridores.

5 COMO SÃO AS CRIANÇAS E AS FAMÍLIAS DO CLUBE DOS DESCOBRIDORES

Curiosidade é uma coceira nas ideias.

Rubem Alves

De acordo com o Plano Nacional de Promoção, Proteção e Defesa do Direito de Crianças e Adolescentes à Convivência Familiar e Comunitária – PNPDCACFC (BRASIL, 2006), a criança e o adolescente são sujeitos de direitos e pessoas em desenvolvimento. Segundo o documento, esse reconhecimento é o resultado de um processo historicamente construído, marcado por transformações ocorridas no Estado, na sociedade e na família. Baseado na doutrina de proteção integral do Estatuto da Criança e do Adolescente, a palavra "sujeito"

> traduz a concepção da criança e do adolescente como indivíduos autônomos e íntegros, dotados de personalidade e vontade próprias que, na sua relação com o adulto, não podem ser tratados como seres passivos, subalternos ou meros "objetos", devendo participar das decisões que lhes dizem respeito, sendo ouvidos e considerados em conformidade com suas capacidades e grau de desenvolvimento (BRASIL, 2006, p. 26).

O fato de terem direitos significa que as crianças são beneficiárias de obrigações por parte da família, da sociedade e do Estado. Proteger a criança e o adolescente e propiciar-lhes as condições para o seu pleno desenvolvimento é, antes de tudo, e na sua essência, para além de meros atos de generosidade, beneficência, caridade ou piedade, o cumprimento de deveres para com acriança e o adolescente e o exercício da responsabilidade da família, da sociedade e do Estado.

Nesse sentido, reconhecendo-se como parte da sociedade, o Clube dos Descobridores quer colaborar com a família para o pleno desenvolvimento das crianças e adolescentes. A convivência familiar e comunitária constitui um dos mais importantes elementos para que a criança cresça e se desenvolva em um ambiente acolhedor e estimulante das suas capacidades e potenciais físico, psicológico, intelectual e socializante.

No entanto, não estou falando de apenas de um tipo de família, ligada por laços consanguíneos, ou de uma estrutura idealizada formada pelo modelo tipo nuclear. Diversos autores (FONSECA, 2005; MENEZES, 2008; BRASIL, 2006) tem mostrado que a definição de família ao longo da história da humanidade vem sofrendo diversas transformações não somente no âmbito legal, mas, sobretudo, no aspecto sócio-histórico e cultural.

Menezes (2008, p. 126) apresenta os diversos arranjos familiares revelados pela Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD[14]), dentre os quais destacam-se: modelo matrimonial; união estável heterossexual; família monoparental; união de parentes e pessoas que convivem em interdependência afetiva, sem pai ou mãe; pessoas sem laços de parentesco que passam a conviver em caráter permanente, com laços de afetividade e de ajuda mútua, sem finalidade sexual ou econômica; união homossexual, de caráter afetivo e sexual; uniões concubinária, quando houver impedimento para casar de um ou de ambos conviventes; comunidade afetiva formada com "filhos de criação", sem laços de filiação natural ou adotiva regular.

O PNPDCACFC (BRASIL, 2006, p. 24) afirma que

> torna-se necessário desmistificar a idealização de uma dada estrutura familiar como sendo a "natural", abrindo-se caminho para o reconhecimento da diversidade das organizações familiares no contexto histórico, social e cultural. Ou seja, não se trata mais de conceber um modelo ideal de família, devendo-se ultrapassar a ênfase na estrutura familiar para enfatizar a capacidade da família de, em uma diversidade de arranjos, exercer a função de proteção e socialização de suas crianças e adolescentes.

Por isso, diante de todas essas possibilidades de modelos familiares apresentados, compartilho da definição da antropóloga Claudia Fonseca (*apud* MENEZES, 2008. p. 125), que oferece uma conceituação operacional da vida familiar que engloba um vasto leque de possibilidades de arranjos familiares, chamados por ela de 'dinâmicas e relações familiares' (grifo nosso), ao invés de modelo ou unidade familiar. Por isso, define o laço familiar como "uma relação marcada pela identificação estreita e duradoura entre determinadas pessoas que reconhecem entre elas certos direitos e obrigações mútuos".

> Procurando uma definição operacional da vida familiar que dê conta desse vasto leque de possibilidades, preferimos falar de dinâmicas e relações familiares, antes do que de um modelo ou unidade familiar.Assim, definimos o laço familiar como uma relação marcada pela identificação estreita e duradoura entre determinadas pessoas que reconhecem entre elas certos direitos e obrigações mútuos. Essa identificação pode ter origem em fatos alheios à vontade da pessoa (laços biológicos, territoriais), em alianças conscientes e desejadas (casamento, compadrio, adoção) ou em atividades realizadas em comum (compartilhar o cuidado de uma criança ou de um ancião, por exemplo) (FONSECA, 2005, p. 54).

Dito isso, compartilho também da visão do PNPDCACFC/2006, que aponta a necessidade da garantia do acesso aos direitos universais para que a família possa desempenhar plenamente suas responsabilidades:

> É essencial mostrar que a capacidade da família para desempenhar plenamente suas responsabilidades e funções é fortemente interligada ao seu acesso aos direitos universais de saúde, educação e demais direitos sociais. Assim, uma família que conta com orientação e assistência para o acompanhamento do desenvolvimento de seus filhos, bem como acesso a serviços de qualidade nas áreas da saúde, da

[14]Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm Acesso em: 15/04/2013.

> educação e da assistência social, também encontrará condições propícias para bem desempenhar as suas funções afetivas e socializadoras, bem como para compreender e superar suas possíveis vulnerabilidades (BRASIL, 2006, p. 27).

Com essas premissas, passo a apresentar, então, algumas percepções sobre o perfil das crianças e das famílias entrevistadas que frequentam o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência.

5.1 **Perfil das crianças**

5.1.1 Caracterização geral

a) Quanto à idade

As crianças que frequentam[15] o Clube têm idades que variam entre 8 a 17 anos. Sendo que a grande maioria delas tem 9/12 anos de idade. Essa tendência talvez se explique porque, nessa faixa, as crianças já sabem ler e têm maior facilidade de compreensão da proposta de trabalho, que exige, entre outros atributos, concentração, capacidade de observação e registro de ideias. Outro fator preponderante para ter um grupo maior de crianças nessa faixa etária talvez diga respeito ao horário praticado pelo Clube, que faz com que as famílias o procurem para deixar as crianças em segurança enquanto trabalham, já que são relativamente pequenas e ainda necessitem de cuidados. A tabela a seguir apresenta a distribuição etária das crianças do Clube.

Tabela 1: Distribuição dos participantes do Clube dos Descobridores por idade, em 2012

Ano de Nascimento	Idade em 2012	Quantidade
1995	17	01
1996	16	01
1997	15	01
2000	12	04
2001	11	01
2002	10	09
2003	09	04
2004	08	01
Total		**22**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: a autora, 2013.

[15] Embora a pesquisa tenha sido realizada com as crianças que frequentaram o Clube dos Descobridores em 2012, uso os verbos no presente, porque muitas dessas crianças continuam no projeto em 2013 e, sobretudo, porque o resultado caracteriza uma tendência em relação ao público atendido.

Das 22 crianças/adolescentes que participaram da pesquisa, nove tinham 10 anos de idade em 2012, quatro tinham 12 anos. Havia ainda quatro crianças com 9 anos de idade, uma criança com 11 anos e outra com 8 anos. No grupo tinham 3 adolescentes, sendo um com 17 anos, outro com 16, e uma menina com 15 anos.

Os três adolescentes de 15, 16 e 17 anos, são moradores de rua ou em situação de rua. Atualmente, um menino está residindo com a mãe na Zona Oeste da cidade, mas frequenta a Zona Sul, diariamente, vendendo doces nos ônibus, pernoitando vez ou outra na rua. Outro menino tem família na Baixada Fluminense, mas, por problemas neurológicos, não consegue conviver com seus familiares e, por isso, mora na rua. Cabe informar que o Clube dos Descobridores já procurou o Conselho Tutelar para encaminhar o caso desse adolescente, mas, embora esta instituição encaminhe-o para a família, ele sempre retorna às ruas.

A única menina, com 15 anos, mora com a mãe na calçada do estacionamento do Shopping Rio Sul, próximo da Igreja Santa Terezinha.

Wagner de Cerqueira e Francisco[16], graduado em Geografia e membro da equipe Brasil Escola, informa que o relatório do primeiro Encontro Nacional sobre População em Situação de Rua, organizado e realizado em 2005 pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, por meio da Secretaria Nacional de Assistência Social, define a população em situação de rua como um grupo populacional heterogêneo, composto por pessoas com diferentes realidades, mas que tem em comum a condição de pobreza absoluta, vínculos interrompidos ou fragilizados e falta de habitação convencional regular, sendo compelido a utilizar a rua como espaço de moradia e sustento, por contingência temporária ou de forma permanente.

Escorel (*apud* SANTOS, 2009, p. 13) retrata a distinção que alguns autores fazem entre "população de rua" e "pessoas em situação de rua", sendo os primeiros identificados como aqueles que tomam a rua permanentemente como moradia, e os segundos, como todos os que estão usando a rua como moradia em um determinado momento.

> A distinção entre "moradores de rua" e "pessoas em situação de rua" consiste na existência de um grupo cuja condição é irreversível, ou seja, indivíduos que tem como habitat o ambiente inóspito das ruas, e outro grupo em situação transitória que tem a rua, de uma forma geral, como um endereço dentre os diversos durante toda a vida (ESCOREL *apud* SANTOS, 2009, p. 13).

Escorel (*apud* SANTOS, 2009, p. 13) salienta, ainda, autores como Silva Filho Rodrigues, que conceitua como população de rua o conjunto daqueles que dependem de

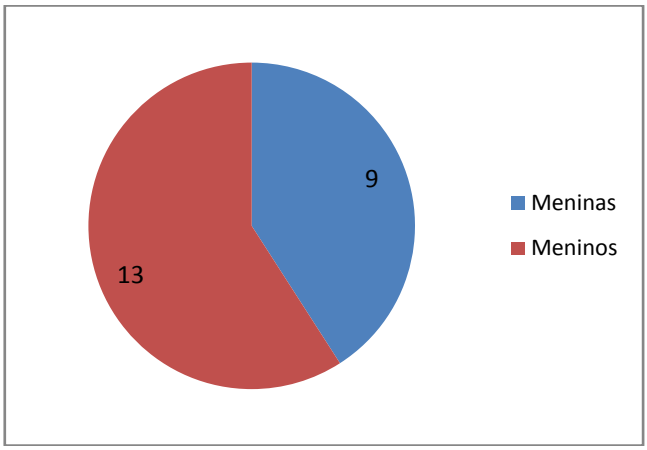
[16] FRANCISCO, W. de C. População em situação de rua <http://www.brasilescola.com/brasil/populacao-situacao-rua.htm> Acesso em 21/03/2013.

atividade constante que implique ao menos um pernoite semanal na rua, como é o caso de um dos adolescentes que frequenta o Clube. Para efeito dessa pesquisa, vou referir-me a essas crianças como adolescentes em situação de rua.

b) Gênero

Das crianças que fizeram parte da pesquisa, 13 eram do sexo masculino e nove, do sexo feminino, como pode ser observado no gráfico a seguir.

Gráfico 1: Características das crianças quanto ao gênero em 2012



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

A diferença de meninos e meninas pode estar relacionada ao fato de o Clube atender também a crianças em situação de rua e de risco social[17], e estas serem prioritariamente do sexo masculino, conforme aponta a pesquisa Nacional sobre a População em Situação de Rua, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, que informa que 82% dessa população é predominantemente masculina (BRASIL, 2008, p. 6).

c) Cor/etnia

[17] A situação de risco se faz presente quando uma criança ou adolescente está com seus direitos fundamentais violados ou ameaçados de lesão. Pode ocorrer por ação ou omissão da sociedade ou do Estado, por falta, omissão ou abuso dos pais ou responsável e em razão da própria conduta da criança e do adolescente. Definição do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS. Disponível em: http://www.tjdft.jus.br/cidadaos/infancia-e-juventude/informacoes/situacao-de-risco-1 Acesso em 21/03/2013.

Ao responderem à pergunta sobre como a criança se considerava, a maioria delas (12 crianças) se identificou como parda, 5 se autodeclararam negras, 4 afirmaram serem brancas e 1 criança se autoidentificou como indígena, porque tem um descendente tataravô dessa etnia. Como a pesquisa foi realizada com as crianças, respeitando suas opiniões e visões de mundo, prevaleceram suas considerações quanto a sua cor, ou seja, como elas se viam. Assim, seguimos as determinações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que busca conhecer a cor declarada pelo respondente. Com relação à criança que se autodeclarou indígena, permaneceu a visão dela, embora, na minha visão, ela estivesse no grupo dos brancos. Dessa forma, considerando o número de pardos e negros, temos 17 afro-descentes no grupo, ou seja, a maioria, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 2: Características das crianças quanto à cor/etnia

Cor/etnia	Quantidade
Preto/negro	5
Pardo	12
Branco	04
Indígena	1
Oriental	0
Total	**22**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora

Na Pesquisa por Amostra de Domicílios – PNAD/2011, os dados demonstram que 51,3% da população são afrodescendentes, sendo que 8,2% se declararam negros e 43,1%, pardos[18]. Nessa pesquisa, também, a maior parte dos afrodescendentes se declarou pardos.

5.1.2 Perfil cultural

Ao buscar conhecer características do perfil cultural das crianças que frequentam o clube, o roteiro da entrevista incorporou questões sobre o ano escolar e a escola onde estavam estudando, a frequência aos equipamentos culturais e interesses e práticas culturais de fim de semana. Como já discutido anteriormente, essas perguntas basearam-se nos estudos de Bourdieu sobre a importância do capital cultural. Para o autor, o capital cultural se manifesta em três dimensões: capital institucionalizado (ano escolar e escola onde o aluno estuda), capital incorporado (práticas culturais cultivadas) e capital objetivado (livros e objetos de arte que possuem). Na sequência, apresento os resultados dessas perguntas.

[18] Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/infograficos/2012/09/21/o-perfil-das-regioes-segundo-a-pnad.htm> Acesso em: 15/04/2013.

a) Escolaridade e escolas frequentadas em 2012

A maior parte das crianças encontrava-se no primeiro segmento do ensino fundamental, sendo a maioria no 4ª e 5º anos. Duas das crianças não estavam matriculadas em nenhuma escola e também não conseguiam ler ou escrever. Dentre os demais, 2 cursavam o 2º ano do ensino fundamental, 4 estavam no 3º ano e 3, no 5º ano do ensino fundamental. Havia, ainda, 4 adolescentes no 6º ano e 1 no 7º ano deste mesmo segmento escolar. A tabela a seguir apresenta a distribuição das crianças do Clube em relação à escolaridade.

Tabela 3 : Distribuição das crianças quanto à escolaridade, em 2012

Ano / série	Quantidade
Analfabetos	2
1º ano / Classe de Alfabetização	0
2º ano / 1ª série	2
3º ano / 2ª série	4
4º ano / 3ª série	6
5º ano / 4ª série	3
6º ano / 5ª série	4
7º ano / 6ª série	1
8º ano / 7ª série	0
9º ano / 8ª série	0
Total	**22**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

As crianças sem escolaridade são os meninos adolescentes em situação de rua. A menina de 15 anos encontrava-se matriculada na escola e estava no 6º ano, com uma distorção idade/série de aproximadamente quatro anos, por motivo de repetência e abandono nos anos anteriores. Esta adolescente, em 2012, estava matriculada em um projeto de aceleração para correção de fluxo escolar.

Franco, Ortigão e Albernaz (2004, p. 19) esclarecem que a repetência escolar é um fenômeno social complexo, em cuja produção interagem fatores relacionados à escola e ao aluno. Há várias décadas, a literatura sobre o tema vem documentando a relação entre desigualdades nos estudos escolares dos alunos e desigualdade de condições das escolas que atendem crianças e jovens de origens sociais distintas. Os autores destacam estudo de Bourdieu e Passeron (1975), que tiveram o mérito de chamar a atenção da sociedade para as implicações dos mecanismos escolares de discriminação e de dominação sociocultural com as desigualdades sociais transformadora da escola.

Segundo Peregrino (2008, p. 141), resultados de sua pesquisa realizada em 2005, sobre as desigualdades manifestas nas trajetórias dos jovens pobres no interior das escolas, apontaram que há dois tipos de modalidades de escolarização: i) o modo pleno de

escolarização que agrupa alunos que acumulam média de anos de escolaridade compatível com o número de séries cursadas, com fluxo contínuo de séries; e ii) modo precário de escolarização que acumula alunos com média de anos de escolaridade muito acima do número de séries cursadas, descontinuidade e fragmentação como marcas de um curso primário entrecortado por repetências, rupturas, ingresso em projetos inorgânicos entre si e em suas relações com a tradição das séries. Essa menina moradora de rua encontra-se no segundo grupo de escolarização precária, que traz possibilidades desiguais de apropriação de conhecimentos.

No site do Movimento Todos pela Educação[19], dados do PNAD/IBGE referentes a 2011 apontam que 64,9% dos jovens de 16 anos concluíram a educação fundamental, ou seja, 35,10% encontram-se fora ou ainda cursando essa modalidade de ensino, como é o caso de JQ, que mora na rua. Já os dois meninos que residem na rua ou em situação de rua encontram-se entre as 8,6% de pessoas acima de 15 anos que são analfabetas no Brasil.

No 1º segmento do ensino fundamental, foi encontrado o número de 15 crianças, o que corresponde ao quantitativo de pesquisados na faixa etária de 8 a 11 anos. Ou seja, o restante das crianças está na série correspondente a sua idade, compondo o primeiro grupo que Peregrino (2008) chamou de modo pleno de escolarização.

Como os pais residem ou trabalham na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, todas as crianças estudam nessa região. Nove crianças estavam matriculadas na E. M. Francisco Alves; 2 crianças, na E. M. João Saldanha; 4, na E. M. Minas Gerais; 4, na E. M. Estácio de Sá; 1, na E. M. Pedro Ernesto, e 2 não estudam.

Tabela 4: Escolas frequentadas pelas crianças em 2012

Escola	Local	Tipo de gestão	Modalidade de Ensino	Quantidade
E. M. Francisco Alves	Botafogo	Pública Municipal	E.F. 1	9
E. M. João Saldanha	Botafogo	Pública Municipal	E.F. 2	2
E. M. Minas Gerais	Urca	Pública Municipal	E.F. 1 e 2	4
E. M. Estácio de Sá	Urca	Pública Municipal	E.F. 1 e 2	4
E. M. Pedro Ernesto	Lagoa	Pública Municipal	E.F. 1	1
Não estudam	-------	-------		2
				22

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013

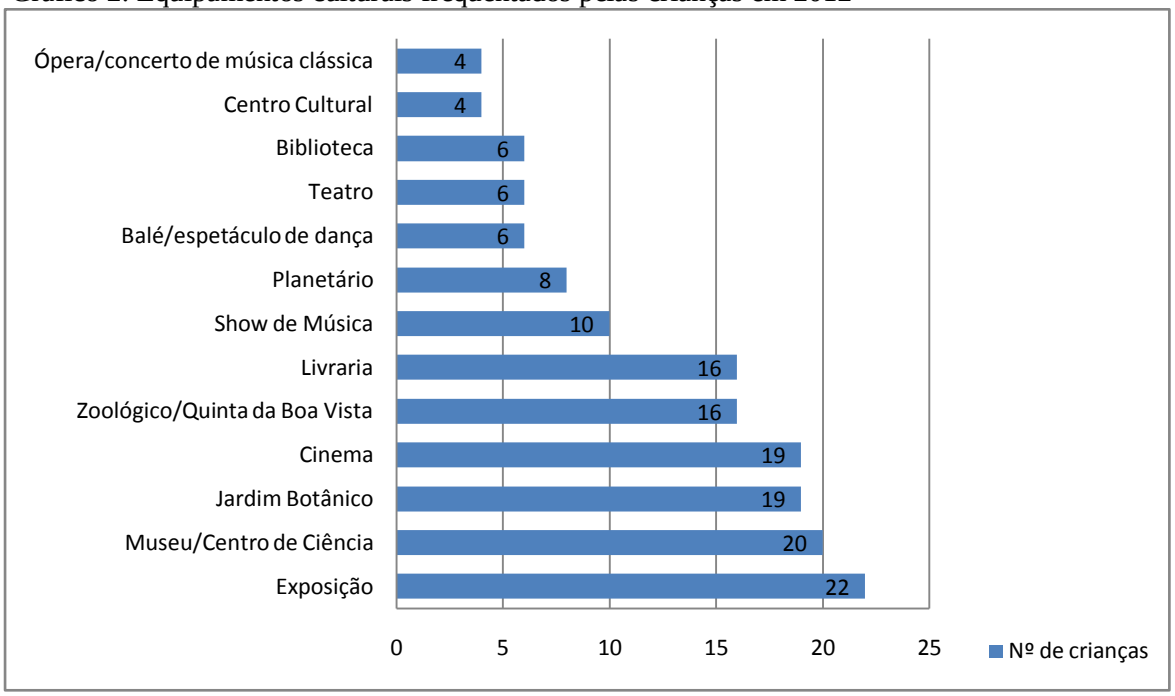
Fonte: A autora

[19] http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-no-brasil/numeros-do-brasil/brasil/

b) Frequência das crianças aos equipamentos culturais

Para verificar essa frequência, foi preenchido um quadro com o quantitativo de vezes que foram a esses lugares em 2012. Conforme aponta as tabelas abaixo, os equipamentos culturais mais frequentados foram: exposições (22 crianças), seguidos dos museus/centros de ciência (20 crianças), jardim botânico ou cinema (19 crianças) e zoológico ou livraria (16 crianças). E os menos frequentados foram: ópera/concerto de música clássica (4 crianças), centros culturais (4 crianças) e bibliotecas, teatros ou balé (06 crianças), com o mesmo número de frequência. O gráfico abaixo mostra esses resultados.

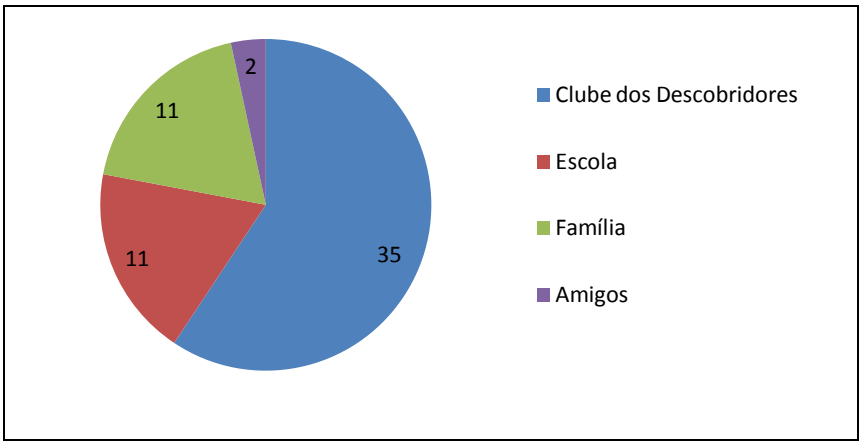
Gráfico 2: Equipamentos culturais frequentados pelas crianças em 2012



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Ao serem interrogados sobre com quem foram aos equipamentos culturais, em primeiro lugar aparece o Clube dos Descobridores, com 35 menções; em segundo lugar, empatados, com a família e com a escola, com 11 citações; e em terceiro lugar, com amigos, com duas repetições, como pode ser observado no gráfico na página seguinte.

Gráfico 3: Com quem as crianças foram aos equipamentos culturais em 2012



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Nessa questão sobre a visita aos equipamentos culturais, cabe informar que os passeios culturais realizados pelo Clube dos Descobridores são abertos também à participação das famílias. Sendo assim, muitas crianças, ao serem indagadas sobre "com quem foram a esses equipamentos", citaram a família, além do Clube e escola.

Como podemos perceber, o Clube dos Descobridores, em 2012, foi o maior promotor de acesso à cultura clássica não só para as crianças, como também para as famílias, seguido da escola.

Sobre esse assunto, Cazelli (2005), na pesquisa realizada para a sua tese de doutorado, sobre o acesso de jovens a museus, demonstrou que os jovens cujas famílias encontram-se em situação desfavorável no ponto de vista do capital cultural têm acesso aos museus através da escola, demonstrando o quanto as escolas públicas possuem um papel ativo e equalizador, particularmente relevante para os jovens que possuem menor volume de capital cultural. No Rio de Janeiro, as escolas municipais, responsáveis pelo ensino fundamental, visitam museus com maior frequência do que as escolas particulares de nível socioeconômico inferior ao nível médio da rede privada. Esse aspecto, apontado pela pesquisa de Cazelli, demonstrou que o capital social baseado na escola, que promove ações, mobilizações, investimentos e trocas, contribui para a ampliação da experiência cultural dos jovens em geral, particularmente, dos jovens que frequentam as escolas públicas. Sendo assim, as famílias que mobilizam capital social para que seus filhos permaneçam na escola contribuem significativamente para o acesso dos jovens às variadas formas de capital cultural.

Considerando, como veremos adiante, que as famílias entrevistadas ficaram sabendo da existência do Clube dos Descobridores através de troca de informações com outros pais, na

escola, é possível reforçar o aspecto acima sobre a importância do capital social baseado na escola para a garantia do acesso das crianças e jovens ao capital cultural.

c) Interesses das crianças por assuntos ligados à ciência e à educação

Também foi perguntado às crianças sobre o seu interesse por assuntos ligados à ciência e à educação. Nessa questão, foi pedido que marcassem as questões que lhes interessavam e as crianças podiam marcar mais de uma se quisessem. Dentre os suportes de informação sobre essas temáticas, os jogos educativos aparecem como os que mais interessam (16 crianças); seguidos dos filmes e desenhos (11 crianças) e da utilização da Internet para a pesquisa (11 crianças). O suporte menos utilizado é o jornal (3 crianças), seguido de revistas (6 crianças) e programas educativos na televisão (8 crianças), como pode ser percebido na tabela a seguir.

Tabela 5: Interesse das crianças por assuntos científicos ou educativos e suportes utilizados

Interesses	Total de crianças
Jogos educativos	16
Assistir a filmes ou desenhos sobre ciência ou educação	11
Usar a Internet para pesquisa	11
Assistir a programas educativos na TV	8
Comprar revistas sobre ciência ou educação	6
Ler notícias no jornal sobre atualidades, ciência ou educação	3

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

d) Praticas das crianças de fim de semana

Foram investigadas também as práticas das crianças no fim de semana, quanto aos seus hábitos de lazer e cultura[20]. Para isso, foi perguntado o que ela costumava fazer nesses dias. Essa resposta foi livre, sem alternativas a serem respondidas. As respostas de maior recorrência foram: uso de Internet e computador (7 crianças); ida à praça para brincar e/ou encontrar amigos (5 crianças). Ir à praia, frequentar casa de familiares e assistir à televisão

[20]Segundo Cazelli (2010, p. 176) estudos sociológicos das políticas culturais e das tendências gerais das práticas culturais dos indivíduos, apresentam, geralmente, uma tipologia que distingue, inicialmente, dois grandes grupos: práticas culturais e práticas de lazer e entretenimento. No primeiro podem ser incluídas as idas a ópera, concerto de músicas clássicas, balé, espetáculo de dança, teatro, cinema, museu, exposição, livraria, biblioteca. Estas práticas são consideradas de caráter clássico, chamada "cultura cultivada". No outro grupo de lazer e entretenimento identificadas como "cultura das saídas", estão as idas aos locais para dançar, restaurantes, bares, cafés, praia, shoppings, eventos esportivos, etc.

foram práticas indicadas por 4 crianças. Jogar bola e brincar em casa foram apontados por 3 crianças. Já brincar com os amigos e ir ao shopping foram práticas apontadas por 2 crianças. O gráfico abaixo mostra esses resultados.

Gráfico 4: Práticas das crianças de fim de semana

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Outras respostas encontradas apenas uma vez foram: ir à casa de amigos, andar de bicicleta, brincar de carro de rolimã, soltar pipa, frequentar a cidade das crianças da prefeitura, ir ao cinema, jogar xadrez, ir à piscina, ir ao restaurante, andar de patins, trabalhar vendendo doces e desenhar e ler.

O que me chama atenção nas respostas é que aparece com pouca recorrência a prática da "cultura das saídas" (CAZELLI, 2010, p. 176), como ida à praia, cinema, shopping, estádio de futebol, eventos esportivos, restaurante, parques de diversão etc., com nenhuma recorrência às práticas de caráter mais clássico, da chamada "cultura cultivada" (CAZELLI, 2010, p. 176). Isso demonstra que as visitas aos equipamentos culturais que as crianças fizeram junto com seus familiares foram promovidas pelo Clube dos Descobridores, já que essa prática não apareceu nos finais de semana. No geral, o que se percebe é que as crianças costumam ficar em casa nos fins de semana, ou brincam na rua ou na praça com os amigos. As saídas mais comuns são às casas de parentes.

5.1.3 Perfil social

Como já vimos anteriormente, ao se referir ao capital social familiar, Coleman (1988, p. 111) enfatiza a importância da presença física dos adultos com as crianças e a atenção a elas dispensadas no interior das famílias, enfatizando que deve haver fortes relações entre pais e filhos. Para ele, uma variável para medir o capital social na família encontra-se no tipo de família com quem reside a criança e na atenção dada a ela. Nesse sentido, enfatiza a experiência dialógica entre os pais e as crianças, conversando sobre suas experiências pessoais, eventos do cotidiano etc. (COLEMAN, 1988, p. 113).

Para saber sobre o capital social familiar, incluí no roteiro de entrevista perguntas sobre com quem residia a criança, sobre a frequência de conversa dos responsáveis com elas e sobre alguns hábitos que demonstram a atenção e o cuidado da família com seus filhos.

a) Com quem residem as crianças:

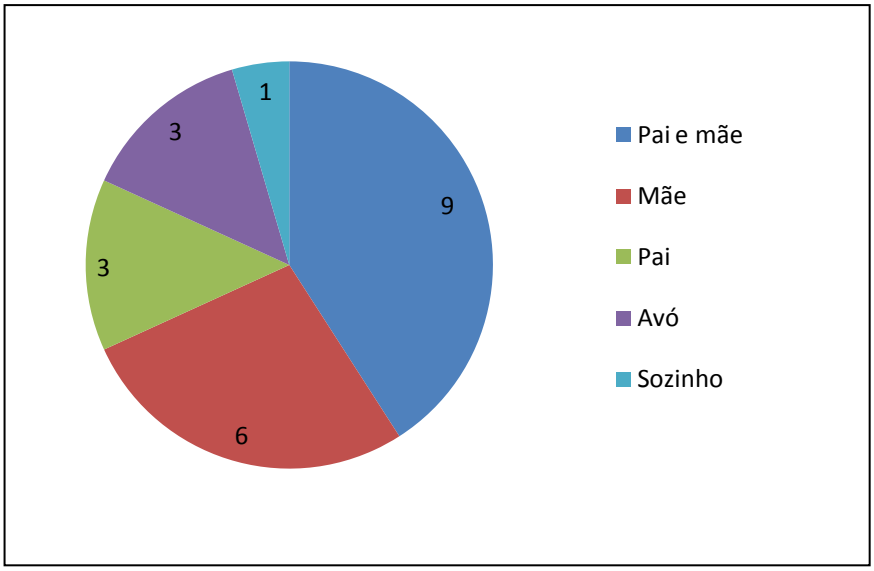
A maioria das crianças (12 crianças) reside em famílias do tipo monoparental[21], sendo que 6 crianças residem apenas com a mãe, 3 moram apenas com o pai e 3, com as avós. Já em famílias do tipo nuclear[22], 9 crianças informaram morar com o pai e com a mãe. Um dado interessante percebido nesta pesquisa é que o número de crianças que residem com a mãe (6) ou apenas com as avós (3) é igual ao número de crianças que residem com os dois pais. Esse número vem ao encontro das pesquisas que relatam o aumento de famílias chefiadas por mulheres no Brasil. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD/2011, por exemplo, o número de famílias lideradas por mulheres no Brasil em 2011 cresceu 2,3%, em comparação com 2009, e aponta que 37,4% das famílias têm como pessoa de referência uma mulher[23]. O gráfico na página seguinte apresenta a distribuição das crianças de acordo com sua declaração de residência.

[21] Família monoparental é aquela definida na Constituição da República Federativa do Brasil, artigo 226, parágrafo quarto, como sendo "a comunidade formada por qualquer dos pais e seus descendentes".

[22] Composta apenas pelo núcleo principal representado pelo chefe da família (pai), sua esposa e os seus descendentes legítimos.

[23] Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2012/11/28/numero-de-mulheres-chefes-de-familia-cresce-mais-do-que-quatro-vezes-segundo-ibge.htm> Acesso em 21/03/2013. Também disponível em: <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/eventos/pnad-2011/> Acesso em 21/03/2013.

Gráfico 5 : Com quem residem as crianças



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e família do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Sobre a questão do tipo de família das crianças, Coleman (1989, p. 111) refere-se à importância da presença física de adultos na família. Para ele, a ausência física de adultos pode ser descrita como um problema estrutural em relação ao capital social familiar, e apresenta os exemplos das famílias monoparentais e das famílias nucleares quando ambos os pais trabalham fora de casa e as crianças ficam sem a presença de adultos durante esse tempo. No entanto, o autor também chama atenção para os casos das famílias que os adultos estão presentes, mas não ocorrem fortes relações entre pais e filhos ou de outros adultos responsáveis pelas crianças.

Também sobre esse assunto, a pesquisa de Cazelli (2005) aponta que alunos que vivem em ambiente familiar do tipo nuclear visitam mais museus do que aqueles que possuem arranjos familiares do tipo monoparental ou que vivem sem os pais, devido ao tempo e à atenção destinada às crianças pelos adultos.

Dessa forma, percebe-se que o fato de essas crianças que frequentam o Clube dos Descobridores poderem passar uma parte do seu dia em um ambiente que lhes proporcione atividades significativas, com adultos que lhes ofereçam atenção, é fundamental para o seu desenvolvimento global, já que muitas delas vivem em famílias do tipo monoparental e seus pais trabalham fora o dia todo.

b) Frequência de diálogo e atenção dada às crianças pelas famílias

Para observar esse aspecto, apresentei um quadro com diversas ações sobre o cotidiano, no qual a criança deveria dizer se essas ações nunca aconteciam ou se aconteciam às vezes ou sempre. Essa questão não foi respondida pelo adolescente que mora sozinho na rua. A tabela abaixo mostra a distribuição das respostas das crianças.

Tabela 6: Frequência de diálogo e de atenção dada às crianças pelas famílias

Práticas de diálogo e atenção dos pais com as crianças	Nunca	Às vezes	Sempre	Total de respondentes
Conversam sobre continuidade dos estudos da criança	1	5	15	21
Almoçam ou jantam juntos	2	6	13	21
Conversam sobre assuntos diversos com a criança	1	8	12	21
Conversam sobre a futura profissão da criança	3	7	11	21
Conversam sobre programas de televisão com a criança	4	7	10	21
Conversa com os responsáveis dos amigos	4	8	9	21
Ajudam nos deveres escolares	4	10	7	21
Conversa com os amigos da criança	2	13	6	21
Conversam sobre filmes com a criança	5	11	5	21
Levam amigos da criança para passearem juntos	8	9	4	21
Conversam sobre livros com a criança	8	10	3	21
Ouvem música juntos	9	9	3	21
Conversam sobre museus e exposição com a criança	11	8	2	21

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

De acordo com a tabela acima, pode-se perceber que em muitas famílias há o hábito de conversar sobre estudos das crianças, sobre assuntos diversos e sobre a futura profissão, bem como fazer uma das refeições juntos. Essas são características bastante frequentes. Por outro lado, ajuda aos deveres de casa é um hábito menos rotineiro em muitas famílias. Conversar sobre visitas a museus ou a exposições são hábitos raros na maioria das famílias das crianças que frequentam o Clube (11 crianças responderam nunca; 8 responderam às vezes e 2 dizem ser uma característica frequente em sua casa).

A pouca ajuda aos deveres escolares talvez possa ser explicada pela baixa escolaridade das famílias. Muitas das crianças já possuem nível de escolaridade acima de seus pais ou responsáveis. Por esse motivo, as famílias sempre estão em busca de instituições que possam ajudá-las nessa tarefa. Mais à frente, quando apresento os resultados à questão sobre o motivo da procura do Clube dos Descobridores, evidencio que essa foi uma das razões explicitadas pelos familiares.

Por essa tabela, percebe-se que, embora algumas práticas não sejam hábitos nas famílias, há um esforço para que aconteça pelo menos de vez em quando, como é o caso de conversar com os pais dos amigos dos filhos, conversar sobre a futura profissão das crianças,

e sobre os programas da televisão. Concluindo esse aspecto, pode-se dizer que há uma preocupação maior dos pais com determinados assuntos e cuidados, e menor com outros, mas, de maneira geral, existe uma preocupação em dar atenção aos filhos de alguma forma, tanto que, somando o número de crianças que responderam "às vezes" e "sempre", o resultado é bem maior do que a metade das crianças que responderam à entrevista, na maioria das questões.

Na continuidade, foi perguntado às crianças sobre a frequência de seus responsáveis nos eventos promovidos pelo Clube e pela escola e quem as levava para essas duas instituições. As duas perguntas objetivaram também conhecer características das famílias em relação à atenção dada às crianças, a fim de verificar o capital social interno, como sugerido por Coleman e discutido no início do trabalho. Nessa questão, cabe informar que, nas perguntas referentes à escola foram retirados os dois adolescentes que não estudam, assim como, na questão sobre amigos irem a sua casa, foram retirados os dois adolescentes em situação de rua. Segue abaixo, as tabelas com as respostas das crianças:

Tabela 7: Participação dos pais em eventos promovidos pela escola ou pelo Clube dos Descobridores

Participação em eventos	Sempre	Ás vezes	Nunca	Total de respondentes
Se os pais participam de eventos da escola	9	8	3	20
Se os pais participam dos eventos do Clube dos Descobridores	10	9	2	21
Se a criança costuma fazer dever ou brincar na casa de amigos	4	9	8	21
Se os amigos da criança costumam ir a sua casa	6	11	3	20

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Tabela 8: Quem leva as crianças para a escola e para o Clube

Local	Responsável	Vai sozinho	Irmãos	Outros adultos	Outros	Total de respondentes
Para a escola	11	6	1	0	2	20
Para o Clube dos Descobridores	8	11	0	1	2	22

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Em sua maioria, são os responsáveis que levam a criança para a escola, principalmente aquelas menores de 10 anos. Já para o clube, elas vão sozinhas, por conta da proximidade com o trabalho dos pais. Com relação à participação nos eventos, a maioria dos responsáveis costuma frequentar, mesmo que falte em algumas. No caso dos eventos do Clube, apenas os responsável dos adolescentes de rua nunca foram a nenhum festejo. Isso reflete a atenção dada

às crianças, o que constitui um capital social necessário para o bom desenvolvimento escolar. Sobre a criança frequentar a casa de amigos ou estes a sua casa, não costuma ser uma prática, ou seja, acontece apenas de vez em quando. Isso talvez possa ser explicado por alguns motivos: i) pelo fato de as crianças passarem o dia todo fora de casa; ii) pelo fato de algumas crianças passarem a semana toda na casa dos patrões dos pais; iii) pelo fato de algumas famílias morarem no local de trabalho e não poderem receber visita.

Como é possível notar, as crianças entrevistadas que participam do Clube dos Descobridores, com exceção das crianças em situação de rua, frequentam a escola e estão na série correspondente recomendada para sua faixa etária. Além disso, visitam equipamentos culturais e tem atenção dos seus familiares, mesmo aquelas que residem apenas com seus responsáveis em famílias monoparentais ou que seus pais trabalhem o dia todo. Isso demonstra a existência de um capital social baseado na família que consegue mobilizar recursos para que seus filhos frequentem a escola e outros ambientes, como o Clube dos Descobridores, que possam ampliar seus potenciais, colaborar no seu desenvolvimento e aumentar seu nível cultural e de informações. Isso, segundo Bordieu e Coleman, conforme já apontado inicialmente, pode oferecer vantagens culturais e sociais a essas crianças e vir a ajudar a diminuir a desigualdade escolar, aumentando as chances dessas pessoas de conquistar uma vida com mais dignidade, inclusive com maior renda financeira, levando-as a um nível socioeconômico mais elevado.

Dando continuidade, passo agora a analisar os dados referentes às famílias das crianças.

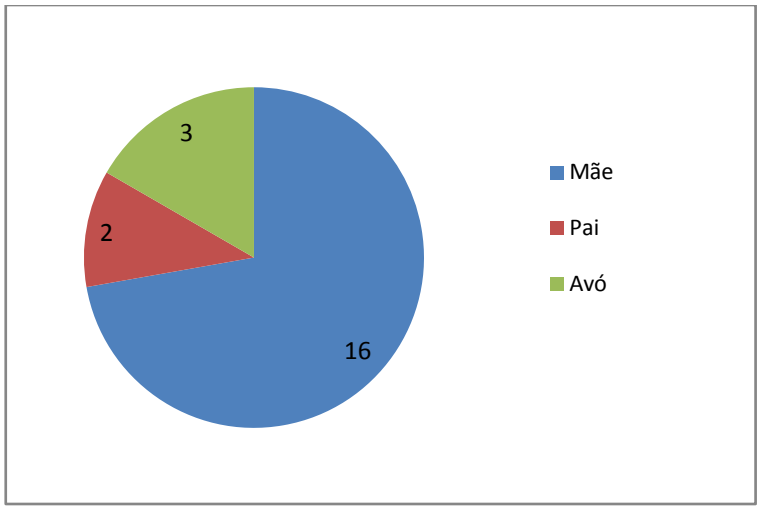
5.2 **Perfil das famílias**

5.2.1 Caracterização geral das famílias

a) Gênero e grau de parentesco com as crianças

Dos 18 responsáveis entrevistados, 16 eram mulheres e 2 eram homens. Entre esses responsáveis, 13 são mães das crianças, 3 são avós e 2 são pais das crianças. Cabe ressaltar que um dos pais possui 2 filhos no Clube.

Gráfico 6: Grau de parentesco dos responsáveis entrevistados com as crianças

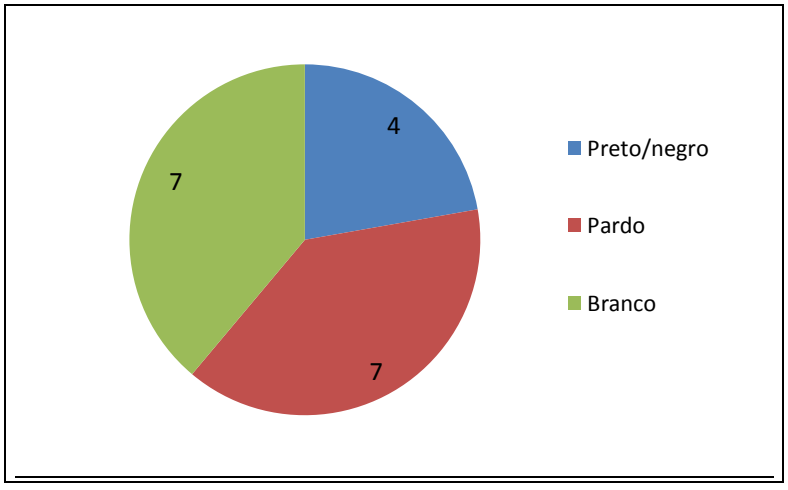


Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

b) Idade dos responsáveis entrevistados e cor/etnia

A idade das mães, pais e avós entrevistados variou entre 29 anos e 61 anos. Quanto à cor ou etnia, 7 responsáveis se consideram pardos; 4, negros e 7, brancos. Considerando o total de 11 responsáveis pardos e negros, conclui-se que a maior parte dos familiares entrevistados é afrodescendente. No grupo, ninguém se declarou índio ou oriental.

Gráfico 7: Características dos responsáveis quanto a cor/etnia



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famíliasdo Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Com o intuito de fazer uma comparação de alguns dados do público que frequenta o Clube dos Descobridores com outros públicos que visitam museus, busquei estabelecer um diálogo com os dados da Pesquisa *Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST,* realizada pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), do Rio de Janeiro, conforme informado no início desta dissertação. Para isso, fiz uma síntese dos quadros da pesquisa citada acima, que faz uma comparação entre o público que participou do Projeto de Itinerância Reversa e o que visitou museus espontaneamente. Para fazer a análise comparativa para esta dissertação, usei as informações apenas do primeiro ano da pesquisa de público da itinerância reversa (2006). Já as informações do perfil do público da visitação espontânea foram retiradas da pesquisa do MAST, citada acima, que trabalhou com os dados da Pesquisa Perfil-Opinião 2005, realizada pelo Observatório de Museus e Centros Culturais (OMCC).

Dessa forma, conforme podemos perceber na tabela abaixo, quanto à cor/etnia, os dados dos responsáveis pelas crianças do Clube dos Descobridores se aproximam mais do público que participou do Projeto de Itinerância Reversa do MAST do que do público da Pesquisa de Visitação Espontânea. Entre negros e pardos, na visita estimulada, encontramos 63% desse público. Já entre os responsáveis do Clube, 61%. E na visita espontânea, encontramos 42%. Quantos aos brancos, temos 31% de púbico na visita estimulada, 39% entre os responsáveis do Clube e 54% na visita espontânea.

Tabela 9: Comparação de cor/etnia entre o público que frequenta museus

Cor/etnia	Visita estimulada MAST 1º ano/2006	Visitação espontânea/2005	**Responsáveis do Clube – 2012**
Branco	31%	54%	**39%**
Preto/Negro	18%	11%	**22%**
Pardo	45%	31%	**39%**
Amarelo	4%	2%	-
Indígena	2%	2%	-

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e família do Clube dos Descobridores, 2013

Fonte: Pesquisa Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST, 2006-08 e Pesquisa Perfil-Opinião 2005, OMCC

c) Estado civil

Quanto ao estado civil dos responsáveis pelas crianças que frequentam o Clube, 5 possuem união estável, 4 são casados, 5 são solteiros e 4 são separados. Isso quer dizer que a

metade do grupo tem uma união estável enquanto casal e a outra metade compõe-se de solteiros ou separados.

Tabela 10: Estado civil dos responsáveis entrevistados

Estado Civil	Quantidade
Casado	4
Solteiro	5
Separado/Divorciado	4
União Estável	5
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

c) Naturalidade/nacionalidade

Em sua maioria, os responsáveis são migrantes vindos principalmente do Nordeste (9), seguidos do Sudeste, sendo um mineiro e um capixaba. Do estado do Rio de Janeiro, são 6 responsáveis e um pai imigrante do Uruguai. Por estado, estão assim distribuídos: Rio de Janeiro (6); Minas Gerais (1); Espírito Santo (1); Pernambuco (3); Maranhão (3); Ceará (2); Rio Grande do Norte (1).

Tabela 11: Naturalidade/nacionalidade dos responsáveis

Estado – País	Quantidade
Rio de Janeiro	6
Minas Gerais	1
Espírito Santo	1
Pernambuco	3
Maranhão	3
Ceará	2
Rio Grande do Norte	1
Uruguai	1
Total	18

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Esses responsáveis migraram para a cidade do Rio de Janeiro, ainda muito jovens, para trabalhar como babás ou empregadas domésticas, no caso de responsáveis do sexo feminino. Já os homens vieram para o Rio de Janeiro para trabalhar nas indústrias ou na construção civil, entre a década de 1970 e 1980. Os responsáveis nordestinos vieram para o Rio de Janeiro por causa da seca e da pobreza, em busca de melhores condições de vida, o que vem ao encontro da história dos movimentos migratórios no Brasil, em que os nordestinos foram os principais protagonistas, vindo principalmente para a região Sudeste do país.

5.2.2 Perfil econômico

Para conhecer o perfil econômico das famílias, considerei os dados do tipo e local de residência, a profissão dos pais, quem trabalha em casa e a renda mensal.

a) Local de residência

Quanto ao local de residência, a maior parte das famílias reside na Zona Sul da cidade, sendo 6 em Botafogo, 1 na Urca (Vila Benjamim Constant), e outra na Gávea/Rocinha. Na Zona Norte (contando com Bonsucesso) e no Centro, temos 6 famílias, sendo 3 moradores do Complexo da Maré, 1 no Morro da Providência (Gamboa), 1 no Méier e 1 em Cavalcante. Na Baixada Fluminense e região metropolitana, totalizam 4 famílias.

Tabela 12: Local de residência das famílias

Local de Residência	Quantidade
Botafogo	6
Urca (Vila Benjamim Constant)	1
Gávea (Rocinha)	1
Bonsucesso (Complexo da Maré)	3
Gamboa (Morro da Providência)	1
Zona Norte (Méier/Cavalcante)	2
Baixada Fluminense	3
Itaboraí	1
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Como podemos notar, a maior parte das famílias reside em locais menos valorizados economicamente, onde em geral reside a população de menor poder aquisitivo, como nas comunidades, na Zona Norte ou em cidades periféricas na Baixada Fluminense e região metropolitana.

No entanto, cabe fazer algumas observações sobre esse quadro de residência. Dos moradores de Botafogo, três famílias residem em conjugados destinados aos porteiros chefes em prédios de classe média e uma família reside na rua. As três responsáveis que têm casa na Baixada Fluminense só vão para seus lares no fim de semana, porque, durante a semana, residem no local de trabalho, com seus filhos ou netos. Uma delas é empregada doméstica na mesma casa há 19 anos e mora com seu filho nessa residência e duas delas são avós, cuidam de idosos que moram sozinhos e moram com seus netos nessas casas.

b) Tipo de residência

A maior parte das famílias reside em imóvel próprio (10), seguidas de 4 em casas emprestadas, 3 em casa alugada e 1 na rua. As famílias que moram em casa cedida são aquelas cujos pais são porteiros-chefe dos prédios em Botafogo. A maior parte das casas próprias está localizada na Baixada Fluminense e em favelas da cidade do Rio de Janeiro.

Tabela 13: Tipo de residência das famílias

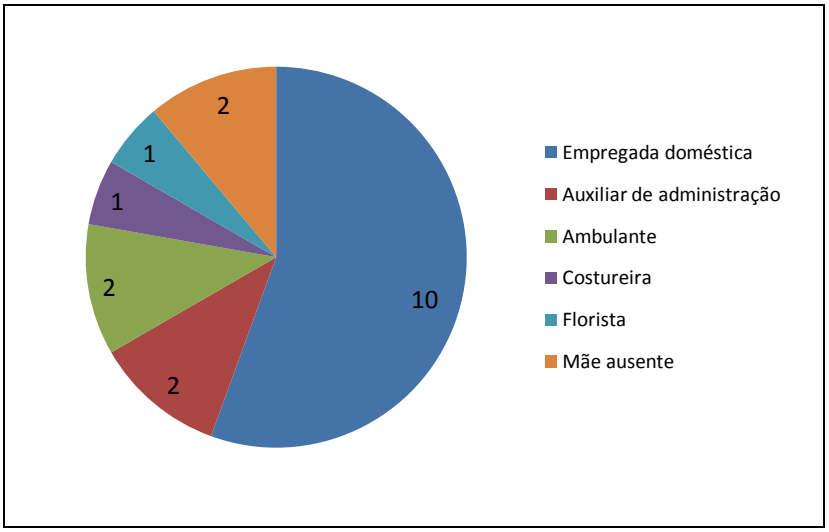
Tipo de residência	Quantidade
Própria	10
Alugada	3
Cedida/emprestada	4
Rua	1
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

c) Profissões

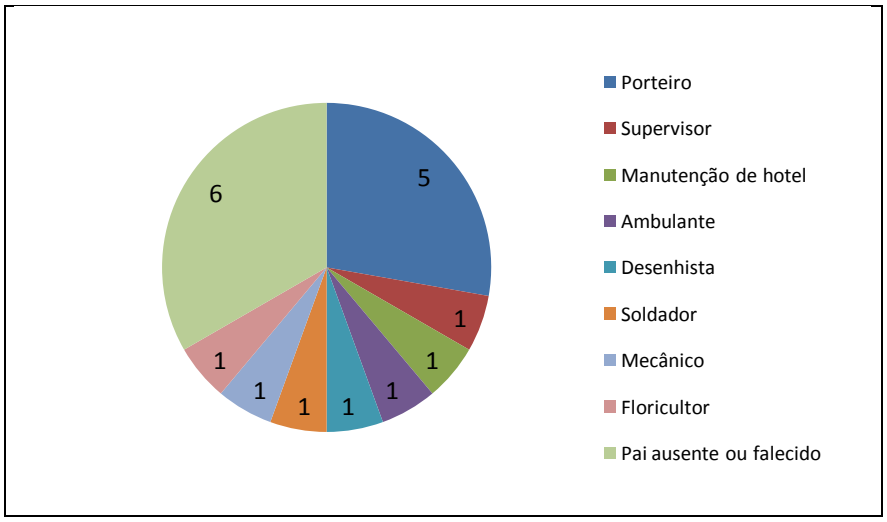
No quadro de profissões, entre as mães ou avós, a ocupação que prevalece é a de empregadas domésticas; entre os pais, a profissão de porteiro. Nesse quadro, o que também chama atenção é a quantidade de crianças com pais ausentes ou por falecimento ou por paternidade não reconhecida. Entre as mães, foram encontradas as seguintes profissões: empregada doméstica (10); auxiliar de administração (2); ambulante (2); costureira (1) e florista (1). Entre os pais: Porteiro (5); supervisor (1); manutenção de hotel (1); ambulante (1); desenhista (1); soldador (1); mecânico (1) e floricultor (1). O número de famílias com pais ausentes são: mães (2) e pais (6). Os gráficos na página seguinte mostram as profissões dos responsáveis.

Gráfico 8: Profissão das mães



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Gráfico 9: Profissão dos pais



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

d) Quantidade de pessoas em casa

Na entrevista com as crianças, foi perguntado o número de pessoas que moravam em sua casa, contando com o entrevistado. Metade do grupo entrevistado faz parte de famílias menores com 2 ou 3 pessoas morando na mesma casa e a outra metade reside com 4 ou 5 membros na mesma residência. Apenas uma família é composta de 6 pessoas. Na tabela

inserida na próxima página, não consta o menino em situação de rua, que mora sozinho. Como podemos notar, a maioria das unidades familiares possui de 2 a 4 residentes.

Tabela 14: Quantidade de pessoas na família

Quantidade de pessoas na família	Quantidade
2 pessoas	6
3 pessoas	4
4 pessoas	5
5 pessoas	5
6 pessoas	1
Total	**21**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

De acordo com dados divulgados na sala de imprensa do site do IBGE[24], o tamanho médio das famílias diminuiu entre 1995 e 2005 em parte pelo reflexo da maior presença das mulheres no mercado de trabalho e da consequente redução da fecundidade. No Sudeste, por exemplo, o tamanho das famílias caiu de 3,4 para 3,1 pessoas.

e) Sustento da família

Uma das perguntas do questionário dizia respeito ao sustento da família, ou seja, quem trabalhava em casa que ajudava financeiramente. Dos 18 responsáveis, 8 responderam que era o pai e a mãe; em 4 famílias, só a mãe trabalhava; em 3, a avó, em 2 famílias, só o pai, e em 1 família, o pai, a mãe e os irmãos trabalhavam. Como podemos perceber, metade das famílias é sustentada apenas por um adulto, ou seja, só pela mãe, ou só pelo pai, ou só pela avó; e outra parte por ambos os pais ou também por pais e irmãos.

Tabela 15: Quem trabalha em casa para sustentar a família

Quem trabalha na família	Quantidade
Pai e mãe	8
Pai, mãe e irmãos	1
Mãe	4
Pai	2
Avó	3
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

[24] Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=774> Acesso em: 26/05/2013.

f) Renda familiar

Em relação à renda mensal familiar, cabe ressaltar que, na entrevista, os valores apresentados para resposta eram redondos, na escala de 1.000, e muitas famílias questionaram essas faixas de renda, propondo que tivesse uma alternativa até 1 salário mínimo, e outra de R$ 1.000 a R$ 1.500,00. Dessa forma, como podemos ver no gráfico abaixo, 6 famílias vivem com renda de no máximo até R$ 1.000,00, sendo 3 famílias com o máximo de 1 salário mínimo. Outras 3 famílias recebem até R$ 1.500,00, seguidas de 6 com até R$ 2.000,00. Apenas 3 famílias recebem renda até R$ 5.000,00, sendo que dessas, 2 disseram que ganhavam entre R$ 2.000 e R$ 3.000,00. Somando as rendas até R$ 1.500,00, temos metade das famílias recebendo até esse valor.

Tabela 16: Renda mensal familiar

Renda mensal	Quantidade
Até 1 salário mínimo	3
Até R$ 1.000,00	3
De R$ 1.000 a R$ 1.500,00	3
De R$ 1.500 a R$ 2.000,00	6
De R$ 2.000 a R$ 3.000,00	2
De R$ 3.000 a R$ 5.000,00	1
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Podemos perceber que a maioria das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores é oriunda de famílias que vivem com até 2 mil reais mensais. Segundo reportagem divulgada no site da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República[25], em 30/05/2012, o governo brasileiro definiu que a nova classe média brasileira é integrada pelos indivíduos que vivem em famílias com renda per capta entre R$ 291,00 e R$ 1.019,00. Essa classe média pode ser dividida em três grupos de renda: i) *baixa classe média*, família composta por pessoas com renda familiar *per capita* entre R$ 291,00 e R$ 441,00; ii) *média classe média*, com renda compreendida entre R$ 441,00 e R$ 641,00; e iii) *alta classe média*, com renda superior a R$ 641,00 e inferior a R$ 1.019,00. Dessa forma, se for considerado apenas a renda bruta da família, pode-se dizer que as famílias do Clube dos Descobridores, em sua maioria, fazem parte da baixa classe média brasileira.

[25] Disponível em: <http://www.sae.gov.br/site/?p=12055> Acesso em 17/04/2013.

No entanto, segundo reportagem no site da *Revista Exame*[26], esse novo conceito de classe média não é consenso entre os especialistas da área. As pesquisas do professor José Afonso Mazzon, da Faculdade de Economia e Administração, da Universidade de São Paulo **(**USP**),** fazem uso de 38 critérios diferentes para essas classificações, como o tipo de residência da pessoa, acesso à água, esgoto, grau de instrução, tipo de trabalho, quantos contribuem para a renda da casa, além de bens, patrimônio e investimentos.

Para ajudar a compor esse perfil econômico das famílias das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores, também busquei subsídios na Pesquisa *Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST*, realizada pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), do Rio de Janeiro, já citada anteriormente. Para isso, usei as informações do primeiro ano da pesquisa de itinerância reversa (visita estimulada), que foi realizada em 2006. Cabe informar que, em 2005, o valor do salário mínimo era de R$ 300,00, em 2006, era R$ 350,00 e que, em 2012, era de R$ 622,00. Por isso, criei categorias de renda aproximadas, baseada no salário mínimo, para poder fazer uma comparação dos dados. Para os dados da visitação espontânea, foram utilizados os mesmos da pesquisa do MAST, ou seja, da Pesquisa Perfil-Opinião 2005, do Observatório de Museus e Centros Culturais (OMCC). Na tabela comparativa abaixo, os valores das duas primeiras linhas da tabela da pesquisa da visita estimulada do Projeto de Itinerância Reversa do MAST foram inseridos nas linhas das categorias mais próximas a eles, nas primeiras linhas da tabela comparativa dos públicos dos museus.

Tabela 17: Comparação de renda por domicílio entre o público que frequenta museus

Renda domiciliar mensal	Visita estimulada MAST 1º ano/2006	Visitação espontânea/2005	**Responsáveis do Clube - 2012**
Até 1 sal. mín.	12%	2%	**17%**
De 1 sal. mín./ até um salário e meio	15%	13%	**17%**
De 1 sal. mín. e meio/até 3 sal. min	16%	21%	**50%**
De 3 sal. mín./até 6 sal. min	13%	20%	**11%**
De 6 sal. mín./até 10 sal. mín.	8%	23%	**5%**
Mais de 10 sal. mín.	1%	8%	-
Mais de 15 sal.min	1%	6%	-
Não soube informar	34%	7%	-

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e família do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: Pesquisa Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST, 2006-08 e Pesquisa Perfil-Opinião 2005, OMCC

[26] Disponível em: <http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/afinal-quem-e-classe-media-no-brasil> Acesso em 17/04/2013.

Nessa tabela, também podemos perceber que os dados das famílias do Clube dos Descobridores também ficam bem próximos dos dados do público que participou do Projeto de Itinerância Reversa do MAST, com exceção da categoria de renda de 1 salário mínimo e meio até 3 salários mínimos, onde temos 16% para a visita estimulada e 50% para as famílias do Clube dos Descobridores. No entanto, devemos considerar que 34% do público da visita estimulada do MAST não souberam informar e, portanto, esse percentual poderia pertencer a categoria acima ou estar distribuída entre as outras.

5.2.3 Perfil cultural

Para compreender o capital cultural incorporado das famílias, perguntei sobre os assuntos de maior interesse, sobre a frequência aos equipamentos de cultura[27], sobre as práticas de lazer, entretenimento e leitura. A pesquisa de Cazelli (2005) sobre o acesso de jovens a museus, já citada anteriormente, revela, em consonância com as conclusões de Bourdieu e Coleman, que ambientes dotados de condições associadas à informação, cultura e relações sociais explicam significativamente o aumento das chances de acesso a museus. Segundo a autora, o capital cultural nos estados incorporado, institucionalizado e objetivado, somado ao capital social entrelaçado nas relações familiares, tem particular relevância no aumento das chances de acesso às distintas expressões da cultura cultivada.

Para ter noção do capital cultural objetivado, perguntei sobre os bens educacionais e culturais existentes em casa, como jornais, revistas, enciclopédias, CDs, livros de literatura, instrumento musical etc. E, por fim, para saber do capital cultural institucionalizado, perguntei sobre a escolaridade dos pais das crianças. O resultado dessas perguntas é apresentado a seguir.

a) Frequência aos equipamentos culturais

Sobre a frequência aos equipamentos culturais, os lugares mais visitados por essas pessoas foram as exposições, seguido de museus, zoológico, jardim botânico e livraria. As

[27] Segundo Cazelli (2010, p. 176), estudos sociológicos das políticas culturais e das tendências gerais das práticas culturais dos indivíduos, apresentam, geralmente, uma tipologia que distingue, inicialmente, dois grandes grupos: práticas culturais e práticas de lazer e entretenimento. No primeiro podem ser incluídas as idas a ópera, concerto de músicas clássicas, balé, espetáculo de dança, teatro, cinema, museu, exposição, livraria, biblioteca. Estas práticas são consideradas de caráter clássico, chamada "cultura cultivada". No outro grupo de lazer e entretenimento identificadas como "cultura das saídas", estão as idas aos locais para dançar, restaurantes, bares, cafés, praia, shoppings, eventos esportivos etc.

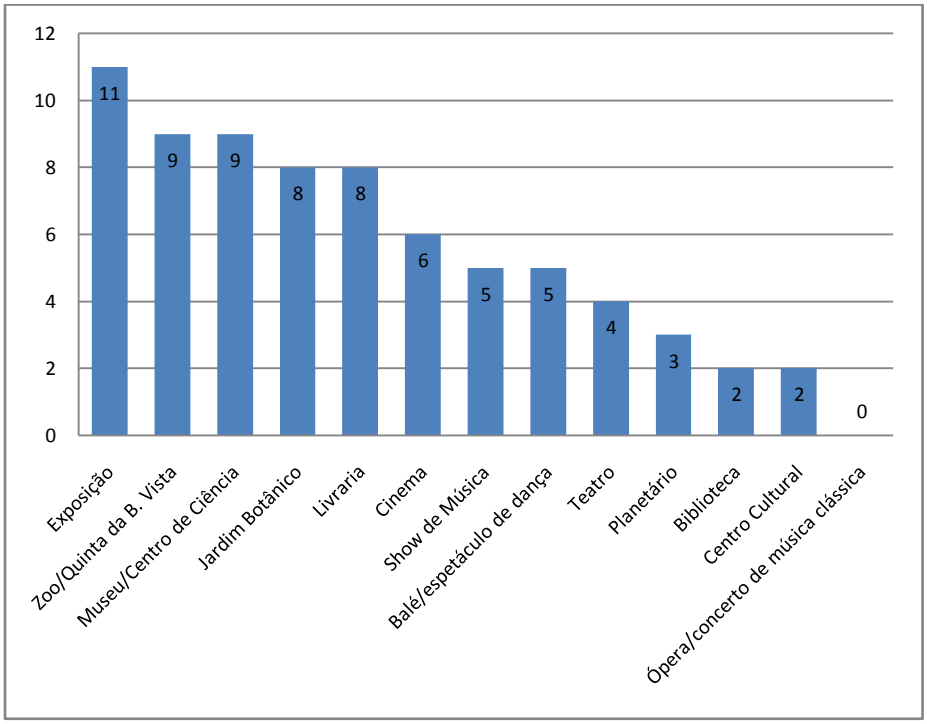
menos visitadas foram: ópera ou concerto de música clássica, seguido de biblioteca ou centro cultural, planetário, teatro e balé ou show.

Entre as exposições, foram citadas principalmente as que aconteceram na Casa da Ciência, devido à facilidade de acesso. O zoológico apareceu como uma opção de lazer para o fim de semana e, muitas vezes, os entrevistados identificaram a Quinta da Boa Vista como zoológico, por isso este equipamento foi incluído junto com este outro por aparecer em quatro respostas. Quanto aos museus e centros de ciência, os entrevistados também se referiram à Casa da Ciência como um centro de ciência e apresentaram outros museus visitados, como Museu do Índio, Casa Rui Barbosa, Museu Villa Lobos e Museu do Catete, sendo os três primeiros localizados em Botafogo, área de residência ou local de trabalho dos responsáveis. Como já ressaltado, quando o Clube faz visitas culturais, os pais são convidados a participar e muitas famílias visitaram alguns lugares com as crianças, como, por exemplo, algumas exposições, o Jardim Botânico, o evento da Rio+20, o Museu do Índio, a Quinta da Boa Vista, entre outros.

Sobre as livrarias, algumas mães relataram que procuram esse equipamento principalmente quando precisam comprar livros solicitados pelas escolas. Sobre a frequência a balé ou espetáculo de dança, foram citadas apresentação de danças em academias ou em shows de cantores populares.

Aqui nesse aspecto a fala de uma das avós chamou especial atenção. Ao responder às perguntas sobre visita a equipamentos culturais, ela disse ter ido a quase todos os equipamentos culturais com os patrões onde trabalha nos fins de semana, pois é babá de duas crianças e os pais costumam visitar esses lugares com bastante frequência. Perguntei se já tinha ido a algum desses locais com seu neto, e a resposta foi: *nenhuma vez.* Conforme podemos ver no gráfico na pagina seguinte, a grande maioria dos responsáveis também declarou nunca ter ido à ópera, balé, show, biblioteca, planetário, centro cultural ou teatro, não só em 2012, mas em nenhum momento de suas vidas.

Gráfico 10: Equipamentos culturais frequentados pelos responsáveis em 2012

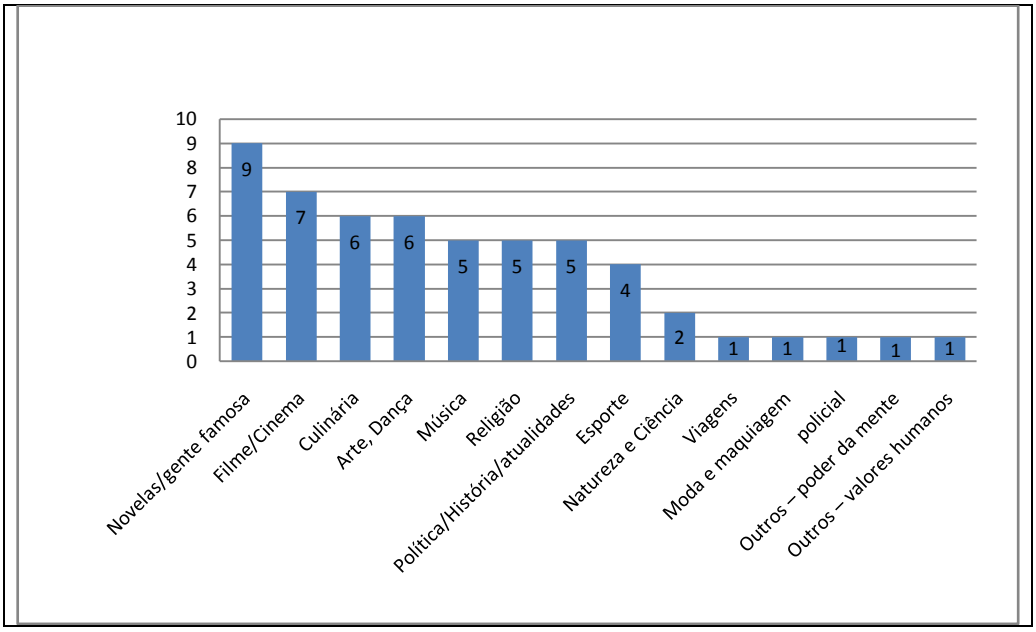


Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

b) <u>Sobre os assuntos de interesse</u>

Nesse item, o questionário apresentava uma lista com 24 assuntos e pedi para os entrevistados marcarem três alternativas de maior interesse. Para análise dos dados, os temas foram aglutinados por similaridade. Os primeiros lugares ficaram com os assuntos relacionados a novelas e gente famosa (9 citações), seguidos de filmes e cinema (7), culinária (6), arte e dança (6), música (5), religião (5) e política (5), história e atualidades (5). Na página seguinte, apresento o gráfico com esta análise.

Gráfico 11: Assuntos de maior interesse dos responsáveis



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

c) Escolaridade dos pais

Conforme mostra a tabela abaixo, sobre a escolaridade das mães, grande parte delas (13) possui apenas o ensino fundamental, sendo que algumas possuem apenas os anos iniciais (6). Entre os pais, a maioria também tem apenas a modalidade de ensino fundamental (9), sendo que alguns também possuem apenas os anos iniciais (5). Entre as mães entrevistadas, uma delas não sabia ler nem escrever e apenas um pai tinha iniciado o curso superior, mas não havia terminado. Dessa forma, é possível perceber que o capital cultural institucionalizado dos responsáveis das crianças do Clube dos Descobridores é bem baixo.

Tabela 18: Escolaridade dos responsáveis

Níveis de Escolaridade	Mães/avós	Pais
Analfabeto	1	0
Ens. Fundamental I – compl. e incomp.	6	5
Ens. Fundamental II – compl. e incomp.	7	4
Ensino Médio (incompleto)	1	1
Ensino Médio (completo)	1	1
Ensino Superior (incompleto)	0	1
Não se aplica (ausentes)	2	6
Total	18	18

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Nessa questão sobre a escolaridade, vale a pena relatar alguns depoimentos, como o da avó de RS, que contou que, quando veio do Nordeste, não sabia ler nem escrever e que esse era seu grande sonho. Já mais velha, fez o telecurso pela televisão e completou o ensino fundamental. Atualmente, ler é uma das ações que mais lhe dá prazer. Já a mãe de KP ficou muito emocionada ao falar que não sabia ler, que havia parado na primeira série e que esse era um dos seus grandes sonhos, principalmente porque gostaria de acompanhar os deveres do filho e as leituras da missa.

Com o objetivo de melhor analisar essa questão, também recorri aos dados da Pesquisa *Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST*, realizada pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), do Rio de Janeiro, já citada. Para fazer uma análise comparativa, usei os valores referentes à escolaridade das mães, tendo em vista que elas foram a maioria das entrevistadas da minha dissertação. Nessa questão, também é possível perceber semelhanças entre os públicos da visita estimulada e do Clube dos Descobridores, principalmente na modalidade do ensino fundamental (completo e incompleto), entre 55% do público das visitas estimuladas e 82% das mães do Clube dos Descobridores. Em contrapartida, entre o público das visitas espontâneas, temos apenas 6% do público nessa modalidade de ensino. É possível perceber também que a escolaridade do público da visita estimulada é maior do que a dos responsáveis do Clube.

Tabela 19: Comparação de escolaridade entre os públicos de pesquisas em museus

Escolaridade	Visita estimulada MAST 1º ano/2006	Visitação Espontânea/2005	**Responsáveis do Clube – 2012 (mães)**
Sem instrução	1%	2%	**6%**
Ensino Fund. incompleto	45%	3%	**38%**
Ensino Fund. completo	10%	3%	**44%**
Ensino Médio incompleto	20%	11%	**6%**
Ensino Médio completo	6%	13%	**6%**
Ensino Superior incompleto	7%	32%	-
Ensino Superior completo	10%	26%	-
Pós-graduação	-	10%	-

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e família do Clube dos Descobridores, 2012
Fonte: Pesquisa Inclusão social via itinerância reversa: uma ação para ampliar o público do MAST, 2006-08 e Pesquisa Perfil-Opinião 2005, OMCC

c) Frequência de leitura dos responsáveis

Sobre a frequência de leitura, encontrou-se uma prática maior em jornais, revistas e livros religiosos. Nessa questão, algumas pessoas falaram do pouco tempo disponível para a prática de leitura.

Tabela 20: Frequência de leitura dos responsáveis em 2012

Suporte de texto	Nunca	Algumas vezes	Muitas	Total de respondentes
Leitura de jornal	3	6	9	18
Revistas	2	9	7	18
Bíblia ou livros religiosos	7	3	8	18
Livros de Literatura/poesias	8	6	4	18

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013

Nessa parte da pesquisa sobre a prática de leitura dos responsáveis, foram relatadas algumas histórias que podem ajudar a compor o perfil cultural das famílias. A mãe de EV e de CW, cujos maridos são porteiros, disseram que ganham revistas já lidas dos moradores e, quando um determinado assunto desperta um interesse maior, eles levam para casa ou leem na portaria. A mãe de JQ, embora seja moradora da rua, disse que gosta muito de ler, apesar da pouca escolaridade. Ela costuma pegar revistas e jornais no lixo. É curioso ainda observar que esta mãe costuma pegar livros emprestados no Clube. Seu tema preferido é folclore brasileiro. Já as mães de AZ e de KL afirmaram gostar bastante de ler e estão sempre com livros nas mãos, enquanto aguardam seus filhos saírem do Clube.

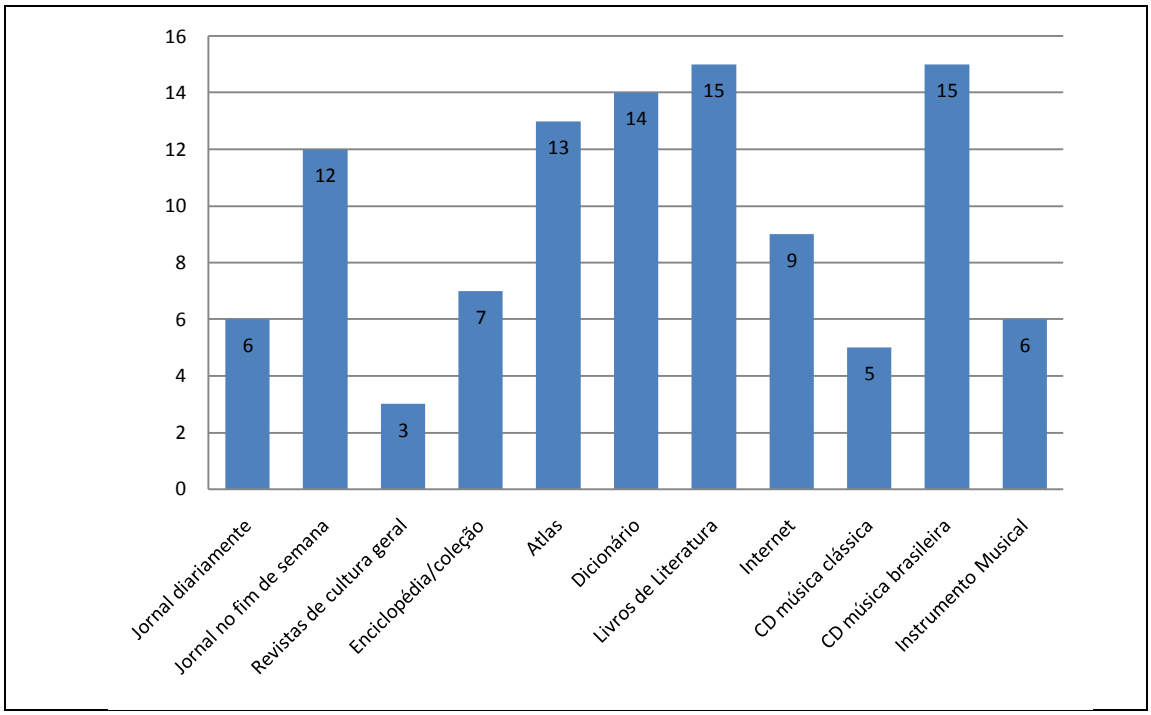
d) Bens culturais existentes em casa

Essa pergunta foi formulada a fim de conhecer o capital cultural do tipo objetivado, que retratam os suportes físicos que ajudam na formação educacional, na ampliação de conhecimentos e, consequentemente, facilita o entendimento dos estudantes sobre os conteúdos escolares. Do ponto de vista de Bourdieu (*in* CAZELLI, 2010, p. 211-212), ambientes dotados de bens educacionais/culturais possibilitam que seja exercida uma ação tanto educativa como cultural. Do ponto de vista de Coleman, a disponibilidade de recursos educacionais/culturais no ambiente familiar e, principalmente, o movimento para a aquisição, revela a mobilização da rede de apoio social imbricada nas relações familiares, que proporciona um ambiente cognitivo favorável ao desenvolvimento dos filhos.

A pesquisa de Cazelli (2005) sobre o acesso de jovens a museus confirma as afirmações de Bourdieu e Coleman sobre as vantagens culturais que colaboram com o sucesso escolar dos alunos. Entre os estudantes entrevistados em sua pesquisa, aqueles que possuíam maiores quantidades de bens e recursos culturais frequentavam mais os museus, assim como aqueles cujos pais possuíam uma diversidade de leitura acima da média e tinham o ensino superior.

Conforme pode ser observado no gráfico abaixo, os bens culturais mais presentes nas residências das crianças do Clube dos Descobridores são os livros de literatura e CDs de música brasileira, ambos existentes nas residências de 15 famílias. Depois, vem o dicionário, existente em 14 casas, o atlas, em 13 lares, e o jornal no fim de semana, em 12 casas. Os itens menos presentes são as revistas de cultura geral, existente apenas em três casas, seguidos dos CDs de música clássica, em 5 lares, instrumentos musicais e o jornal, diariamente, ambos em 6 casas.

Gráfico 12: Bens culturais existentes nas casas das crianças



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

No entanto, é necessário fazer algumas observações e trazer algumas curiosidades desse gráfico. A primeira diz respeito ao jornal diário. Os 6 entrevistados que disseram ter esse suporte em casa informaram que nem sempre isso é comprado, e sim emprestado. No caso da mãe que mora na rua, ela disse que lê jornal todo dia porque pega emprestado com os colegas ou acha no lixo. No caso das mães que residem nos prédios onde os maridos são porteiros-chefes, diariamente têm jornal em casa porque sempre sobra um exemplar na portaria de algum morador e, no caso das revistas, também informaram que os maridos ganham dos moradores as revistas já lidas. Apenas 2 entrevistados disseram que compram jornal todo dia. Já no fim de semana, essa prática é mais comum.

Atlas, dicionário e livros de literatura foram artigos bem citados, principalmente pelas famílias que possuem filhos em séries mais adiantadas, pois são materiais didáticos solicitados pelas escolas.

Sobre o item enciclopédia, duas mães perguntaram o que era isso, muitas disseram que tinham livros em casa, principalmente de escola, e outras disseram que tinham algum tipo de coleção, por exemplo, corpo humano, história, artes e histórias infantis, mas que não era enciclopédia. Nesse caso, me chamou atenção a história contada pela avó de BY, que disse ter recebido de doação muitos livros de uma cliente que conserta roupa com ela, e que o neto a fez andar quase 10 quadras carregando as sacolas de livro muito pesadas para casa, porque seu grande sonho era ter uma biblioteca em sua residência. Segundo a avó, o menino passou uma semana inteira arrumando e catalogando os livros numa estante, por assuntos. Essa avó, embora com pouca escolaridade, tem grande carinho pela criança, muita dedicação na parte dos cuidados e está sempre procurando recursos na comunidade que possam ajudá-lo na parte escolar, onde diz não poder ajudar o neto, e também na parte cultural, como, por exemplo, matriculando-o em um projeto social gratuito de aula de dança de salão. A história dessa avó, como a de muitos outros responsáveis que se dedicam aos filhos, como veremos mais adiante, é um caso de capital social baseado na família que, embora os pais tenham pouca escolaridade, baixo capital econômico, baixo capital cultural, o pouco tempo que têm com as crianças é dedicado à atenção, cuidados, preocupação e esforços para que tenham sucesso na escola.

Ainda nesse item, realço também a história da mãe que reside na rua, que me contou que em toda sua vida comprou um único livro que guarda como um tesouro, que é um livro do Michael Jackson, que ela adquiriu quando ele morreu e que, fez questão de dizer, custou R$ 50,00.

A flauta doce foi o instrumento musical mais presente nas casas das crianças, talvez porque seja solicitado por algumas escolas para as aulas de música; em uma família há um órgão elétrico e, em outra casa, há um violão. Entre os CDs de música brasileira, foram citados todos os gêneros musicais, desde MPB, sertanejos, romântico, samba, pagode, axé e funk. Já os CDs de música clássica, poucas famílias disseram ter algum exemplar.

Uma família especialmente se sobressai no aspecto de cultura cultivada. Trata–se da família de LO e HS. O pai, que cuida sozinho de quatro filhos menores de idade, quando mais jovem pertencia a uma família de classe média e, segundo ele, seu avô tinha um bom capital econômico e possuía uma gráfica, onde ele trabalhava. Chegou a cursar alguns períodos da faculdade de história na Universidade Federal Fluminense (UFF), mas teve que parar por

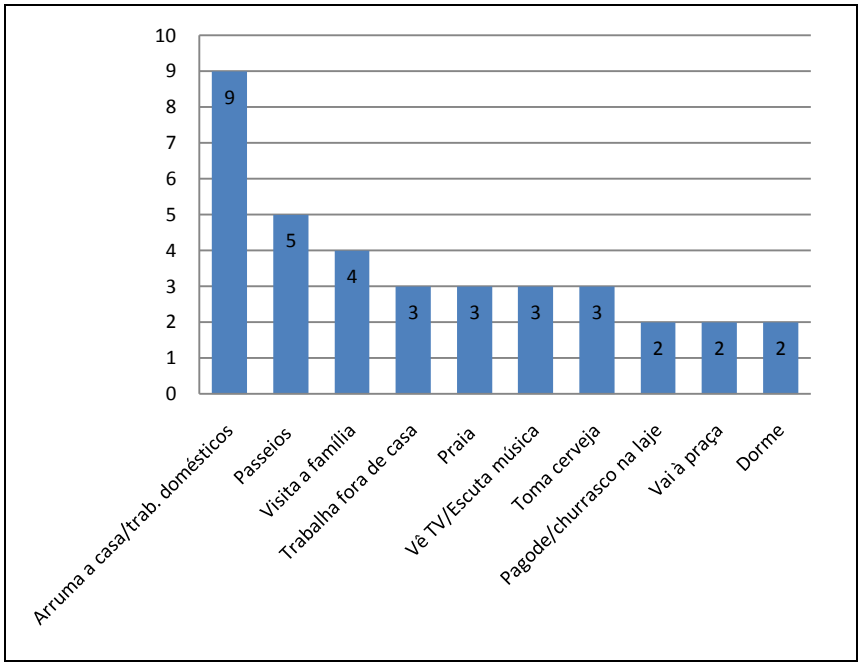
motivos diversos, entre eles, casamento prematuro, nascimento dos filhos, falecimento do avô, divórcio, problemas emocionais, de saúde e desemprego. Atualmente, esse responsável reside com os filhos em um apartamento próprio, em Botafogo, do tipo quitinete, adquirido de herança. Vive em condições financeiras bastante difíceis, mas possui uma bagagem cultural invejável, com uma noção de ética e cidadania muito elevada em relação aos demais. A sua relação com os filhos aparentemente é respeitosa, de muita dedicação, em que reserva boa parte do seu tempo para cuidar das crianças e acompanhá-las na escola e nos estudos. Todos os quatros filhos do segundo matrimônio desse responsável, que atualmente residem com ele, participam ou participaram do Clube dos Descobridores, e a educação dessas crianças é algo que sobressai entre os demais participantes do Clube, no sentido da disciplina e do interesse pelo conhecimento em geral. No entanto, é visível nas crianças um sentimento de dor, de sofrimento e de rebeldia da parte de alguns. Esse pai se preocupa muito com os filhos e se orgulha em dizer que todos os filhos do primeiro matrimônio terminaram o ensino médio ou a faculdade, que estão todos bem colocados no mercado de trabalho e que os menores também conseguirão sucesso na escola e na vida profissional, se depender dele. No entanto, essa pessoa, com todo esse arcabouço cultural, com toda essa ética e dedicação às crianças, atualmente não consegue um trabalho formal que lhe dê condições de criar seus filhos menores com mais dignidade. Sua renda tem procedência de pequenos serviços que não exigem maiores qualificações, através de uma pequena rede social que mantém com os comerciantes locais, para conseguir, minimamente, tirar o sustento diário dos filhos. Isso me faz pensar que, além de capital econômico, cultural e social, talvez seja necessário "capital emocional"[28] para algumas pessoas conseguirem realização profissional e conseguirem oferecer uma vida com um pouco mais de qualidade para os filhos.

e) <u>O que fazem os responsáveis nos fins de semana</u>

Assim como nas entrevistas com as crianças, foram investigadas também as práticas dos pais no fim de semana, quanto aos seus hábitos de lazer e cultura. Essa resposta foi livre, sem alternativas a serem respondidas. As respostas de maior recorrência foram: trabalhos domésticos, com 9 citações; passeios, com 5 recorrências; visita a familiares, com 4; seguidos de trabalho fora de casa, praia, ver TV/música e tomar cerveja, todas com 3 citações. Pagode na laje, praça e dormir tiveram todas 2 citações.

[28] O capital emocional pode ser compreendido como "o estoque de recursos emocionais que é construído ao longo do tempo nas famílias e ao qual as crianças podem recorrer" (REAY, 2002, p. 6 *apud* MORROW, 2007) Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302007000400005&script=sci_arttext> Acesso em: 03/04/2013.

Gráfico 13: O que fazem os responsáveis nos fins de semana



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

O que se percebe é que as famílias, além de trabalharem fora de casa durante a semana, destinam grande parte do seu tempo aos fazeres doméstico em sua própria casa, e seu lazer acaba ficando restrito ao ambiente do lar ou próximo à residência. Esse dado vai ao encontro das informações divulgadas na "Sala de Imprensa" do IBGE, sobre mudanças na família brasileira, que apontam que, mesmo com a maior participação das mulheres no mercado de trabalho e as mudanças nos padrões familiares brasileiros, a responsabilidade no cuidado dos afazeres domésticos ainda era predominantemente feminina, em 2005. Entre as mulheres entrevistadas pelo IBGE, que trabalhavam fora de casa, 92% declararam cuidar dos afazeres domésticos.

Sobre esse aspecto do trabalho doméstico, ainda existem responsáveis do Clube dos Descobridores que trabalham fora no fim de semana. Sobre esse fato, me chamou atenção tanto a fala da avó de RS, quanto da mãe de IJ, que disseram que precisavam trabalhar fora de casa nos fins de semana porque estavam construindo suas residências definitivas ou pagando prestação de casa própria. A avó de RS falou que está construindo sua casa no Maranhão e que assim que ficar pronta se mudará para lá para ficar próxima da família.

Além dessas práticas apresentadas na tabela acima, também apareceram, com apenas uma citação, as respostas: conversa com vizinhos, vai a Igreja, toma conta da sobrinha.

Assim como na resposta das crianças, me chamou atenção também a inexistência de referência quanto às práticas de cultura clássica do tipo cultivada, nos fins de semana, e a pouca saída para equipamentos de lazer.

5.2.4 Perfil social das famílias

Como discutido no início deste trabalho, características sociais são relevantes para se compreender o perfil de uma determinada população. Para a análise do perfil social das famílias das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores, busquei informações sobre as redes de relações externas institucionalizadas mobilizadas por elas. Essas informações serviram para compor uma representação do capital social existente nas famílias, que, segundo Bourdieu (1998, p. 65), define-se como um conjunto de recursos atuais ou potenciais, ligados a uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas, onde as pessoas se reconhecem como pares, parceiros, pertencentes a um mesmo grupo. Já para Coleman (1988, p.98), ele apresenta-se como uma variedade de diferentes entidades que facilitam certas ações dos atores dentro de uma estrutura social. Para esse autor, o capital social acontece nas relações sociais entre pessoas ou grupos, através de trocas de diferentes níveis, inclusive de favores, de compartilhamentos de interesses e ideais. Ele pode ser importante para determinadas atividades e levar, inclusive, a bens econômicos, já que o capital social mobiliza recursos que os atores podem usar para conseguir seus propósitos.

O capital social interno à família foi observado na entrevista com as crianças. Já na entrevista com os responsáveis, foram privilegiadas questões referentes ao capital social fora da família, ou seja, as relações estabelecidas na comunidade, com as pessoas e instituições, que de certa forma facilitam as ações das famílias na educação das crianças. Para isso, foram feitas perguntas sobre a frequência dos pais a algum tipo de associação ou movimento, a casa de amigos ou parentes e se já recorreram a alguma instituição para resolver algum problema. Na sequência, são apresentados os resultados sobre as perguntas que objetivaram conhecer características sociais das crianças que frequentam o Clube e de suas famílias.

a) Sobre a frequência a alguma instituição

As únicas instituições frequentadas pelos familiares são as Igrejas. Dos entrevistados, 9 disseram participar de algum tipo de instituição religiosa, sendo que 6 frequentam Igrejas Católicas e 3 participam de Igrejas Evangélicas. Quanto a saídas com amigos ou ida às suas casas, 14 disseram que saem, na maioria das vezes, para visitar familiares, como irmãos ou filhos. Muitos responsáveis (12) disseram que recorrem ou recorreu a alguma instituição ou amigos para resolver algum problema. As instituições mais citadas foram: amigos (6), CRE[29] (2), Casa da Ciência/Clube (2), Conselho Tutelar (1), Serviço Social da Prefeitura (1); Posto Médico/psicólogo público (1), Instituições de Caridade (1) e Igreja (1), principalmente para receber cesta básica.

Tabela 21: Frequência dos responsáveis às instituições

Instituição	Sim	Não	Ás vezes	Total
Frequenta algum clube, igreja ou associação	8	9	1	18
Frequenta a casa ou sai com amigos/familiares	6	4	8	18
Recorreu a alguém ou alguma instituição para resolver problemas	12	6	0	18

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Também se perguntou aos responsáveis sobre os maiores problemas enfrentados em relação aos filhos, e os mais citados foram: falta de apoio emocional e financeiro dos parceiros ausentes, no caso dos responsáveis que criam seus filhos sozinhos; criança que vê o pai praticando violência doméstica com a mãe; problemas de saúde tanto dos pais quanto das crianças; problemas de aprendizagem; falta de vontade de estudar por parte das crianças; teimosia e desobediência; desemprego e problemas financeiros dos pais; excesso de desejo de consumo das crianças; falta de moradia ou longa distância do trabalho; não ter com quem deixar as crianças durante a semana e, no fim de semana, para poder trabalhar.

Para ilustrar esse aspecto, apresento o depoimento do pai de AB, que me relatou sua dificuldade para criar sozinho o filho, já que a mãe vive com outro parceiro e não apresenta, segundo ele, nenhuma atenção com a criança. Ele não tem emprego formal e mora bastante longe do local onde trabalha, em Botafogo, fazendo pequenos serviços e vendendo mercadorias como ambulante. Diversas vezes demonstrou preocupação com o estado emocional da criança, por não poder oferecer uma vida mais digna a ela e por precisar ficar tanto tempo fora de casa, trabalhando na rua. Apresentou ter consciência dos riscos que seu

[29] CRE – Coordenadoria Regional de Educação – Secretária Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro.

filho sofria ao ficar sozinho na rua, já que não podia tomar conta dele o tempo todo enquanto trabalhava, sem poder contar com alguém para isso. Por isso, ressaltava o tempo todo o quanto, para ele, era essencial ter o Clube aberto, inclusive nos fins de semana, já que trabalha aos sábados, até a noite, e precisava trazer o filho com ele para o serviço. Durante a conversa, ia pensando na possibilidade de se mudar para a cidade do Rio para não perder tanto tempo de viagem, ao mesmo tempo em que ia argumentando ser pouco provável essa alternativa, já que o valor do aluguel de casa nessa cidade era muito alto para suas posses. Relatou que muitas vezes levava duas horas para chegar ao trabalho e duas horas para retornar a casa, e que algumas vezes seu filho estava tão cansado que sequer tinha coragem de acordá-lo para tomar banho ou jantar.

Para resolver o problema de não ter com quem deixar as crianças durante a semana, no horário alternativo à escola, muitas famílias veem no Clube uma opção para essa questão, já que funciona até as 17 horas. Como alguns responsáveis residem ou trabalham mais distante da Casa da Ciência e, às vezes, não podem levar ou buscar a criança nos horários estabelecidos, recorrem a outras mães para realizar essa ação, caracterizando, assim, uma rede solidária informal entre as famílias. Quando essas pessoas se mobilizam para facilitar a vida uma das outras, criando, por exemplo, essa rede solidária, isso constitui um capital social, já que essa troca de favores irá possibilitar que algumas crianças participem das atividades do Clube dos Descobridores, o que pode lhe trazer benefícios ao seu desenvolvimento global, inclusive na escola. Essa rede informal funciona também em outros momentos, como, por exemplo: ajudando a preparar festinhas para comemorar aniversários, a cuidar dos filhos das outras mães quando estão na praça brincando e estas não estão por perto, para levar para outras atividades de lazer e cultura, e até mesmo no aspecto econômico, quando ajudam a uma família financeiramente em algum momento, quando está mais necessitada.

A seguir, passo a analisar os dados sobre a percepção das famílias e das crianças sobre o trabalho realizado no Clube dos Descobridores.

5.3 **O que pensam as crianças e famílias sobre o Clube dos Descobridores: as contribuições no desenvolvimento global das crianças e na escola**

5.3.1 As percepções das crianças sobre o Clube

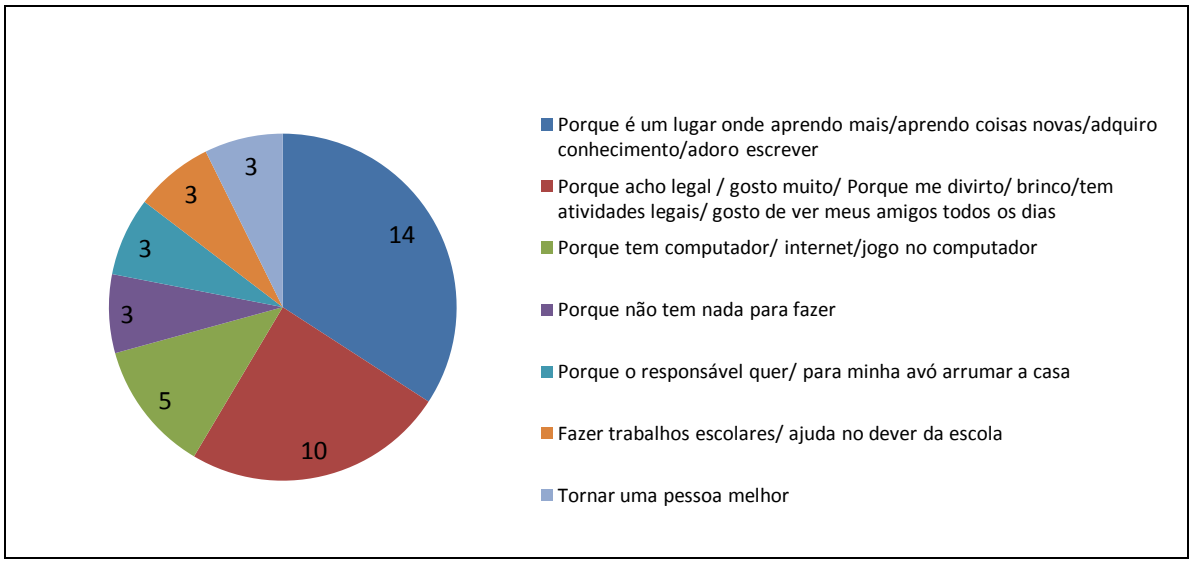
Para saber da opinião das crianças sobre esse espaço, o questionário continha perguntas sobre o motivo pelo qual frequentam esse local, o que acham dele, que atividades

mais gostam de participar, se acham que o Clube colabora em alguma coisa na sua vida, se colaborou para que gostassem mais de ciência, se aprendeu alguma coisa e no que o projeto pode melhorar.

a) Motivo da frequência das crianças ao Clube

Nessa pergunta, as crianças responderam livremente porque frequentam o Clube dos Descobridores. As respostas foram agrupadas por similaridade. Os principais motivos apresentados foram: por ser um local onde aprendem (14 recorrências), brincam e fazem amigos (10 recorrências). Além disso, é um local que tem computador ligado à Internet (5 recorrências), fazem as atividades da escola (3) e ajuda as famílias enquanto trabalham (3). Algumas crianças também frequentam porque não têm nada melhor para fazer (3 recorrências) e outras ainda para se tornarem pessoas melhores (3).

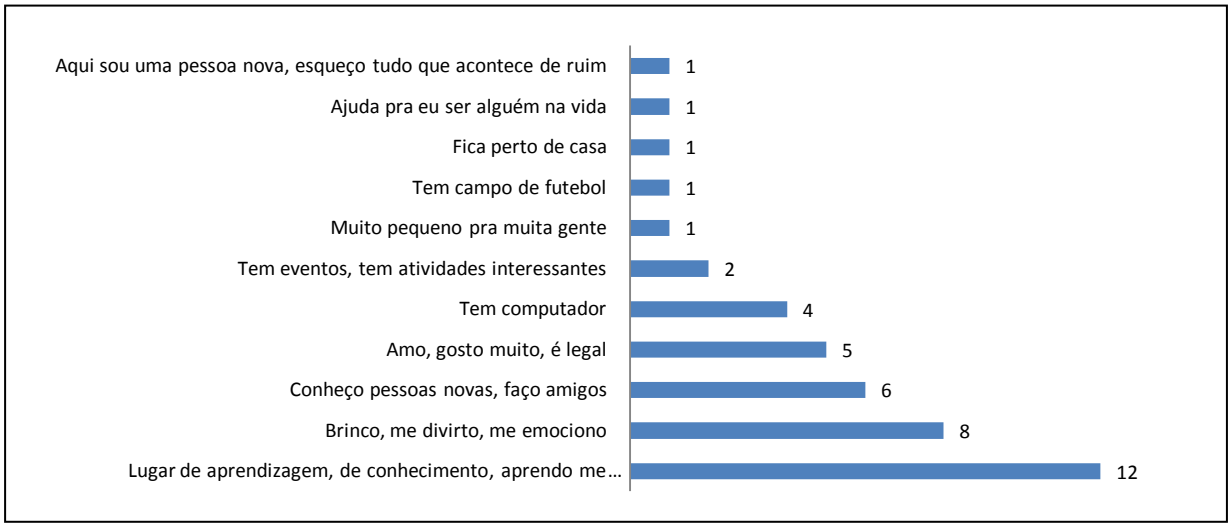
Gráfico 14: Motivo para as crianças frequentarem o Clube dos Descobridores



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Foi perguntado também se as crianças recomendariam o Clube para outras crianças e o que falariam. A grande maioria disse que sim e apenas uma criança disse que não, porque o espaço é muito pequeno. Novamente, nessa pergunta, se confirmou a tendência de gostarem desse espaço porque aprendem e brincam, além de conhecerem pessoas novas, fazerem amigos e ter acesso a computador. Uma criança, em especial, falou que é um local onde se emociona, e a adolescente que mora na rua com a mãe falou que nesse local é uma pessoa nova, porque esquece tudo o que acontece de ruim.

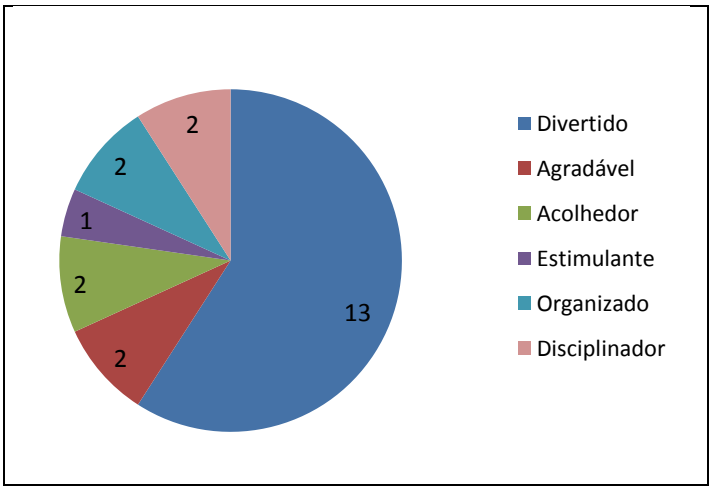
Gráfico 15: O que as crianças acham ou falam do Clube dos Descobridores



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

O questionário também apresentava algumas características para que as crianças marcassem apenas uma que achasse mais representativa do projeto, e a maior parte (13 crianças) indicou que acha o Clube dos Descobridores divertido. Duas acham o projeto agradável, outras 2, organizado, mais 2, disciplinador e 1, estimulante. Nessa questão, o que me chamou atenção foi a resposta dos 2 meninos, adolescentes em situação de rua: ambos marcaram que achavam esse espaço acolhedor.

Gráfico 16: Característica principal do Clube dos Descobridores para as crianças



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

O termo acolhimento tem sido utilizado nas políticas de atendimento à criança e ao adolescente, preconizadas pelo ECA, principalmente nos programas de instituição ou família acolhedora. No *Dicionário Aurélio de Língua Portuguesa*, o termo *acolhimento* está relacionado ao "ato ou efeito de acolher; recepção, atenção, consideração, refúgio, abrigo, agasalho". E acolher significa: "dar acolhida ou agasalho a; hospedar; receber: atender; dar crédito a; dar ouvidos a; admitir, aceitar; tomar em consideração; atender a". No *Dicionário Houaiss*, o termo acolhimento não existe, porém *acolher* significa "oferecer ou obter refúgio, proteção ou conforto físico. Ter ou receber (alguém) junto a si. Receber, admitir, aceitar. Dar crédito, levar em consideração".

Embora o Clube dos Descobridores não seja um projeto voltado para a assistência social, em consequência da minha história profissional de mais de 20 anos estar diretamente vinculada à área de educação em projetos sociais, minha prática e concepção educativa não consegue mais acreditar que seja possível educar sem acolher. A área da educação infantil, onde atuei por duas décadas, já vem dialogando com essa terminologia há alguns anos, entendendo que o ato de educar não está separado do ato de cuidar. Acolher as crianças significa aconchegar, oferecer bem-estar, conforto físico, emocional e amparo.

Talvez esses adolescentes em situação de rua sintam-se acolhidos no Clube por sentirem-se apoiados nas suas histórias de vida, luta e sobrevivência. O PNPDCACFC/2006 fala de "rede social de apoio", para caracterizar uma série de ações institucionais ou pessoais, construídas por laços simbólicos e afetivos que levam a uma criança ou adolescente em situação de rua, ou de exclusão, ao sentimento de pertencer a um grupo. O Clube dos Descobridores não faz parte de nenhuma rede institucionalizada nesse sentido, mas, de acordo com as falas dessas crianças, talvez seja assim percebido por elas, em função dessa abertura ao acolhimento pedagógico.

b) <u>Atividades do Clube dos Descobridores preferidas pelas crianças</u>

Respondendo às questões que investigavam as atividades de preferência, foi solicitado que as crianças marcassem três alternativas que mais gostavam de fazer no Clube dos Descobridores. Além disso, também foi solicitado que falassem espontaneamente a respeito desse assunto. As respostas de maior recorrência encontram-se no gráfico abaixo.

Gráfico 17 : Atividades do Clube dos Descobridores preferidas pelas crianças

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Conforme já observado na prática, o que as crianças mais gostam de fazer no Clube é mexer livremente no computador. Não porque não tenham acesso a eles em casa, mas porque, no Clube, jogam em rede e isso para eles é muito animado, causa um sentimento de muita satisfação. Ao perceber essa grande paixão das crianças por computador, o Clube dos Descobridores tem se desafiado a trazer essas novas tecnologias como um aliado no projeto, proporcionando, por exemplo, oficinas de videoanimação (ANEXO G), de forma que possam oferecer novas possibilidades de descoberta e aprendizagem, exigidas pela sociedade da informação aos seres humanos, como diz Sacristan (2007). Esse autor acredita que isso é possível por causa da integração da digitalização da informação e da desmaterialização de seu suporte, que oferece rapidamente seu transporte e a possibilidade de acessar tudo o que entra nessa rede de forma alfabética para nossa capacidade de ler.

Continuando na análise desse quadro, depois do acesso livre ao computador, o que mais gostam de fazer são as atividades de artes, seguidas de experimentos. Vê-se que as atividades menos queridas das crianças estão relacionadas às práticas de leitura. Esse problema não é apenas aqui no Brasil. Segundo Sacristan (2007), a chamada crise de leitura, que também se apresenta na Espanha, parece estar associada à ausência da leitura de livros no meio social em que se desenvolvem as crianças e os adolescentes. Para ele, o problema da pouca prática da leitura está mais situado no terreno dos hábitos do que nos meios, sendo um sintoma de um déficit cultural e educativo, onde é frágil a orientação subjetiva para a leitura.

De fato, como foi possível observar na tabela referente à frequência de leitura dos pais das crianças do Clube, metade das famílias não chegou a ler algum livro em 2012. Isso pode

ser mais um problema de falta de hábito na pratica da leitura, do que uma questão relacionada a tempo, ou inexistência desse suporte, por exemplo.

c) Sobre as aprendizagens

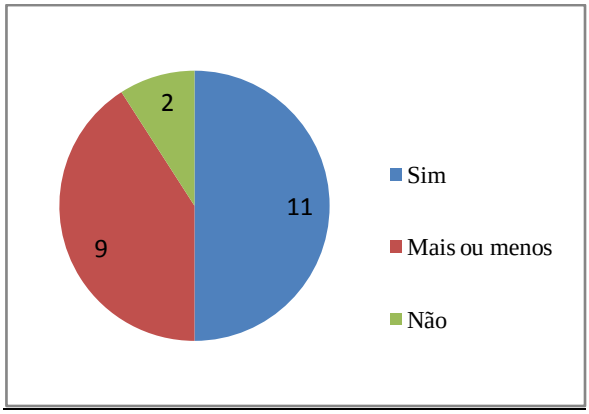
Ao serem indagadas sobre suas aprendizagens no Clube, todas as crianças entrevistadas disseram que tinham aprendido alguma coisa que não sabiam. Diversos temas e assuntos foram enunciados. Foram eles: Vida e obra de Portinari; Experiências diversas com água e gelo seco; Planetas; Como fazer bolo de caneca, Órgãos do corpo humano; Vida de Santos-Dumont; Van Gogh e Tarsila do Amaral; Usina nuclear, Bomba atômica e Guerra do Vietnã; Caatinga; Animais, peixes e dinossauros; Plantas medicinais; Fórmula da água; Como surgiram os morros (montanhas); Vulcão; Tecnologia; Rochas e minerais; Química; Natureza.

d) Colaborações na área de ciência

Como o Clube dos Descobridores é um projeto de um centro cultural voltado para a divulgação científica, as atividades desenvolvidas são mediadas por temas da área da ciência. Nesse sentido, essa pesquisa também quis saber se esse projeto contribui com as crianças nessa área, no sentido da apreciação, do interesse e das aprendizagens realizadas.

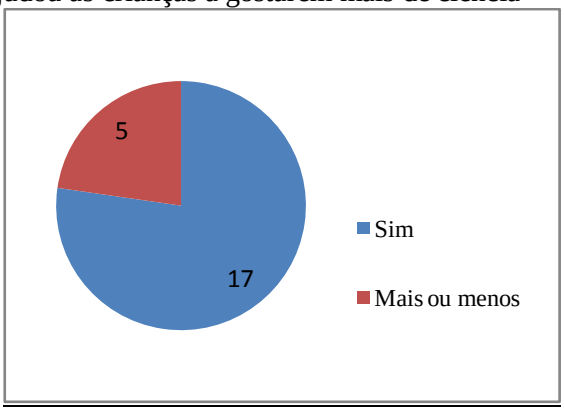
A primeira pergunta objetivou saber se as crianças gostavam de ciência e se o Clube as ajudou a se interessar mais por tal área do conhecimento. Onze crianças disseram que sim, que gostavam. Nove disseram que gostavam mais ou menos e duas, que não gostavam. Quanto à resposta sobre o Clube ter ajudado a gostar mais, 17 disseram que sim e 5 disseram que mais ou menos. Uma criança, ao responder a essa pergunta, disse: "acho que o Clube me ajuda a gostar de tudo" e nenhuma criança disse não a essa pergunta.

Gráfico 18: Se a criança gosta de ciência



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Gráfico 19: Se o Clube dos Descobridores ajudou as crianças a gostarem mais de ciência

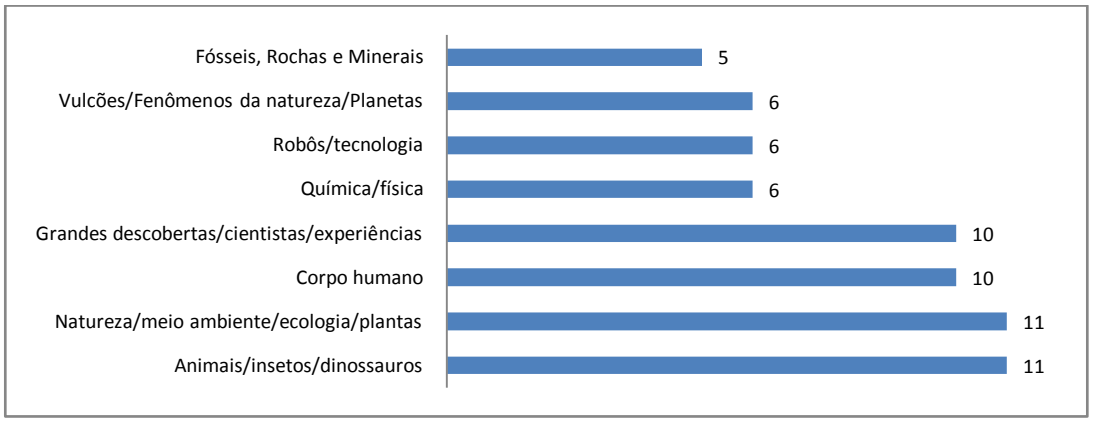


Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

e) Temas de ciências que provocam mais interesse para as crianças

Nessa pergunta, foi oferecida uma lista com 22 temas para que marcassem 3 alternativas, por ordem de preferência. Para a elaboração da tabela, foram aglutinados alguns temas por similaridade. Os temas das áreas científicas que as crianças disseram ter mais interesse são aqueles referentes ao mundo animal, seguido das plantas, ecologia e meio ambiente, depois corpo humano e grandes descobertas.

Gráfico 20: Temas de ciências que provocam mais interesse para as crianças



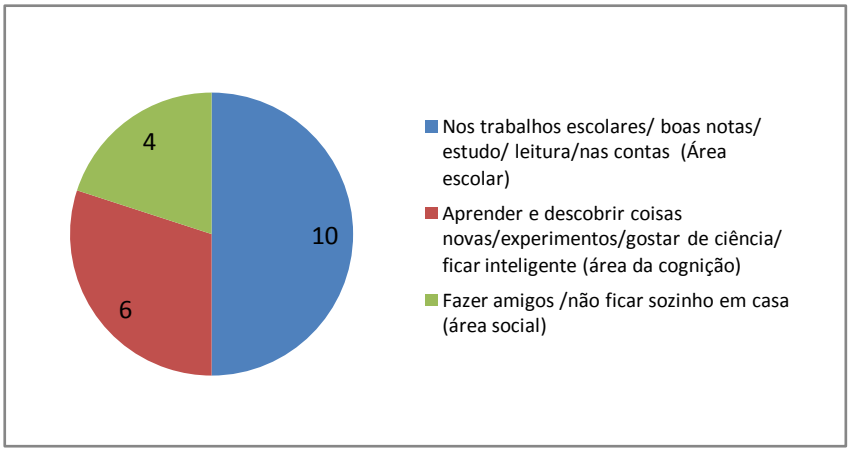
Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

f) Contribuições do Clube dos Descobridores na vida das crianças

Outra questão abordada foi sobre as contribuições do Clube para a vida das crianças. Para isso, foram feitas duas perguntas. A primeira objetivava saber se a participação no Clube havia colaborado em alguma coisa na vida da criança e dava três opções de resposta: i) em nada; ii) em pouca coisa; iii) em muita coisa. Depois perguntava em quê contribuiu, deixando a resposta livre. Na primeira pergunta, 16 crianças disseram que o Clube havia contribuído em muita coisa na sua vida e 6 disseram que havia contribuído em pouca coisa.

Quanto ao tipo de contribuições, metade das crianças afirmou que há uma contribuição significativa com relação à vida escolar, tais como: ajuda nos trabalhos escolares, nas notas, na leitura e nas contas. Na sequência, elas afirmaram receber ajuda em novas aprendizagens e descobertas de coisas novas, o gosto pela ciência e ficar mais inteligente. E quatro crianças se referiram às contribuições no sentido social, como fazer amigos e não ficar sozinho em casa. Nessa pergunta, as crianças também responderam livremente e as respostas foram agrupadas por similaridade.

Gráfico 21: Tipo de contribuição do Clube dos Descobridores na vida das crianças

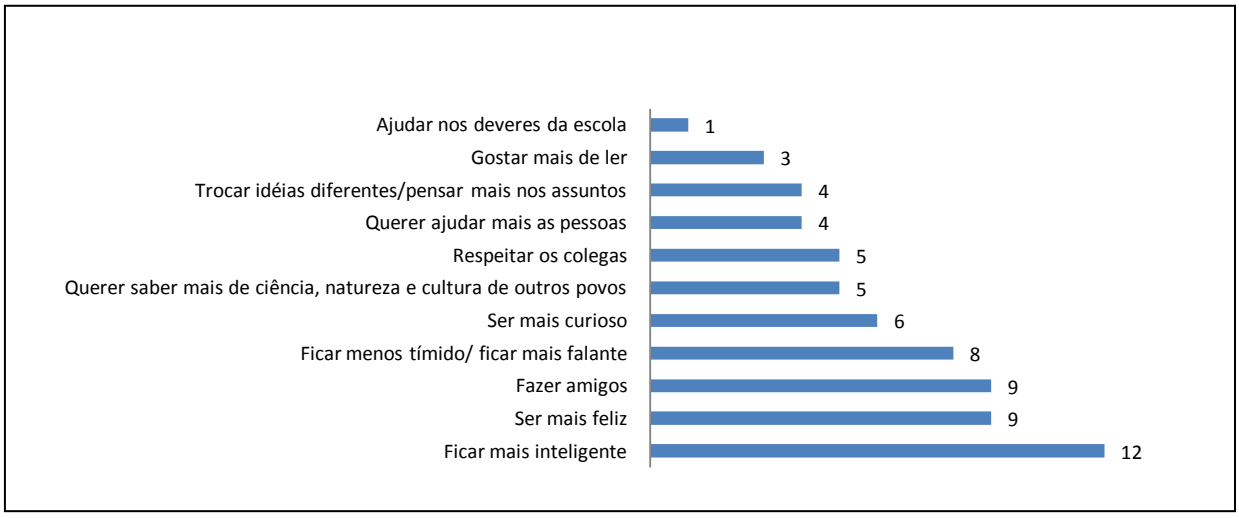


Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

g) Objetivos do Clube percebidos pelas crianças em suas vidas

A pergunta número 18 dizia respeito aos objetivos do projeto, e para assinalar quais deles as crianças identificavam como mais marcante em sua vida; foi apresentada uma lista de propósitos, onde os entrevistados tinham que marcar três alternativas que consideravam mais presentes, durante o tempo em que participam do projeto. A alternativa mais marcada (12 vezes) foi a referente a ficar mais inteligentes. Depois disso, aparece a alternativa ligada à felicidade (9 marcações), empatada com a questão sobre a ampliação da amizade (9 recorrências). Em terceiro lugar, eles dizem que estão menos tímidos e mais falantes (8 vezes). Em quarto, aparece a curiosidade, com 6 marcações, e em quinto lugar, o interesse maior pelas questões da ciência e da cultura, empatado com o respeito aos colegas, que tiveram, ambas, 5 repetições. Os últimos lugares ficam com a ajuda nos deveres da escola (1 vez só marcada), que eles não percebem como algo que o Clube ajude muito, nem que o gosto pela leitura tenha aumentado muito também (3 vezes marcada). A participação no projeto também não fez muita diferença no fato de quererem ajudar outras pessoas, embora tenha sido citado por 4 crianças. Os objetivos “pensar mais nos assuntos” e “trocar ideias diferentes” talvez tenham sido pouco citados porque “ficar mais inteligente”, na visão das crianças, já englobe essa questão. Como só podiam marcar três objetivos, talvez tenham priorizado aqueles que eram menos similares, e que estavam marcadamente presentes na vida deles depois que começaram a participar do clube.

Gráfico 22: Objetivos do Clube dos Descobridores mais presentes em sua vida na visão das crianças



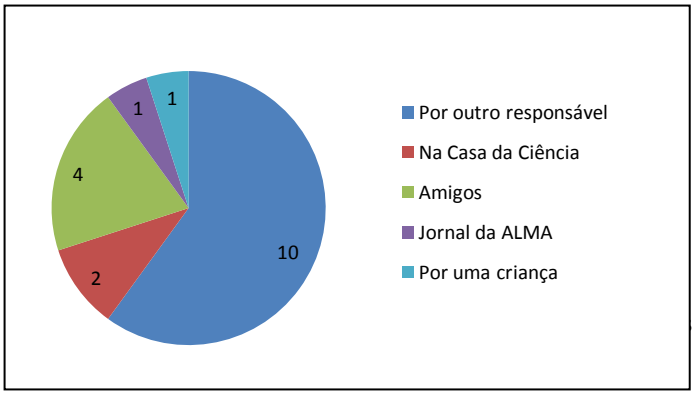
Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

5.3.2 As percepções das famílias sobre o Clube

a) Como souberam do Clube dos Descobridores

Visando saber como as famílias chegam ao Clube dos Descobridores, foi feita uma pergunta com algumas opções de resposta. A maior parte dos responsáveis respondeu que souberam do projeto através de informações passadas por outros pais na escola (10), seguidos de amigos (4). Dois responsáveis souberam na Casa da Ciência, um pelo jornal da Associação de Moradores e outro por uma criança. Nessa questão, percebe-se claramente o valor do capital social externo mobilizado pela família. Sem isso, provavelmente, grande parte das crianças não estaria frequentando o espaço do Clube.

Gráfico 23: Como as famílias souberam do Clube dos Descobridores



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Coleman (1998, p. 104) refere-se ao potencial de informação que é inerente às relações sociais, como uma importante forma de capital social, já que a comunicação é a base das atividades humanas. Isso de fato se confirma nessa pesquisa, tendo em vista que a divulgação do trabalho do Clube foi feita pelas próprias famílias ou crianças que já tinham conhecimento do projeto, possibilitando que outras pessoas pudessem participar.

b) Razões e motivos pelos quais os responsáveis levam as crianças ao Clube

Nessa pergunta do tipo aberta, os responsáveis puderam responder livremente sobre as razões pelas quais levam as crianças ao Clube dos Descobridores. A maior parte (12) disse que leva os filhos ao Clube devido ao seu aspecto educativo. Em seguida, com 9 recorrências, aparecem os motivos referentes à segurança e atenção, E em terceiro lugar, com 6 citações, aparecem as respostas quanto à questão do lazer e da convivência.

E, por fim, um dos pais apontou também o contato com a natureza, já que na Casa da Ciência tem um belo jardim: "é aqui que eles respiram o verde".

Tabela 22: Razões para os responsáveis levarem crianças ao Clube

Razões	Recorrência
Local de conhecimento/desenvolvimento/elevação nível cultural	12
Lugar seguro/saudável/ não ficar sozinho em casa/recebe carinho, atenção	9
Local onde crianças se divertem/ fazem amigos/convivência	6
Contato com verde, natureza	1
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Para complementar a resposta acima, foi oferecida uma série de alternativas para que os pais respondessem apenas uma, sobre o motivo especial para levarem as crianças ao Clube. A alternativa "Para se tornar uma pessoa melhor" ficou com 6 respostas, seguida da alternativa "Não tem com quem deixar", que recebeu 5 afirmativas. "Não ter dinheiro ou tempo para levar as crianças para fazer outra atividade" também foi marcada por 3 dos responsáveis entrevistados, que ficou empatada com a possibilidade de "Descobrir coisas novas". Por último, um responsável falou da alternativa referente à brincadeira. Nenhum responsável marcou as alternativas "Para ajudar nos deveres da escola" e "Usar o computador", como motivos principais para as crianças frequentarem o Clube.

Tabela 23: Motivo principal para levar as crianças ao Clube

Motivo especial	Quantidade de pais
Tornar uma pessoa melhor	6
Não tem com quem deixar	5
Descobrir coisas novas	3
Não tem tempo, nem dinheiro para fazer outras atividades	3
Para brincar	1
Total	**18**

Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

c) Colaboração do Clube dos Descobridores na vida dos filhos

A questão de número 35 era do tipo aberta e perguntava aos responsáveis se o Clube colabora de alguma forma na vida dos seus filhos. A seguir, apresento algumas respostas que sintetizam a opinião das famílias:

"Meu filho está mais calmo, melhorou bastante, ficou mais inteligente." (mãe de QR)

"Melhorou nos estudos, nas amizades." (mãe de AZ)

"Colabora pro desenvolvimento, lá ele descobre um mundo novo." (mãe de EF)

"As atividades abrem a mente das crianças; deixando aqui, as mães ficam despreocupadas." (mãe de JQ)

"Ajuda nos deveres da escola, colabora muito por ele não ter espaço para brincar no meu trabalho." (mãe de MN)

"TU está mais desenvolvida e EV perdeu um pouco a timidez." (mãe de EV e TU)

"AB mudou muito, já está querendo fazer alguma coisa no futuro, de ser alguém, incentiva muito, quer uma melhora para ele." (pai de AB)

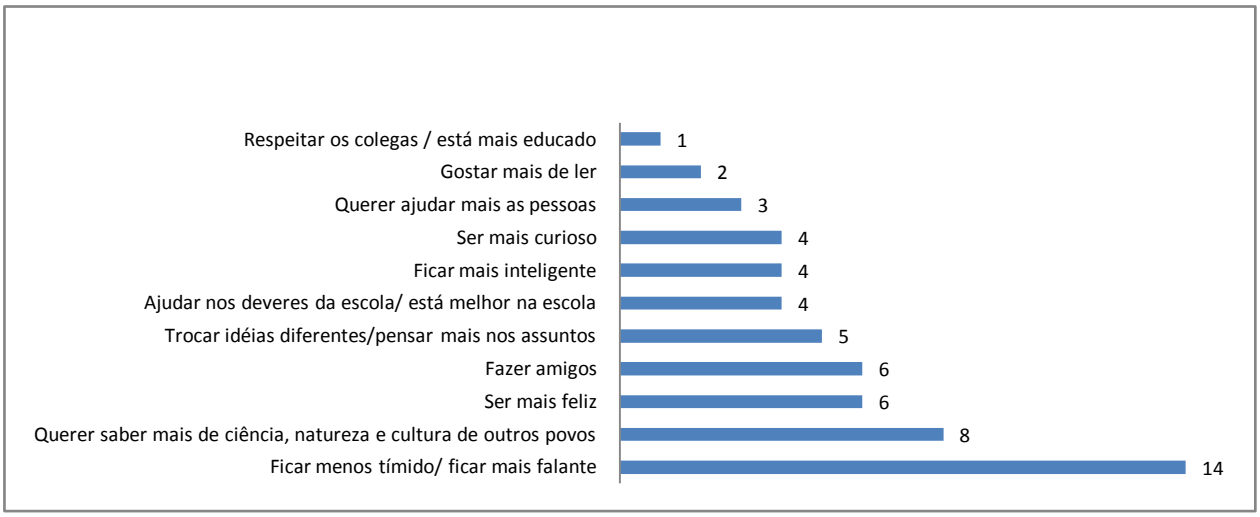
"Deixa mais contente, mais alegre." (avó de DX)

d) Objetivos do Clube mais presentes na vida dos filhos

Foi apresentada para as famílias uma lista com os objetivos do Clube dos Descobridores e pedido para marcar três opções daquilo que os pais achavam que tinham maior ocorrência na vida das crianças, depois que começaram a participar do projeto. Foram reunidos os objetivos similares. Dentre os objetivos mais citados, estão: com 14 recorrências, ficar menos tímido (14) e estar mais falante (14); querer saber mais de ciência e cultura (8); e fazer amigos (6) e ser mais feliz (6). Os objetivos menos citados foram: respeitar os colegas,

ser mais educado, gostar mais de ler e querer ajudar mais as pessoas. O gráfico na próxima página mostra a distribuição de frequências a essa pergunta.

Gráfico 24: Objetivos do Clube dos Descobridores mais presentes na vida das crianças na visão dos pais



Legenda: UERJ/FEBF – Pesquisa perfil das crianças e famílias do Clube dos Descobridores, 2013
Fonte: A autora, 2013.

Embora todos os objetivos tenham sido citados, alguns deles se sobressaem na visão das famílias. Em primeiro lugar, os responsáveis acham que o trabalho realizado no Clube colabora para que as crianças fiquem mais soltas, menos tímidas, mais falantes. Isso pode ser decorrência da metodologia que privilegia e incentiva a participação ativa dos sujeitos em todos os momentos. Depois desse, os pais acham que seus filhos também ficaram mais interessados nos assuntos das ciências, tanto naturais quanto sociais. Isso também pode acontecer em função dos assuntos das ciências serem os disparadores dos projetos, embora não se atendo a eles, porque o foco é a interdisciplinaridade. Em terceiro lugar, eles acharam que as crianças estão mais felizes, e fizeram mais amigos. Essa questão também pode ser consequência da metodologia que preza que as descobertas e aprendizagens ocorram por meio de atividades lúdicas, ou seja, que a crianças aprendam brincando. Nessa tabela, é possível ver que os três últimos objetivos precisam ser mais focados pelo projeto, que embora tendo toda uma preocupação, por exemplo, com a questão da leitura, ainda não consegue fazer com que esta prática seja mais apreciada. Outro problema está nas questões das relações sociais voltadas para o respeito ao próximo, que também recebeu uma baixa pontuação. Cabe dizer

que os objetivos "ficar mais educado" e "ficar melhor na escola" não faziam parte das alternativas, mas foram incluídos por dois pais, na alternativa "outros".

Comparando o resultado dessa tabela com a respondida pelas crianças, encontramos semelhanças em três aspectos: felicidade, amizade e ter ficado menos tímida e mais falante. As características menos escolhidas foram: leitura e ajuda ao próximo. O quesito "respeito aos colegas", embora para os pais tenha tido pouca melhora, para as crianças, a questão aparece cinco vezes, demonstrando que algumas delas acham que a participação no Clube ajudou-as a melhorar nesse aspecto.

5.3.3 Relação Clube-escola: percepções das crianças e famílias

Embora o Clube dos Descobridores não tenha como objetivo principal melhorar os resultados das crianças na escola, ele busca contribuir com esses resultados, quando desenvolve projetos tendo a arte, a ciência e a cultura como foco e quando aplica uma metodologia participativa que ajuda as crianças a ficarem mais curiosas, inteligentes e falantes. Além disso, sempre que as crianças ou as famílias sentem necessidade, o Clube ajuda nas tarefas escolares. Sendo assim, essa pesquisa quis conhecer um pouco sobre essa relação Clube/escola. Como não existia tempo hábil para entrevistar os professores e esse não era o foco principal da pesquisa, foram feitas perguntas sobre o conhecimento que a escola tem do Clube e sobre a colaboração do Clube com a escola.

a) Comentários na escola sobre as atividades do Clube

Foi perguntado, tanto às crianças como aos responsáveis, se os professores sabiam que as crianças participavam do Clube dos Descobridores. Na resposta das crianças, 11 disseram que sim, a professora sabia que frequentavam o Clube, e 9 disseram que não. Já entre os pais, 14 disseram que as professoras sabiam que os filhos frequentavam o Clube, 3 não sabiam dizer e 1 disse que não.

Também foi perguntado às crianças se elas já haviam feito algum comentário do Clube na sala ou na escola. Houve 17 respostas afirmativas e 3 negativas, ou seja, a maioria das crianças já falou sobre algum assunto do Clube dos Descobridores na escola. Sendo assim, perguntou-se sobre o que falaram e os assuntos pautavam-se praticamente sobre dois temas: comentários com os amigos sobre o Clube e comentários com a professora sobre assuntos que

tinham trabalhado em algum projeto pedagógico no espaço. Selecionei algumas falas para exemplificar:

"Com a professora, sobre os quadros de Portinari que a gente fez." (DX)

"Com a professora, da experiência do ovo no forno solar." (MN)

"Com a professora, o que aprendi sobre corpo humano e caatinga." (KP)

"Sobre os cometas; a gente estava falando sobre esse assunto lá no Clube e na escola também estava, e eu acertei a pergunta. Só eu respondi certo." (QR)

"Comentei com um menino onde é o Clube e expliquei como funciona." (HS)

"A tia disse que eu estava muito boa nos estudos e eu disse que foi a Casa da Ciência."(AZ)

A pesquisa também ouviu dos responsáveis se a professora do filho havia comentado alguma coisa sobre o Clube com eles ou na sala de aula. Oito pais disseram que sim e 10 pais disseram que não. Quando a resposta era afirmativa, perguntava-se sobre o que os professores comentaram. Selecionei algumas respostas que apresento a seguir:

"KL emprestou o livro do Portinari para a professora." (mãe de KL)

"A professora perguntou onde ele ficava à tarde, porque ele comenta tudo com a professora." (avó de RS)

"Pediu informações para mandar mais gente para lá." (mãe de EV)

"Que ele melhorou bastante depois que veio para a Casa da Ciência." (mãe de MN)

"Deu parabéns, disse que AZ deu um salto." (mãe de AZ)

b) <u>O Clube dos Descobridores e os resultados na escola</u>

As perguntas 26 e 28 objetivavam saber se a criança achava que o Clube a ajudava a ser melhor na escola, a ser um aluno melhor. Em ambas as perguntas, 19 crianças disseram que sim e 1 disse que não. Essas perguntas não foram aplicadas aos dois meninos que não estudam.

Quando a resposta era afirmativa, perguntava-se "em quê" e "por que" elas achavam que ajudava a ser melhor, e a maior parte das respostas foi relacionada às disciplinas

escolares, leitura, ajuda nos deveres e a ter mais educação e disciplina *"tipo sentar direito e não falar alto"*. Na questão sobre o "por que" eles achavam que melhoravam na escola, as respostas a seguir sintetizam os pontos colocados:

"Porque eu tiro notas boas."

"Porque eu aprendo aqui e depois mais na escola."

"Ajuda nos deveres e nas coisas que eu não sei."

"Porque eu respondo tudo direito porque já vi no Clube."

"Porque vocês ensinam coisas pra gente e se a gente não aprende, ensina de novo."

"Porque fico menos tímido, mais inteligente."

"As pessoas do clube conversam com a gente e nos incentiva a melhorar."

"Porque como a gente faz muita coisa no clube, eu estou mais interessada em estudar."

A mesma pergunta foi feita aos pais, ou seja, se eles achavam que o Clube colaborava com a escola e, quando a resposta era afirmativa, em quê colaborava. A maior parte dos responsáveis (17) acha que o Clube colabora com a escola. Quanto ao tipo de colaboração, citaram a ajuda nos deveres da escola, na melhora das notas, nas aprendizagens antecipadas e na leitura. Selecionei algumas falas, que coloco a seguir:

"Melhora as notas." (mãe de GT)

"Porque ele aprende coisas antecipadamente." (pai de AB)

"Ajuda quando precisa fazer algum dever, coloca a criança para ler." (mãe de CW)

"Na matéria de ciências, depois do Clubinho, teve melhores notas em ciências." (mãe de EF)

"Pela possibilidade de aprender de forma lúdica, de forma informal, através da brincadeira." (pai de LO)

5.3.4 O que pode melhorar no Clube dos Descobridores – a visão das crianças e famílias

Com uma questão aberta, foi perguntado tanto às crianças quanto aos responsáveis que aspectos poderiam ser melhorados no Clube dos Descobridores. Os grupos apresentaram

sugestões de melhora nos aspectos referentes a espaço físico, infraestrutura, atividades e dinâmica de funcionamento. O quadro a seguir sintetiza as respostas.

Quadro 4: Respostas das crianças e seus pais em relação ao que poderia ser melhorado no Clube dos Descobridores da Casa da Ciência da UFRJ

Aspectos	**Respostas dos pais e das crianças**
Espaço físico e infraestrutura	Espaço maior/separação dos espaços em salas Ter um pátio para brincadeira Ter mais computador/ mais ar-condicionado/ ter uma TV grande Ter um banheiro com chuveiro para as crianças se refrescarem depois das atividades físicas Mais estagiários Trocar as cadeiras (laváveis) Ter lanche Ter um micro-ônibus para passeios externos
Proposta metodológica	Ensinar as crianças a terem mais educação (disciplina, não colocarem apelidos, fazer menos bagunça) Mais brincadeiras/mais passeios Mais atividades, principalmente na parte da manhã/ mais pesquisas. Ter curso de artes, informática, inglês, dança, teatro e fantoches Ensinar mais deveres da escola/ exigir mais das crianças/ leitura Ter menos tempo de computador (pais)/ ter mais tempo de computador (crianças) Explorar mais os jogos tradicionais/ explorar mais as atividades físicas
Funcionamento	Abrir todos os dias, inclusive fins de semana.

Fonte: A autora, 2013.

ALGUMAS CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo conhecer as características sociodemográficas do público que frequenta o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência. De modo geral, busquei compreender quem são essas pessoas, que motivações as levaram ao Clube, que estímulos recebem de seus responsáveis para frequentarem e permanecerem nesse espaço e suas percepções sobre o trabalho nele desenvolvido. Além disso, pretendi também analisar o resultado das ações desse Projeto no desenvolvimento das crianças e no desempenho escolar.

Esses objetivos traduziram-se nas questões de pesquisa apresentadas inicialmente e que, neste momento, são retomadas para direcionar as conclusões, trazendo para a discussão as respostas que foram possíveis encontrar. São elas:

- Que características sociodemográficas possuem as crianças e as famílias que frequentam o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência da UFRJ?
- Que motivações apresentam as crianças e/ou suas famílias para chegarem até o Clube?
- Qual é o papel das famílias no estímulo para que seus filhos frequentem o Clube dos Descobridores?
- Qual a percepção das crianças e das famílias sobre esse trabalho e que relações estabelecem com a escola?

De modo geral, aponto que esta pesquisa demonstrou que os contrastes socioeconômicos e culturais da sociedade brasileira estão presentes na vida das famílias e das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores. Diferentemente do público que visita museus e outros equipamentos culturais de forma espontânea, as famílias das crianças do Clube fazem parte de um setor social que compõe o chamado grupo de excluídos da sociedade, que necessitam, mais do que de políticas de inclusão, de mudanças na estrutura política, social, econômica e cultural, que sejam capazes de diminuir a desigualdade e promover a dignidade dessas pessoas.

> Em um sentido mais amplo, a inclusão social envolve também o estabelecimento de condições para que todos os habitantes do país possam viver com adequada qualidade de vida e como cidadãos plenos, dotados de conhecimentos, meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente [....] A inclusão social é um dos grandes desafios de nosso país que, por razões históricas, acumulou enorme conjunto de desigualdades sociais no tocante à distribuição da riqueza, da terra, do acesso aos bens materiais e culturais e da apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos (MOREIRA, 2006, p. 11).

Ainda segundo Moreira (2006, p. 11), um dos aspectos da inclusão social é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimentos básicos sobre a ciência e

seu funcionamento que lhe deem condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa.

Sendo assim, após esse estudo, eu diria que projetos como o do Clube dos Descobridores colaboram para que esses grupos tenham acesso a algumas práticas que podem ajudá-los a melhorar suas vidas.

A pesquisa apontou que o Clube dos Descobridores atende a crianças de uma ampla faixa etária (de 8 a 17 anos de idade). Há crianças que já são leitoras e outras que não são capazes de ler um texto, por mais simples que este seja, e há, entre os frequentadores do Clube, crianças em situação de risco, moradoras de rua, que veem no Clube um espaço fundamental de acolhimento. A complexidade dos grupos atendidos exige um trabalho diferenciado que respeite as características de desenvolvimento dessas pessoas.

Dentre as crianças que participaram da pesquisa, mais da metade é oriunda de famílias monoparentais, cujos responsáveis são mães, pais ou avós, o que pode representar, segundo Coleman, um problema estrutural na vida das crianças, já que isso diminui a presença física de adultos na família e, consequentemente, de capital social interno. Em grande parte, são filhos de trabalhadores do entorno do *campus* universitário da UFRJ da Praia Vermelha, principalmente empregadas domésticas, porteiros e ambulantes. Muitos responsáveis residem, durante a semana, nas casas onde trabalham, na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, indo para sua residência apenas nos fins de semana. A renda mensal dessas famílias, em sua maioria, fica em torno de 1 a 3 salários mínimos.

Embora as famílias das crianças mantenham residência em lugares distantes da Zona Sul da cidade, as crianças estudam nesta área da cidade. A justificativa dos responsáveis para isso decorre do fato de optarem por matricular seus filhos perto do local de trabalho e não de sua moradia. O Clube, para essas famílias, ganha centralidade no acolhimento de seus filhos, enquanto eles trabalham mais tranquilamente. Ao mesmo tempo em que estão “perto” dos filhos, estes estão ocupados com algo interessante e fora dos riscos da rua.

O perfil econômico, cultural e social das famílias entrevistadas demonstrou que as crianças que frequentam o Clube dos Descobridores apresentam uma desvantagem nesses aspectos, considerando a situação adversa de vida dos seus pais. O nível econômico das famílias das crianças é pequeno: os pais recebem baixos salários, moram em favelas ou bairros simples e populares, atuam em profissões pouco valorizadas, o chefe da família geralmente é a mulher, a figura paterna é ausente, enfim, vivem de forma simples e humilde.

No aspecto cultural, o capital acumulado da família também é baixo. Em 2012, o Clube dos Descobridores foi o maior promotor de acesso das crianças e famílias a espaços de

cultura cultivada, o que demonstra a importância desse espaço para o desenvolvimento não só das crianças, como também dos seus pais.

Em relação à escolaridade, muitos pais sequer completaram o ensino fundamental. Os responsáveis não têm muito costume de conversar sobre temas culturais com as crianças, ficando os assuntos mais restritos ao cotidiano. Os bens culturais existentes em casa, em sua maioria, são aqueles solicitados pela escola, o que comprova que, de fato, as famílias que se mobilizam para que seus filhos permaneçam na escola contribuem efetivamente para que os mesmos tenham acesso ao capital cultural em suas variadas formas. É nesse aspecto que as famílias do Clube apresentam maior capital social, pois tanto a permanência das crianças na escola como a preocupação com boas notas faz parte de uma das principais preocupações dos responsáveis, e faz com que se mobilizem para buscar ajuda para isso, principalmente no que se refere aos trabalhos escolares que vão para casa, já que muitas famílias não possuem formação suficiente para colaborar com as crianças. As famílias são preocupadas com a formação escolar e educacional das mesmas e se esforçam para lhes dar cuidados e atenção, na medida do possível, já que são bastante ocupadas nos seus fazeres profissionais e domésticos e não possuem muita formação no ponto de vista educativo, naquilo que Boudieu chama de cultura incorporada e Coleman, de capital humano.

É em busca desse suporte para a escola que as famílias chegam ao Clube, através de uma rede informal de comunicação que acontece principalmente no portão da escola, quando vão levar e buscar as crianças. Grande parte dos responsáveis soube do Clube dos Descobridores através de outras mães na escola. Mais uma vez, a escola aparece como um capital social, mesmo por vias informais.

Nenhum dos responsáveis entrevistados se mostrou negligente com a questão dos cuidados e descuido com as questões da escola, muito ao contrário, a busca deles pelo Clube se baseia totalmente em uma preocupação com a segurança das crianças, com sua aprendizagem e com a educação, para que se tornem boas pessoas. E, na medida do possível, se organizam e se mobilizam em redes informais para cumprir com suas responsabilidades familiares. Até mesmo a mãe que reside na rua, com todos os seus limites, possui esse senso de compromisso com sua filha. Talvez sejam a responsabilidade, o compromisso e a solidariedade entre os responsáveis as características principais do capital social das famílias das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores.

Quanto às motivações das crianças para frequentarem o espaço, e das famílias para levarem seus filhos ao Clube dos Descobridores, do ponto de vista das crianças estão a aprendizagem e a descoberta de coisas novas em primeiro lugar, o aspecto da diversão, do

lazer e da amizade, em segundo e o uso do computador ligado à Internet, em terceiro. O que me causou surpresa foi que, embora as crianças gostem muito de usar o computador, ele não aparece como a principal motivação para as crianças visitarem o espaço. Também os adultos disseram levar seus filhos ao Clube em primeiro lugar, pelo aspecto das aprendizagens e para que se tornem pessoas melhores, em segundo lugar, pela questão da segurança e atenção enquanto trabalham e, em terceiro, pela questão do lazer e da convivência com os amigos.

Resgatando tudo o que já foi sistematizado até agora sobre as crianças e sobre as suas famílias, é nítido o papel desses últimos para que as crianças adquiram maior formação, tanto nos espaços institucionalizados, como na escola e no Clube, como fora deles, ou seja, na convivência diária no interior das relações familiares. Durante toda a entrevista, os responsáveis apontavam a preocupação com o bem-estar das crianças, com sua formação moral e com suas aprendizagens, tanto no aspecto escolar, como no sentido mais amplo, dos conhecimentos que levam para a vida, para que as crianças se tornem pessoas melhores.

Como nossas escolas públicas não possuem tempo integral, um dos grandes problemas das famílias é ter como deixar os filhos em segurança no período em que estão no trabalho. No entanto, embora isso seja uma grande preocupação, buscam espaços, sobretudo, para que as crianças possam se desenvolver, nos aspectos cognitivo, sócio-afetivo, físico e cultural.

Sobre as percepções das crianças e famílias em relação ao trabalho desenvolvido pelo Clube dos Descobridores, notou-se que as crianças gostam bastante desse projeto, tanto que a maioria disse que o recomendaria a outras pessoas. Acham o espaço divertido, e o caracterizam como um lugar onde aprendem, brincam, fazem amigos, se emocionam e têm acesso a computadores. Para os adolescentes em situação de rua que o frequentam, é especialmente um local onde se sentem acolhidos e esquecem o que lhes acontece de ruim.

Entre as atividades que mais gostam de fazer, o acesso livre aos computadores aparece em primeiro lugar, seguido das atividades de artes e experimentos. As atividades menos queridas são as relacionadas à leitura. A maior parte das crianças reconhece que passou a gostar mais de ciência depois que começou a participar do Clube dos Descobridores, dizendo ter adquirido mais conhecimento nessa área. Dizem também que o Clube contribui em muitas coisas em suas vidas, como na área escolar, ajudando-os a ficarem mais inteligentes, nas aprendizagens e descobertas de novos conhecimentos, além de ajudar a fazer amigos e colaborar com suas famílias enquanto trabalham. Falaram também que o Clube os ajuda a ficarem menos tímidos, mais falantes, e a respeitarem um pouco mais os colegas.

Já as famílias percebem o Clube dos Descobridores como um lugar que colabora para que as crianças fiquem mais soltas, menos tímidas, mais falantes. Acham também que os

filhos, depois que começaram a frequentar o espaço, ficaram mais interessados nos assuntos das ciências, tanto naturais quanto sociais, e disseram que as crianças estão mais felizes e que fizeram mais amigos. Alguns pais ressaltaram também que as crianças estão mais educadas e melhores na escola.

Sobre a relação das ações do Clube no desempenho escolar, a pesquisa revelou que a maioria das crianças acha que o projeto colabora com a escola em todas as matérias, além de ajudá-las a adquirir alguns comportamentos úteis para a aprendizagem, tais como: ter mais educação, ser mais disciplinado, sentar direito e não falar alto.

Elas referiram-se também ao fato de o Clube colaborar para que tirem melhores notas, porque aprendem mais do que os outros e porque ajuda a fazer os deveres e os trabalhos de casa. Falaram que participam mais das aulas, porque estão menos tímidas e porque aprendem coisas novas que podem comentar na sala. Ressaltaram também o fato de os educadores do Clube conversarem com elas e as incentivarem para que melhorem sempre. Isso tudo faz com que se sintam mais interessadas em estudar.

Também foi perguntado para as famílias se as atividades do Clube colaboram com a escola, e as respostas foram semelhantes às das crianças. Mencionaram que as crianças aprendem mais porque os assuntos estão relacionados, que o Clube ajuda os pais quando não conseguem fazer os deveres da escola com os filhos, além do Clube incentivar a leitura. Segundo os pais, tudo isso ajuda a melhorar as notas, especialmente porque as crianças aprendem coisas antecipadamente. Foi também apresentada uma percepção do Clube como um local onde as crianças têm a possibilidade de aprender de forma lúdica, informal, através da brincadeira.

Finalizando a pesquisa, foi pedido que os entrevistados dissessem o que poderia melhorar nesse espaço. Foram apresentadas sugestões referentes ao espaço físico, infraestrutura, funcionamento e atividades. Entre as muitas solicitações, algumas foram bastante compartilhadas. Quanto ao espaço físico, o que mais foi mencionado foi o fato do espaço ser muito pequeno e a necessidade de se ter um local amplo, com salas, infraestrutura, equipamentos e material para o melhor funcionamento; sobre as atividades, foi solicitado que se tivesse mais atenção com o comportamento das crianças, tendo em vista a indisciplina e o desrespeito ao próximo. Foram sugeridos cursos com duração mais extensa, voltados para a arte, cultura e tecnologia. Outro aspecto referente às atividades foi focado no campo da leitura, em que as crianças, embora tenham apresentado melhora, ainda não expressam paixão por esse fundamental veículo de comunicação.

Percebe-se que, no Clube dos Descobridores, as crianças vivenciam experiências que desenvolvem e aumentam seus potenciais cognitivos, sócio-afetivos e culturais, e esse pequeno privilégio, segundo especialistas de estudos sobre mobilidade (SCALON, 2004, p. 24), pode aumentar sua chance de ascensão social, considerando que estão mais próximos de dimensões que influem na possibilidade de mobilidade, tais como melhor educação, qualificação e redes sociais.

A título de exemplo, gostaria de trazer a história de uma jovem que frequentou o Clube dos Descobridores alguns anos de sua vida e que, ao obter informações de um curso sobre tecnologias da informação nesse espaço, foi incentivada a participar, teve apoio da família, e hoje já está trabalhando na área, ajudando inclusive o pai a sustentar os irmãos menores. Essa moça, quando mais jovem, embora tivesse um grande potencial para o estudo, teve alguns momentos de revolta com a família e perdeu um ano de escolaridade. O Clube, segundo seu pai, foi um espaço acolhedor e incentivador para que a jovem retomasse seu rumo, apresentando a ela a possibilidade de fazer um curso em uma área do seu interesse, estimulando sua participação. Esse é um breve exemplo de como um pequeno privilégio, como ter a oportunidade de participar de um projeto educativo, pode melhorar a vida de uma pessoa, inclusive no aspecto financeiro.

Antes de encerrar este trabalho dissertativo, gostaria de compartilhar algumas reflexões de autores consagrados sobre o desafio de se trabalhar com populações com perfil de exclusão em museus e centros de ciência.

Conforme afirmam Falcão, Coimbra e Cazelli (2010, p. 95), divulgar ciência para aqueles que possuem um bom nível educacional e que dispõem de bom capital cultural familiar já é uma tarefa difícil, já há muito tempo conhecida pelas pesquisas na área de educação em ciências. No entanto, divulgar ciência para segmentos da população econômica e socialmente desfavorecida é um desafio ainda maior, seja em ambiente formal ou não formal de educação.

Sendo assim, para esses autores, um dos desafios da popularização da ciência é integrar processos dialógicos voltados à inclusão social, promovendo o "empoderamento" das populações excluídas. A esse respeito, citam o conceito de Zamora (2001) sobre esse termo que se refere ao "aumento do poder e da autonomia de indivíduos e grupos sociais nas relações interpessoais e institucionais, em especial os setores submetidos a condições de discriminação e dominação social" (ZAMORA *apud* FALCÃO, COIMBRA e CAZELLI, 2010, p. 96). O empoderamento é um processo que envolve componentes de diversos aspectos como o cognitivo, psicológico, econômico e principalmente ético-político, se a sociedade, de

modo geral, reconhecer que é a própria população quem pode identificar suas necessidades e propor caminhos de solução.

Continuando a trazer reflexões de autores consagrados sobre os desafios dos museus e centros de ciência, gostaria de recorrer também à reflexão do professor Ildeu de Castro Moreira (2006) sobre inclusão social e popularização da ciência, que cabe perfeitamente nesse estudo que estou encerrando. O autor aponta a popularização da ciência e tecnologia como um elemento de inclusão social. Afirma que é fundamental que todo cidadão possua noções dessas duas esferas, tanto no que se refere aos seus principais resultados, métodos e usos, quanto aos seus riscos e limitações. Além disso, é necessário também saber sobre os interesses que residem sobre seus processos e aplicações, de diversas naturezas, como econômicas, políticas, militares, culturais etc.

Mediante essa apresentação, o autor expõe as diretrizes gerais para uma política pública de popularização da ciência e tecnologia, e, entre outros objetivos, enfatiza a necessidade de promoção de ações e atividades que valorizam e estimulam a criatividade, a experimentação, a interdisciplinaridade, e que aumentem a autoestima dos cidadãos. Entre essas atividades, favorecer ações de ciência e tecnologia que inclua as populações e ajude a diminuir as desigualdades, não restringindo as mesmas apenas às áreas de ciências exatas e naturais, mas que também incorpore as ciências sociais e humanas, buscando promover a interação entre ciência, cultura e arte, com maior aproximação da ciência e tecnologia ao cotidiano das pessoas, valorizando seus aspectos culturais e humanísticos. As ações devem também promover o respeito ao meio ambiente e a diversidade regional e cultural, reconhecendo os saberes populares e tradicionais.

Sendo assim, me parece que o projeto do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência, tem demonstrado potencial, ainda que de forma tímida (atingindo um pequeno grupo, precisando se aprimorar em termos de objetivos e metodologia), no sentido de colaborar para ampliar a cidadania dessas pessoas, quando possibilita o acesso a alguns bens culturais. Além disso, tem buscado proporcionar um empoderamento microssocial dessas famílias, tendo em vista que a dinâmica de funcionamento atual do Clube dos Descobridores, assim como sua metodologia de trabalho, tem sido implementada e amadurecida, considerando a participação ativa dos sujeitos no projeto e uma estreita e intensa relação com as famílias das crianças. Ou seja, a proposta filosófica ético-político do projeto trabalha na perspectiva do reconhecimento de que a própria população pode identificar suas necessidades e propor caminhos de solução.

Isso me sugere apontar o conceito de ecosofia de Felix Guattari (2001, p. 9), que afirma que somente uma articulação ético-estético e política entre as três ecologias (social, ambiental e mental) pode ajudar a mudar o rumo do mundo, quer dizer, a manutenção da vida. Sendo o Clube dos Descobridores um espaço de articulação entre ciência, arte e cultura, cabe trazer as reflexões desse autor sobre crise ecológica.

Para ele, "não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária, e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais" (GUATTARI, 2001, p. 9). O que está em jogo é a maneira de se viver sobre o planeta diante das mutações, de forma que os potenciais humanos fiquem acima da potencialidade do consumo, ou seja, financeiros. Sendo assim, é necessário que o ser humano seja tratado como sujeito e não como objeto, que o homem se reinvente permanentemente, deixando de ser um indivíduo, para ser parte do coletivo em todas as esferas de sua existência. No entanto, sem modificações no ambiente social e material, não pode haver mudanças de mentalidade.

Guattari afirma que é essencial que se organizem novas práticas micropolíticas e microssociais, ou seja, novas solidariedades, uma nova suavidade, juntamente com novas práticas estéticas e novas práticas analíticas das formações do inconsciente. Para ele, essa é a única via possível para que as práticas sociais e políticas trabalhem para a humanidade e não mais para um simples reequilíbrio permanente do universo das semióticas capitalísticas (GUATTARI, 2001, p. 35).

Acredito que o Clube dos Descobridores tem conseguido, na medida do possível, realizar uma ação junto com as crianças e famílias, buscando praticar esse conceito de ecosofia, através de um projeto pedagógico que preza por uma metodologia participativa e uma forma de relacionamento que faça diferença na vida do planeta, das pessoas e das relações sociais. No entanto, ainda há muito que se fazer e aprender, construir e reconstruir, experimentar e inovar.

Por fim, gostaria de ressaltar que esta pesquisa colaborou em muitos sentidos na minha aprendizagem. No campo da história da divulgação científica, na reflexão sobre o meu trabalho e, sobretudo, no aprofundamento sobre o público que compartilha comigo este projeto diariamente. Esta pesquisa será importante para avaliar o trabalho realizado pelo Clube dos Descobridores, possibilitando a correção dos rumos dessa história e a experimentação de novos caminhos.

Tendo como parâmetro as diretrizes apontadas por Moreira (2006), a pesquisa apontou que o Clube dos Descobridores tem promovido ações que estimulam as crianças a se

interessar mais por ciência. Além disso, tem realizado atividades com uma metodologia participativa, que busca a interação da ciência, arte e cultura, valorizando a criatividade, a experimentação e a interdisciplinaridade, aumentando a confiança das crianças e seu nível de participação tanto no Clube, como na escola.

Quanto à inclusão e à diminuição da desigualdade, a opção política da Casa da Ciência em realizar um projeto com um público específico, diferente daquele que geralmente frequenta as exposições de forma espontânea, tem proporcionado um acúmulo do capital social das famílias, tendo em vista o apoio fornecido pelo Clube nas questões culturais, educacionais, escolares, de segurança e tranquilidade emocional, enquanto os pais trabalham. Dessa forma, as famílias encontram no Clube um suporte, principalmente no aspecto do capital cultural em seus diferentes formatos (incorporado, objetivado e institucionalizado), que não possuem em seus lares, que podem deixar os responsáveis mais satisfeitos e felizes para se relacionar com as crianças no cotidiano.

Além do aspecto da colaboração no capital social e cultural, o Clube também tem procurado agir de forma a aumentar a autoestima não só das crianças, como também das famílias, ao promover projetos que valorizem a cultura regional, local, as experiências dos pais, suas histórias, saberes e tradições. Essa forma de trabalho compreende um conceito de cultura que não se restringe ao modelo clássico, que embora bastante importante, não significa que seja a única, nem a melhor forma de ver o mundo. Paulo Freire em suas inúmeras obras propunha um referencial educativo que trabalhava com um conceito antropológico de cultura, onde o homem tem papel ativo na transformação de sua realidade, acrescentando ao mundo aquilo que a natureza não fez. Ou seja, é a relação do homem com o mundo como sujeito e não como objeto. Nesse sentido, a cultura é resultado do trabalho do ser humano, do seu ímpeto e do seu esforço criador e recriador, que todos possuem, tanto o camponês, como o homem letrado. Para que os sujeitos percebam seu potencial de transformação social, a educação crítica transformadora deve promover um processo onde os educandos se identifiquem como produtores de cultura. (FREIRE, 1963, p. 17)

Nesse sentido, esta dissertação trouxe uma parte e uma visão da realidade das crianças e de suas famílias como foco de discussão, apontando a questão da exclusão social e da desigualdade nas oportunidades educacionais e de conhecimento.

Gostaria de deixar as palavras de Moreira, onde ele afirma que

> Não devemos nos esquecer que a ciência, por si mesma, não resolve os graves problemas de desigualdades sociais, de desemprego, de degradação ambiental, para não falar de problemas éticos. Mais ciência e tecnologia não significa necessariamente mais justiça, maior igualdade e melhores condições de vida,

> particularmente no Terceiro Mundo. Trata-se de uma condição necessária, mas não suficiente. Não custa lembrar Einstein: "Não superestimem a ciência e seus métodos quando se trata de problemas humanos! [...] O intelecto tem um olho aguçado para os métodos e ferramentas, mas é cego quanto aos fins e valores" (MOREIRA, 2006, p. 16).

Com as palavras desse cientista, que vem a ser um grande amigo da Casa da Ciência, finalizo este trabalho acadêmico com o desejo sincero de que a prática do Clube dos Descobridores venha colaborar para a formação de sujeitos autônomos, dignos, éticos e felizes. Como diz a canção de Milton Nascimento: "Quero a utopia, quero muito mais, quero a felicidade dos olhos de um pai, quero alegria, muita gente feliz, quero que a justiça reine em meu país". Que o sonho se realize!

REFERÊNCIAS

ALVES, Fátima; ORTIGÃO, Isabel; FRANCO, Creso. Origem social e risco de repetência: interação raça-capital econômico. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 161-180, jan./abr. 2007.

ALVES, Rubem. *O desejo de ensinar e a arte de aprender*. 4. ed., Campinas*:*Fundação Educar Dpaschoal, 2007. 62 p.

AMORIM, Marília. A contribuição de Mikhail Bakhtin: a tripla articulação ética, estética e epistemológica. In: FREITAS, Maria Tereza; JOBIM e SOUZA, Solange; KRAMER, Sônia (Orgs.). *Ciências humanas e pesquisa*: leituras de Mikhail Bakhtin. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2007. p. 11-25.

BABBIE, Earl. *Métodos de pesquisa de Survey*. Belo Horizonte/MG: Editora UFMG, 2005. 519 p.

BARROS, Henrique Lins de. Prefácio. In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (Orgs.). *Educação e museus:* a construção social do caráter educativo dos museus de ciência. Rio de Janeiro: ACCESS/FAPERJ, 2003. p. 7-10.

BONAMINO, Alícia; ALVES, Fátima; FRANCO, Creso. Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. *Revista Brasileira de Educação,* v. 15, n.45, p.487-499, set./dez. 2010.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. *A Reprodução*: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

BRASIL. Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1991 – *Estatuto da Criança e do Adolescente*. *Diário Oficial da União*, Brasília, 16/jul./1990. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/33/1990/8069.htm>. Acesso em:21 mar.2013.

BRASIL. Ministério da Cultura. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/IFHAN. Departamento de Museus e Centros Culturais, outubro de 2005. Disponível em: < http://www.museus.gov.br/sbm/oqueemuseu_museusdemu.htm.> Acesso em: 13 maio 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Plano Nacional de Promoção, Proteção e Defesa do Direito de Crianças e Adolescentes à Convivência Familiar e Comunitária*. Brasília/DF, dezembro de 2006. Disponível em: <http://www.conselhodacrianca.al.gov.br/sala-de imprensa/publicacoes/PNCFC%20_%2028_12_06%20_%20Documento%20Oficial%20_2_. pdf/view> . Acesso em: 06 abr. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Pesquisa Nacional sobre a População em Situação de Rua*. Brasília, abril de 2008. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/backup/arquivos/sumario_executivo_pop_rua.pdf> Acesso em: 15 abr. 2013.

CARVALHO, Marília Pinto de. Mau aluno, boa aluna? Como as professoras avaliam meninos e meninas. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 554-573, 2001

CASASSUS, Juan. *A escola e a desigualdade*. 2. ed. Brasília: Liber Livro, UNESCO, 2007. 204 f.

CAZELLI, Sibele; QUEIROZ, Glória; ALVES, Fátima; FALCÃO, Douglas; VALENTE, Maria Esther; GOUVÊA, Guaracira; COLINVAUX, Dominique. Tendências pedagógicas das exposições de um museu de ciência. In: GUIMARÃES, Vanessa F.; SILVA, Gilson Antunes da. *Implantação de centros e museus de ciência.* Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ, 1999. Disponível em: <http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/Artigos/Seminario/Index.htm> Acesso em 19 mar. 2013.

CAZELLI, Sibele. *Ciência, cultura, museus, jovens e escolas:* quais as relações? 2005. 260 f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2005.

CAZELLI, Sibele. Jovens, escolas e museus: os efeitos dos diferentes capitais. In: RIBEIRO, Luiz Cesar; KOSLINSKI, Mariane; ALVES, Fatima; LASMAR, Cristiane (Orgs.). *Desigualdades urbanas, desigualdades escolares*. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrópoles: IPPUR/UFRJ, 2010. p. 175-216.

CHAGAS, Isabel. Aprendizagem não formal/formal das ciências. Relações entre os museus de ciência e as escolas. *Revista de Educação*, Lisboa. Publicação, 1993, v. 3, n. 1, p. 51-59. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/index.html/artigomuseus.pdf> Acesso em: 07 out. 2012.

COLEMAN, James Samuel. Social Capital in the Creation of Human Capital. *O American Journal of Sociology*, Chicago, v. 94, Suplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure. (1988), S95-S 120. Disponível em: <http://www.students.uni-mainz.de/bonea001/Dokumente/coleman-social-capital.pdf> Acesso em: 01 abr. 2013.

FONSECA, Claudia. "Concepções de família e práticas de intervenção: uma contribuição antropológica". *Saúde e Sociedade*, local, v.14, n.2, p.50-59, maio-ago 2005. Disponível em <www.scielo.br/pdf/sausoc/v14n2/06.pdf> Acesso em 24/mar./2013

ESCOREL, Sarah. "Vivendo de teimosos: moradores de rua da cidade do Rio de Janeiro". In: BURSZTYN, Marcel (Org.). *No meio da rua: nômades, excluídos, viradores.* Rio de Janeiro: Garamond, 2000. apud SANTOS, Daiane dos Santos. *Retrato do morador de rua da cidade de Salvador-Ba:* um estudo de caso. 2009, 71 f. Monografia (Pós-Graduação Lato Sensu em Direitos Humanos e Cidadania) - Fundação Escola do Ministério Público , Salvador, 2009.

FALCÃO, Douglas; COIMBRA, Carlos Alberto; CAZELLI, Sibele. Museus de ciência e tecnologia e inclusão social. *In*: GRANATO, M.; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. (Orgs.). *O caráter político dos museus.* MAST Colloquia, 1. ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2010. v. 12, p. 89-116.

FASOLO, Plinio; MORAES, Roque. "Apostando no aluno". *Revista do PROCIRS*. Porto Alegre: FDRH, v. 1, nº 2, 1988, p.30 apud MANCUSO, Ronaldo. (Coord). *Clubes de Ciências:* criação, funcionamento, dinamização. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996. 365 p.

FRANCO, Creso; ORTIGÃO, Isabel; ALBERNAZ, Ângela. *Características escolares que melhoram o desempenho dos alunos da 4ª série do Ensino Fundamental*: evidências a partir dos dados do SAEB 2001. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2004.

FREIRE, Paulo. Conscientização e alfabetização: uma nova visão do processo. *Revista de Cultura da Universidade do Recife*, n. 4; p. 4-22, abr-jun. 1963. Disponível em: <http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/estuniv_.pdf > Acesso em 24 mai. 2013.

FREITAS, Maria Tereza. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, Maria Tereza; JOBIM e SOUZA, Solange; KRAMER, Sônia (Orgs.). *Ciências humanas e pesquisa:* leituras de Mikhail Bakhtin. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2007. p. 26-37

FREITAS, Maria Tereza; JOBIM e SOUZA, Solange; KRAMER, Sônia (Orgs.). *Ciências humanas e pesquisa:* leituras de Mikhail Bakhtin. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2007. 112 p.

FONSECA, Claudia. Concepções de família e práticas de intervenção: uma contribuição antropológica. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 50-59, maio-ago 2005. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/sausoc/v14n2/06.pdf> . Acesso em: 24/mar./2013.

GOHN, Maria da Glória. *Educação não-formal e cultura política.* 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 120 p.

GOMES, César Mena Barreto. "Aspectos Psíquicos e Políticos do Ensino no Clube de Ciências". *Revista do PROCIRS.* Porto Alegre: FDRH, v. 1, n 1, p. 39-40, 1988 apud MANCUSO, Ronaldo. (Coord). *Clubes de Ciências:* criação, funcionamento, dinamização. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996. 365 p.

GUATTARI, Felix**.** *As três ecologias.* 11. ed., São Paulo: Papirus, 2001. 56 p. Disponível em: <http://www.slideshare.net/simonesc1/guattari-astresecologias3>Acesso em: 28 abr. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Site do IBGE. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/default_sintese.shtm>. Acesso em: 15 abr. 2013.

JACOMY, Bruno. Instrumentos, máquinas e aparatos interativos de ciência e tecnologia exibidos nos museus. In: VALENTE, Maria Esther A. (Org.) *Museus de ciência e tecnologia:*

interpretações e ações dirigidas ao público. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007. p. 15-24.

MANCUSO, Ronaldo (Coord.). *Clubes de ciências:* criação, funcionamento, dinamização. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996. 365 p.

MARTINS, José de Souza. *Exclusão social e a nova desigualdade*. São Paulo: Paulus, 1997.

MARANDINO, Martha. *Educação em museus:* A mediação em foco. São Paulo; Greent-FEUSP, 2008. Apud MOURÃO. Carmem Evelyn. *Museus e Centros de Ciência como Espaço de Educação*: a relação museu-escola. 2011. Monografia (Escola de Educação e Meio Ambiente) - Centro Universitário da Cidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011

MASSARANI, Luiza. *A divulgação científica no Rio de Janeiro*: algumas reflexões sobre a década de 20. 1998. Dissertação (Mestrado) - Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia/Escola de Comunicação/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.1998.

MASSARANI, Luiza (Org). *O pequeno cientista amador* – a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira e Lent : UFRJ, Casa da Ciência : Fiocruz, 2005. 89 p.

MASSARANI, Luiza; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima. *Ciência e público:* caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/FCC/UFRJ, 2002. 230 p.

MENEZES, Joyceane Bezerra de. A família na Constituição Federal de 1988 – uma instituição plural e atenta aos direitos de personalidade. *Revista Novos Estudos Jurídicos - NEJ* , Itajaí (SC), v. 13, n. 1, p. 119-130 / jan-jun 2008. Disponível em: <http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/1232/1035> Acesso em: 24 mar. 2013.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão social*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set. 2006. Disponível em : <http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/viewFile/29/51> Acesso em: 04 maio 2013.

MORIM, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro.* 12. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2007. 118 p.

MORROW, Virginia. Conceituando o capital social em relação a crianças e jovens: é diferente para meninas? *Educ. Soc*., Campinas, v. 28, n. 101, sept./dec. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a0528101.pdf> Acesso em: 03 abr. 2013.

MOURÃO. Carmem E. R. *Museus e centros de ciência como espaço de educação:* a relação museu-escola. 2011. 47 f. Monografia (Graduação) - Escola de Educação e Meio Ambiente do Centro Universitário da Cidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011

NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio Mendes (Orgs.). *Pierre Bourdieu*: Escritos de Educação. 13 ed., Petrópolis: Vozes, 1998. 251 p.

OPPENHEIMER, Frank. "The exploratorium and other ways of teaching physics". *Physics Today*, *28* (9), 1975. p. 9-13. apud CHAGAS, Isabel. "Aprendizagem não formal/formal das ciências. Relações entre os museus de ciência e as escolas". *Revista de Educação*, Lisboa, v. 3, n.1, p. 51-59, 1993. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/index.html/artigomuseus.pdf> Acesso: 07 out. 2012.

ORMASTRONI, Maria Julieta Sebastiani. *Manual de Feiras de Ciências*. Brasília:CNPq, 1990. Apud MANCUSO, Ronaldo. (Coord). *Clubes de Ciências:* criação, funcionamento, dinamização. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.

PAIXÃO, Léa Pinheiro. Socialização na escola. In: PAIXÃO, Léa Pinheiro; ZAGO, Nadir. *Sociologia da educação:* pesquisa e realidade brasileira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. p. 222-244.

PEREGRINO, Mônica. Desigualdade, juventude e escola: uma análise de trajetórias institucionais. In: ZACCUR, Edwirge ; FÁVERO, Osmar. (Orgs.). *Pesquisas em educação – diferentes enfoques*. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2008, p. 113-151.

PROCTOR, D. *Musées, enseignants, étudiants, enfants*. In: UNESCO (Ed.). *Musées, imagination et éducation.* Paris: Unesco, 1973. p. 25-32. apud CHAGAS, Isabel. Aprendizagem não formal/formal das ciências. Relações entre os museus de ciência e as escolas. *Revista de Educação*, Lisboa, v.3, n.1, p.51-59, 1993. Disponível: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/index.html/artigomuseus.pdf >Acesso: 07 10 2012.

SACRISTÁN, José Gimeno. *A educação que ainda é possível:* ensaios sobre uma cultura para a educação. Porto Alegre: Artmed, 2007. 192 p.

SANTOS, Daiane dos Santos. *Retrato do morador de rua da cidade de Salvador-Ba:* um estudo de caso. BA, 2009, 71 f. Monografia (Pós-Graduação Lato Sensu em Direitos Humanos e Cidadania) - Fundação Escola do Ministério Público, Salvador, Outubro-2009. Disponível em: <http://www.aopmba.com.br/ckfinder/userfiles/files/ORetratoDoMoradorDeRua.pdf> Acesso em: 21 mar. 2013.

SCALON, Celi (Org.). *Imagens da desigualdade*. Belo Horizonte: UFMG/Rio de Janeiro: IUPERJ/FAPERJ, 2004.

SCHALL, Virginia. *Analfabetismo científico.* Entrevista concedida a Constança Guimarães. *Revista Educação*, São Paulo, Setembro/2011**.** Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/118/artigo234097-1.asp> Acesso em: 24 mar. 2013.

STRECK, Danilo Romeu. Da pedagogia do oprimido às pedagogias da exclusão: um breve balanço crítico. *Educação e Sociedade*, Campinas/SP, v. 30, n. 107, mai/ago 2009. Disponível

em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302009000200012> Acesso em 29 abr. 2013.

STUDART. Denise Coelho. Aparatos interativos e o público infantil em museus: características e abordagens. In: MASSARANI, Luiza (Org.). *O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil.* Série: Terra Incógnita. Rio de Janeiro: Casa da Ciência-UFRJ/Museu da Vida-Fiocruz, 2005. p. 65-76.

TRILLA, Jaume. A educação não-formal. In: ARANTES, V.A. *Educação formal e não formal:* pontos e contrapontos/JaumeTrilla, Elie Ghanem. São Paulo: Summus, 2008. p. 15-58.

UNESCO. Musées de sciences et de technologies. *Museum, 38*(2), 1986. apud CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências. Relações entre os museus de ciência e as escolas. *Revista de Educação*, Lisboa, v.3, n.1, p.51-59, 1993. Disponível: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/index.html/artigomuseus.pdf> Acesso: 07 10 2012

PNAD 2011. *UOL Notícias* cotidiano, 21 set. 2012. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/infograficos/2012/09/21/o-perfil-das-regioes-segundo-a-pnad.htm> Acesso em 15 abr. 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência. *Projeto: Clube dos Descobridores.* Processo: 40267/2003-3, Edital MCT/SECIS/CNPq 07/2003. Apoio a Centros e Museus de Ciência. Rio de Janeiro, 2003.

_____. *Clube dos Descobridores – Relatório CNPq*, Processo: 40267/2003-3, Edital MCT/SECIS/CNPq 07/2003, Apoio a Centros e Museus de Ciência, RJ, Dezembro de 2005.

_____. *Relatório Clube dos Descobridores – 1º sem. de 2006.* Rio de Janeiro, maio de 2006.

_____. Casa da Ciência. *Relatório PIBEX – Projeto Clube dos Descobridores (Ano de Execução-2010*) – Programa Ciência, Arte e Cultura: Caminhos para a Popularização da Ciência. Rio de Janeiro, fev. de 2011.

_____. *Relatório PIBEX:* Clube dos Descobridores (Ano de Execução- 2012) – Programa Ciência, Arte e Cultura: Caminhos para a Popularização da Ciência. Rio de Janeiro, jan. de 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência. *Relatório Fotográfico do Clube dos Descobridores*. Rio de Janeiro, fev. de 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Casa da Ciência. Site desenvolvido pela instituição que trata dos seus projetos de popularização da ciência. Disponível em: <http://www.casadaciencia.ufrj.br> Acesso em: 14 mar. 2013.

VALENTE, Maria Esther; CAZELLI, Sibele; ALVES, Fátima. Museus, ciência e educação: novos desafios. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 12 (suplemento), p. 183-203, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v12s0/09> Acesso em: 24 mar. 2013.

VICENTE, Adriana. *A ciência mora aqui:* reflexões acerca dos museus e centros de ciência interativos do Brasil. 2008, 161 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Química. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI, Maria Lúcia; DIAS, Monique. Espaços não formais de ensino e o currículo de ciências. *Cienc. Cult*, São Paulo, vol.57, n. 4, Oct./Dec. 2005. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n4/a14v57n4.pdf > Acesso em 21 mar. 2013.

APÊNDICE A - Autorização de participação na pesquisa das crianças e dos responsáveis

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro
FEBFUERJ – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense
Mestranda: AdrianiPinheiro Freire
Prof. Dra. Orientadora: Isabel Ortigão
Tema da Pesquisa: Perfil das crianças do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência
Objetivo: Investigar as disposições cultural, social e econômica das famílias das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores e, ao mesmo tempo, verificar em que medida a participação da criança neste espaço, contribui para seu desenvolvimento e para a melhoria de sua trajetória na escola.

Autorização para participação da criança/adolescente na pesquisa

Autorizo a criança/adolescente _____

a participar da pesquisa "Perfil das crianças do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência", ciente de que as informações pessoais do(a) entrevistado(a) serão utilizadas em sigilo pela pesquisadora, não sendo seu nome exposto em nenhum veículo de comunicação ou divulgação científica.

Desta forma, autorizo que os dados fornecidos por meu/minha filho(a) sejam divulgados de forma coletiva na referida pesquisa ou em outros meios acadêmicos de divulgação científica, observados os sigilos referidos acima, não expondo a criança/adolescente a nenhum tipo de constrangimento.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de_____

Assinatura do Responsável

Identidade_____

Eu, _____, confirmo que quero participar da pesquisa de mestrado sobre o Clube dos Descobridores.

Assinatura da Criança/adolescente

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro
FEBFUERJ – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense - UERJ
Mestranda: AdrianiPinheiro Freire
Prof. Dra. Orientadora: Isabel Ortigão
Tema da Pesquisa: Perfil das crianças do Clube dos Descobridores da Casa da Ciência
Objetivo: Investigar as disposições cultural, social e econômica das famílias das crianças que frequentam o Clube dos Descobridores e, ao mesmo tempo, verificar em que medida a participação da criança neste espaço, contribui para seu desenvolvimento e para a melhoria de sua trajetória na escola.

Autorização para participação do responsável

Eu_____responsável por _____ confirmo que quero participar da pesquisa de mestrado sobre o Clube dos Descobridores, ciente de que as informações pessoais por mim oferecidas, serão utilizadas em sigilo pela pesquisadora, não sendo seu nome exposto em nenhum veículo de comunicação ou divulgação científica.

Desta forma, autorizo que os dados fornecidos por mim sejam divulgados de forma coletiva na referida pesquisa ou em outros meios acadêmicos de divulgação científica, observados os sigilos referidos acima, não me expondo a nenhum tipo de constrangimento.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de_____

Assinatura do Entrevistado

Identidade_____

APÊNDICE B - Roteiro para as entrevistas com as crianças

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense
PPG em Educação,Comunicação e Cultura em Periferias urbanas
Mestranda: Adriani Pinheiro Freire
Orientadora: Profª. Drª. Isabel Ortigão

ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS COM AS CRIANÇAS

Data da entrevista:_____

I – IDENTIFICAÇÃO

1-Nome: _____
2 - Idade:_____ Data de Nascimento:_____
3- Sexo : (F) (M)
4- Você se considera, quanto a sua cor/raça:
( ) Branco ( ) Preto/negro ( ) Pardo ( ) Amarelo ( ) Indígena
5 - Série/Ano:_____
Escola: _____
Pública (M) (E) (F) Particular ( ) Filantrópica ( )
6- Nome mãe/responsável : _____
7- Nome do pai/ responsável:_____
8- Com quem você mora? ( ) Pai ( ) Mãe ( ) Padrasto ( ) Madrasta ( ) Avó
( ) Avô ( ) Tia ( ) Tio ( ) primo
( ) Irmãos – quantos: _____
9- Quantas pessoas moram na sua casa?_____

II - O QUE PENSAM DO CLUBE

10 - Por que você frequenta o Clube dos Descobridores?_____
_____
_____
( )para descobrir coisas novas ( )para brincar ( ) usar o computador
( )fazer trabalhos escolares ( )porque meus pais/responsáveis querem
( ) tornar uma pessoa melhor
( ) outros – por que?_____

11- Você gosta deste espaço ? Por que?_____
_____
_____

12 – Você recomendaria esta espaço para outras pessoas ? Por que?_____
_____ _____
_____

13- Você acha o clube: (marcar 1 questão)
( ) divertido ( ) agradável ( ) acolhedor ( ) estimulante
( ) organizado ( ) chato ( ) bagunçado ( ) disciplinador

14- Você aprendeu/descobriu alguma coisa no Clube, que não sabia/conhecia?
( ) sim ( ) não – Cite 3 exemplos:
_____
_____
_____

15 - O que você mais gosta de fazer no Clube?_____
_____
_____

16 – Entre as atividades que acontecem no Clube, o que você mais gosta de participar?
Marcar 3 alternativas de 1 a 3:

( ) computador livre	( ) jogos no pátio	( ) jogos de tabuleiro
( ) jogos de montar	( ) pesquisa na Internet	( ) leitura de histórias
( ) fazer experimentos	( ) construir/montar objetos	( ) artes
( ) jogo educativo no computador	( ) visitas e passeios externos	( ) teatro
( ) coral	( ) dança	( ) filme no auditório
( ) observação no microscópio	( ) assistir vídeos da Internet	( ) leitura
( ) ouvir histórias	( ) outros – o que?_____	

17 - Você acha que o Clube contribui em alguma coisa na sua vida?
( ) em nada ( ) em pouca coisa ( ) em muita coisa
Em que o Clube contribui na sua vida? _____
_____
_____

18 - Entre os objetivos do Clube, o que você mais acha que colabora contigo?
Marcar 3 alternativas de 1 a 3:

( ) ser mais feliz	( ) ficar mais inteligente	( ) ser mais curioso
( ) fazer amigos	( ) respeitar os colegas	( ) pensar mais nos assuntos
( ) ficar mais falante	( ) querer ajudar mais as pessoas	( ) trocar ideias diferentes

( ) querer saber mais das coisas da ciência e da natureza
( ) querer saber mais sobre a cultura dos outros povos, países, estados, etc

( ) gostar mais de ler	( ) ajudar nos deveres da escola	( ) ficar menos tímido

( ) outros – o que?_____

19 - Você gosta de ciência? ( ) sim ( ) não ( ) mais ou menos
Você acha que o Clube lhe ajuda a gostar ou a se interessar mais por ciência?
( ) sim ( ) não ( ) mais ou menos

20 - Que temas/assuntos da ciência mais lhe interessa?
Marque 3 alternativas de 1 a 3:

( ) natureza	( ) corpo humano	( ) grandes descobertas
( ) cientistas	( ) meio ambiente e ecologia	( ) animais
( ) plantas	( )insetos	( ) rochas e minerais
( ) química	( ) física	( ) dinossauros
( ) fósseis	( ) planetas	( ) experiências
( ) vulcões	( )fenômenos da natureza	( ) terremotos/maremotos
( ) tecnologia	( ) saúde	( ) alimentação
( ) robôs	( )outros:_____	

21 - Você aprendeu alguma coisa de ciência no Clube? ( )sim ( )não
O que?_____

22 - Que outros assuntos lhe interessam? _____

23 - No que o Clube pode ser melhor?
_____
_____

III – RELAÇÃO CLUBE-ESCOLA

24 – Sua professora sabe que você participa do Clube? ( ) sim ( ) não

25 – Você já falou ou comentou alguma coisa do clube na sala ou na escola ( ) sim ( ) não
O que? _____

26 – Você acha que o Clube lhe ajuda a ser melhor na escola? ( ) sim ( ) não
Em que?_____

27 – Você acha que o Clube lhe ajuda a gostar mais de ciência? ( ) sim ( )não

28- Você acha que o Clube lhe ajuda a ser um melhor aluno? ( ) sim ( ) não
Por que?_____

IV – PERFIL CULTURAL

29 – Você visitou algum museu, jardim botânico, zoológico, planetário, centro cultural ou exposições em 2012?
( ) sim ( ) não Quais ? 1 - _____
2- _____
3 - _____
Com quem você foi ao 1º – ( ) escola ( ) família ( ) outros _____
Com quem você foi ao 2º - ( ) escola ( ) família ( ) outros _____
Com quem você foi ao 3º – ( ) escola ( ) família ( ) outros _____

30 – Em 2012, quantas vezes você foi aos seguintes lugares?
Cinema: .....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Teatro:.....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Ópera/concerto de música clássica:.. ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Balé/espetáculo de dança: ..... .( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( )mais de 3 vezes
Museu/ Centro de Ciência:..... .( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Jardim Botânico: ..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Zoológico: ..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Planetário:..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Exposição:..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Centro Cultural:..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Show de música: ..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Livraria:..... .( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Biblioteca fora da escola:..... ( ) nenhuma ( )1 a 2 vezes ( )mais de 3 vezes

31 – Você se interessa:
( ) Por jogos educativos, de montar e construir coisas, de perguntas e respostas
( ) Por ler notícias no jornal sobre atualidade, científicos ou educativos
( ) Assistir na TV programas que tratam de assuntos educativos ou de ciência
( ) Assistir filmes ou desenhos que tratam de ciência ou outro assunto educativo
( ) Comprar revistas ou livros de assuntos educativos ou de ciência
( ) Usar a Internet para assuntos da atualidade, educativos ou de ciência

32 – O que você faz no seu final de semana?
_____

33- Você acha que teus responsáveis gostam de ler? ( ) sim ( )não –
O que eles leem?_____

34 - Eles assistem TV? ( ) sim ( ) não –
O que eles costumam ver?_____

V - PERFIL SOCIAL
35 - Em geral, com que frequência seus pais ou os responsáveis que moram com você:
Conversam sobre livros com você?..... ( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam sobre filmes com você?.....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam sobre programas de TV com você?.....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam sobre museus e exposições com você?.. ( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam sobre a continuidade de seus estudos?...( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam sobre sua futura profissão?..... ( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam sobre outros assuntos com você..... ( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Almoçam ou jantam com você? .....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Ouvem música com você? .....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam com seus amigos?.....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Conversam com os responsáveis de seus amigos?... ( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Levam seus amigos para passear com você?.....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre
Ajudam nos deveres escolares? .....( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

36 - Quem leva você para a escola?
( ) Vai sozinho ( ) responsáveis ( ) irmãos mais velhos ( ) vai com colegas
( ) vizinhos ( ) amigos da família ( ) babá/empregada ( ) outros

37- Quem leva você para o Clube?
( ) Vai sozinho ( ) responsáveis ( ) irmãos mais velhos ( ) vai com colegas
( ) vizinhos ( ) amigos da família ( ) babá/empregada ( ) outros

38- A sua família (responsáveis, pais, irmãos) costuma participar dos eventos do Clube dos Descobridores?
( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

39- A sua família (responsáveis, pais, irmãos) costuma participar dos eventos promovidos pela escola?
( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

40 - Você costuma brincar ou fazer deveres escolares na casa de amigos?
( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

41 - Seus amigos vão à tua casa?
( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

APÊNDICE C - Roteiro para as entrevistas com as famílias

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Faculdade de Educação da Baixada Fluminense
PPG em Educação,Comunicação e Cultura em Periferias urbanas
Mestranda: Adriani Pinheiro Freire
Orientadora: Profª. Drª. Isabel Ortigão

ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS COM AS FAMÍLIAS

Data da entrevista:_____

I – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1- Nome: _____
2- Natural de:_____
3- Idade:_____Data de Nascimento:_____
4- Sexo : (F) (M)
5- Você se considera, com relação a sua cor/raça:
( ) Branco ( ) Preto/negro ( ) Pardo ( ) Amarelo ( ) Indígena
6- Endereço:_____
Bairro: _____Cidade:_____
( )comunidade/favela – Qual?_____
Telefones:_____
7- Responsável por : _____
Nível de parentesco:_____
Profissão da mãe/responsável:_____
Local do trabalho:_____
Profissão do pai/responsável:_____
Local do trabalho:_____
8- Estado Civil: ( )solteiro(a) ( )casado(a) ( )separado / divorciado(a)
( )união estável ( ) viúvo(a) ( )outros: _____
9 - Tem outros filhos? ( )sim ( )não Quantos?_____
Moram contigo? ( )sim ( )não Quantos?_____

II – PERFIL ECONÔMICO

10 – Quem trabalha em casa e ajuda a sustentar a família:
( ) Pai ( ) Mãe ( ) Padrasto ( ) Madrasta ( ) Avó ( ) Avô ( ) Tia ( )Tio
( ) Irmãos ( ) Outros_____

11- Renda Mensal da família (em R$):
( ) até 1.000 ( ) de 1.000 a 2.000( ) de 2.000 a 3.000( ) de 3.000 a 5.000 ( ) de 5.000 a 7.000 ( ) de 7.000 a 10.000 ( ) mais de 10.000

12 – Local e Tipo de residência :
( ) própria ( ) alugada ( ) cedida/emprestada
( )casa ( ) apartamento ( ) quitinete

III – PERFIL CULTURAL

13 – Em 2012, você visitou algum museu, centro de ciência, jardim botânico, planetário, centro cultural, zoológico ou exposições ?
( ) sim ( ) não Quais ? 1 - _____
2- _____
3 - _____

14 – Em 2012, com que frequência você foi aos seguintes lugares:
Cinema: .....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Teatro:.....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Ópera/concerto de música clássica:.. ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Balé/espetáculo de dança: .....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( )mais de 3 vezes
Museu/ Centro de Ciência:.....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Jardim Botânico: .....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Zoológico: .....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Planetário:.....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Exposição:.....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Centro Cultural:.....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Show de música: .....( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Livraria:..... ( ) nenhuma ( ) 1 a 2 vezes ( ) mais de 3 vezes
Biblioteca ..... .( ) nenhuma ( )1 a 2 vezes ( )mais de 3 vezes

15 – Você se interessa:
- Por ler notícias no jornal sobre atualidade, científicos ou educativos?
( ) não ( ) às vezes ( ) muitas vezes
- Assistir na TV programas que tratam de assuntos educativos ou de ciência?
( ) não ( ) às vezes ( ) muitas vezes
- Assistir filmes ou desenhos que tratam de ciência ou outro assunto educativo?
( ) não ( ) às vezes ( ) muitas vezes
- Comprar revistas ou livros de assuntos educativos ou de ciência?
( ) não ( ) às vezes ( ) muitas vezes
- Usar a Internet para assuntos da atualidade, educativos ou de ciência?
( ) não ( ) às vezes ( ) muitas vezes
- Conversar com seus amigos/família sobre assuntos da atualidade ou da área científica?
( ) não ( ) às vezes ( ) muitas vezes

16 - Nos últimos seis meses, com que frequência você :
Leu jornal..... ( ) nunca ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes
Leu revistas..... ( ) nunca ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes
Leu a Bíblia ou Livros Sagrados.....( ) nunca ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes
Leu livros de literatura/poesia ( ) nunca ( ) algumas vezes ( ) muitas vezes

17- Na sua casa tem:
- Um jornal todo dia.....( ) sim ( ) não
- Um jornal no fim de semana.....( ) sim ( ) não
- Revistas de informação geral (Veja, Isto é, Época, etc.).....( ) sim ( ) não
- Uma enciclopédia.....( ) sim ( ) não
- Um Atlas.....( ) sim ( ) não
- Um dicionário.....( ) sim ( ) não
- Acesso à Internet.....( ) sim ( ) não
- Livros de literatura.....( ) sim ( ) não
- CD de música clássica.....( ) sim ( ) não
- CD de música brasileira.....( ) sim ( ) não
- Instrumento musical.....( ) sim ( ) não

18- O que você costuma fazer no seu fim de semana?_____
_____

19 - Que assuntos mais te interessam: (Marcar 3 questões de 1 a 3 por ordem de preferência)
( ) Esporte ( ) Música ( )Teatro ( ) Dança ( ) Filmes
( ) Cinema ( )Novelas ( ) Gente famosa ( ) Atualidades ( ) Ciência
( ) Informática ( ) Eletrônicos ( ) Guerras ( ) Política ( ) Artes
( ) Culinária ( ) Arte ( )Viagens ( ) Livro ( ) Compras
( ) Motos e Carros ( ) Religião ( ) Policiais ( ) Moda e Maquiagem
( ) Outros – Quais? _____

20 - Até que série você estudou?
( ) Não estudou ( ) E.F.- I( ) E.F.-II ( ) E.M. incompleto ( ) E.M. completo.
( ) E.S. incompleto ( ) E.S. completo ( ) Especialização ( ) Pós-graduação

21- Até que série seu marido/parceiro estudou?
( ) Não estudou ( ) E.F.- I( ) E.F.-II ( ) E.M. incompleto ( ) E.M. completo.
( ) E.S. incompleto ( ) E.S. completo ( ) Especialização ( ) Pós-graduação
( ) Não sei

22- Algum de seus filhos cursa ou cursou o nível superior? ( ) sim ( ) não

IV - PERFIL SOCIAL

23 – Você frequenta algum Clube, Associação ou Igreja? ( ) sim ( ) não ( ) às vezes
Qual?_____

24- Você costuma ir à casa de amigos ou sair com amigos? ( ) sim ( ) não ( ) às vezes

25- Você costuma recorrer ou já recorreu a alguém ou a alguma instituição para resolver algum problema em relação a seu filho? ( ) sim ( ) não ( ) às vezes
Quem/qual?_____

26- Cite 3 maiores problemas que você atualmente enfrenta em relação a seu filho(a), e o que vem fazendo para combater/resolver:
P1:_____
Forma de combate:_____
P2:_____
Forma de combate:_____
P3:_____
Forma de combate:_____

V - O QUE PENSAM DO CLUBE

27– Como você soube do Clube dos Descobridores?_____
_____
( ) pela escola ( ) por mães/responsáveis na escola ( ) por amigos ( ) na praça
( ) por outras crianças ( )outros_____

28 - Por que você leva seu filho ao Clube dos Descobridores? _____
_____
_____

29 – Algum dos motivos abaixo colabora, especialmente, para você levar seu filho ao Clube? (Marcar apenas 1 alternativa)
( ) não tenho com quem deixar ( ) para ajudar nos deveres da escola
( ) para descobrir coisas novas ( ) para brincar ( ) usar o computador
( ) tornar uma pessoa melhor ( ) não tenho como pagar para fazer outras atividades
( ) outros – por que?_____

30- Na maior parte das vezes, o que você acha desse espaço?_____
_____
_____

31- Seu filho costuma comentar o que faz na escola?
( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

32- Seu filho costuma comentar o que faz no Clube?
( ) nunca ( ) às vezes ( )sempre

33- Seu filho(a) já falou de algum assunto que tenha aprendido ou descoberto com as atividades do Clube ?
( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre

34- Você se lembra de algum assunto que ele tenha comentado?
( ) sim ( ) não
O que?_____

35 – Você acha que o Clube colabora de alguma forma com a vida do seu filho?
( ) sim ( ) não
Em que?_____

36- Quais desses objetivos você percebe estar mais presente, mais frequente na vida do seu filho, tendo em vista a participação dele no Clube dos Descobridores:
(marcar 3 alternativas – numerar de 1 a 3 por ordem de frequência)

( ) está mais feliz ( ) está mais inteligente ( ) está mais curioso
( ) fez mais amigos ( ) está respeitando mais os colegas ( ) está mais falante
( ) pensa mais nos assuntos ( ) quer ajudar mais as pessoas
( ) conversa mais com as pessoas, troca ideias
( ) quer saber mais das coisas da ciência
( ) quer saber mais sobre a cultura dos outros povos, países, estados, etc
( ) está gostando mais de ler ( ) está melhor na escola
( ) está mais sociável, menos tímido
( ) outros – o que?_____

37 - Você acha que o Clube colabora em alguma coisa com a escola? ( ) sim ( ) não -
Em que?_____
Por que?_____

38- A professora do seu filho sabe que ele participa do Clube? ( ) sim ( ) não ( ) não sei

39 – Ela já comentou algo sobre o Clube? ( ) sim ( ) não
O que?_____

40 - No que o Clube pode ser melhor?_____
_____
_____
_____

ANEXO A - Imagens ilustrativas das exposições da Casa da Ciência de 1995 a 2012.

Portinari - Arte e Meio Ambiente
20 de setembro a 16 de dezembro de 2012

Arte para falar de meio ambiente. A mostra reuniu réplicas de 28 quadros pintados por Cândido Portinari. Dividida em cinco módulos, a exposição abordou o equilíbrio entre os seres humanos, a relação destes com o espaço em que vivem, temáticas relacionadas à água, a exploração dos recursos minerais e a biodiversidade brasileira. Paralelamente, houve Oficinas de Arte e Educação e Curso para Professores .

Ciência Hoje 30 Anos
15 de junho a 8 de julho de 2012

Celebrando o compromisso com a socialização do conhecimento, o Instituto Ciência Hoje, em parceria com a Casa da Ciência da UFRJ, apresentou a exposição Ciência Hoje 30 Anos – uma trajetória contada em meio aos cenários políticos, econômicos e científicos do Brasil e do mundo. O evento contou com programação variada, incluindo palestras, lançamentos de livros e outras atividades, como a Oficina de ciências para surdos e a Tarde com a ciência, um encontro para a realização de experimentos e brincadeiras.

Cadê a Química?
17 de dezembro de 2011 a 24 de junho de 2012

Realizada em parceria com a Sociedade Brasileira de Química e patrocínio da Petrobras, do Ministério da Ciência e Tecnologia e do CNPq, a exposição fez parte das comemorações do Ano Internacional da Química. Uma fascinante experiência que busca estimular a imaginação do público, convidado a visitar uma animada casa e desvendar a presença da química em nosso cotidiano.

Sensações do Passado Geológico da Terra
8 de fevereiro a 18 de dezembro de 2011

Apresentada em parceria com o Departamento de Geologia da UFRJ e patrocínio da Petrobras, do CNPq e da Faperj, a exposição explorou os sentidos para contar a história geológica da Terra.

Energia Nuclear
26 de março a 18 de julho de 2010

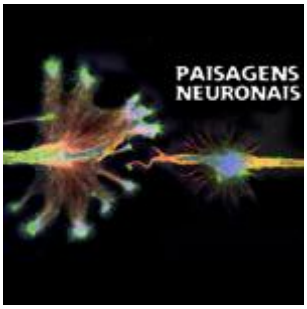
Para comemorar seus 15 anos, a Casa da Ciência, em parceria com a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, apresentou a exposição **ENERGIA NUCLEAR**, com seus usos na medicina, na geração de energia elétrica e na indústria. Um espaço interativo com várias atividades para conhecer e reconhecer a presença da energia nuclear na natureza e no nosso dia a dia.

Astronomia para Poetas
24 de junho a 12 de julho de 2009

A exposição fotográfica fez parte do ciclo de palestras Astronomia para Poetas 2009, uma parceria entre a Casa da Ciência e o Observatório do Valongo da UFRJ. Com oficinas, planetário inflável, mostra de vídeos, workshop para professores, entre outras atividades, a mostra permitiu contemplar a beleza e imensidão do cosmo e refletir sobre o nosso lugar nesse universo.

Ciência Móvel: Vida e Saúde para Todos
2 de abril a 17 de maio de 2009

O projeto Ciência Móvel apresentou as exposições Vias do Coração e Dengue. Realizado pelo Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz e a empresa farmacêutica sanofi-aventis, o evento também ofereceu oficinas para crianças, teatro em cordel, vídeos, palestra, atividades da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e contou com a participação do projeto Fuzuê da Dengue.



Paisagens Neuronais
6 de janeiro a 15 de fevereiro de 2009

Uma viagem pela evolução do conhecimento do sistema nervoso, desde o início do século XX, através de 50 imagens obtidas com técnicas tradicionais e de vanguarda, em laboratórios de todo o mundo, e 20 desenhos de Santiago Ramón Y Cajal, o "pai da neurociência moderna". Com parceria do Instituto Cervantes, a exposição contou ainda com mostra de vídeos Ver Ciência, debate, mesa-redonda e palestras.

Anatomia das Paixões: a criação do som
29 de outubro a 26 de novembro de 2008

A mostra multimídia propôs um mergulho no sistema auditivo, por meio da fusão entre anatomia, artes plásticas e música. No dia 29 de outubro, o simpósio "Anatomia das Paixões: um reencontro das artes e das ciências nas formas plástica e musical**",** coordenado pela professora Maira Monteiro Fróes, do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ, marcou uma homenagem aos 200 anos de criação da faculdade de medicina, a primeira do país.

Uberabatitanribeiroi
25 de setembro a 24 de outubro de 2008

Uberabatitanribeiroi, o maior dinossauro já encontrado no Brasil, foi apresentado na Casa da Ciência. A descoberta e reconstituição da nova espécie envolveram uma grande equipe de especialistas do Departamento de Geologia da UFRJ, Museu dos Dinossauros de Uberaba, Universidad Nacional Del Cornahue (Argentina) e diversas instituições de pesquisa. Uma réplica-fóssil desse réptil, que viveu há 65 milhões de anos, ficou em exposição.

Caminhos do Passado, Mudanças no Futuro
6 de outubro de 2007 a 30 de abril de 2008

Em parceria com o Departamento de Geologia da UFRJ e patrocínio da Petrobras, a exposição propôs uma viagem de 150 milhões de anos para contar a história geológica da formação do território brasileiro e de nossas reservas de petróleo.

Descubra e Divirta-se
18 de janeiro a 12 de junho de 2005

Essa exposição foi montada pela primeira vez em 1998 e, para comemorar os 10 anos da Casa da Ciência, voltou em 2005 de cara nova, com experimentos interativos que reeditaram grande sucesso junto ao público.

Roquete-Pinto: um mestre brasiliano
23 de outubro a 14 de novembro de 2004

Organizada pela Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, em parceria com a Casa da Ciência e a Rádio MEC, a exposição contou com cenários do apartamento de Roquette, farto material iconográfico, além de peças etnológicas reunidas durante a participação de Roquette na expedição organizada por Candido Rondon à Serra do Norte, Mato Grosso, em 1912.

Ciência dá Samba?
2 de setembro a 2 de outubro de 2004

Nessa exposição o público pode conhecer um pouco mais sobre a participação da Casa da Ciência na elaboração do enredo *O sonho da criação e a criação do sonho: a arte da ciência no tempo do impossível*,que deu à Unidos da Tijuca o título de vice-campeã em 2004, e viu a exposição realizada com as fantasias e parte das alegorias que encantaram o público na Marquês de Sapucaí.

DNA50, Descobrindo o Segredo da Vida
19 de março a 16 de maio de 2004

A exposição apresentou a história da descoberta da dupla hélice do DNA, através de oficinas, das exposições DNA50, do British Council, DNArte, do Espaço Ciência de Pernambuco, e uma exibição multimídia de DNA 50 anos: uma linha do tempo, do Museu da Vida/Fiocruz.

Baratas & Afins: o notável mundo dos insetos
19 de agosto a 9 de novembro de 2003

A exposição convidou o público a refletir sobre a importância dos insetos para o equilíbrio ecológico do nosso planeta.

Portinari nos ateliês do samba
27 de fevereiro a 13 de abril de 2003

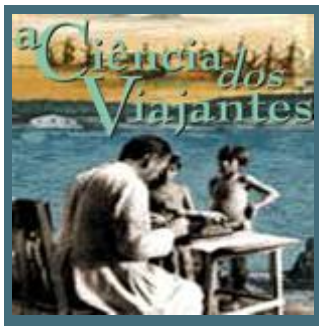
A exposição e o desfile da Escola de Samba Paraíso do Tuiuti, com o enredo *Tuiuti desfila o Brasil em telas de Portinari*, fizeram parte das comemorações que ocorreram em todo o país pelo centenário de nascimento do pintor Cândido Portinari, em 2003.

41/2 Semanas de Arte e Loucura
3 de outubro a 3 de novembro de 2002

Resultado de uma parceria da Casa com o Centro Cultural da Saúde, Instituto Municipal Nise da Silveira, Instituto Philippe Pinel, Museu de Imagens do Inconsciente, TV Pinel e Imagem na Ação, o evento revelou como a arte vem se incorporando às novas formas de relação com a loucura, humanizando a assistência e contribuindo para a desativação gradativa dos manicômios.

Força e Movimento
4 de abril a 4 de agosto de 2002

A exposição se constituiu de 36 experimentos interativos que apresentaram fenômenos físicos associados à mecânica. A idéia foi despertar e provocar a curiosidade científica, permitindo a exploração de diversos conceitos presentes no nosso cotidiano.



A Ciência dos Viajantes
1 de junho a 15 de de julho de 2001

Realizada em parceria com a Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, a exposição retratou as expedições científicas que ajudaram a escrever a história natural e social do Brasil.

Cinco Anos de TV Pinel
6 a 11 de março de 2001

A TV Pinel, uma iniciativa do Instituto Philippe Pinel, nasceu em 1996 inaugurando um processo comunitário de produção de uma nova imagem da loucura, em que os usuários, num trabalho de criação coletiva, constroem um discurso televisivo bem humorado sobre sua própria condição.

500 Anos de Inventiva no Brasil
11 de janeiro a 25 de fevereiro de 2001

A exposição apresentou diversas invenções brasileiras, que ao longo desses 500 anos de história contribuíram para tornar mais fácil a vida do Homem na Terra. O visitante descobriu o que acontece quando se juntam índios, europeus, africanos, indústria, comunicação e ciência: um estouro de criatividade!

Espelho Espelho Meu...
17 de agosto a 10 de dezembro de 2000

A exposição discutiu as utilizações científicas e cotidianas dos espelhos, revelando os mitos e mistérios que cercam este objeto tão presente em nosso dia-a-dia.

Chagas do Brasil - 90 anos da descoberta da Doença de Chagas
30 de março a 18 de junho de 2000

A exposição apresentou ao público os eventos e personagens relacionados à história da descoberta da Doença de Chagas pelo médico e pesquisador Carlos Chagas, em Lassance, Minas Gerais. Também ofereceu informações sobre os principais aspectos científicos e médicos relativos à doença, chamando atenção para a relevância social do tema.

Retrato Brasileiro dos Tristes Trópicos
4 de novembro de 1999 a 30 de janeiro de 2000

A exposição apresentou, através de 140 fotografias, o olhar do antropólogo Luiz de Castro Faria, representante brasileiro na expedição chefiada pelo francês Claude Lévi-Strauss, no Mato Grosso, em 1938.

O Brasil de Portinari
29 de julho a 10 de outubro de 1999

Exposição com diferentes linguagens museográficas, concebida a partir de 45 reproduções de telas que compõem o acervo itinerante do **Projeto Portinari** e de nove experimentos interativos que relacionavam as obras aos conceitos básicos da óptica, da luz, da perspectiva e da mistura de cores.

Mostra Interativa de Museus e Centros de Ciências
14 a 20 de junho de 1999

Uma grande celebração interativa, com experimentos, palestras, teatro, vídeos e oficinas, reuniu o trabalho de divulgação científica realizado por Centros de Ciência do Brasil e do exterior. A Mostra fez parte da Semana de Popularização da Ciência e da Tecnologia no Rio de Janeiro, que aconteceu durante a VI Reunião da Red-Pop - Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e Caribe.

Tecnorama
6 de abril a 30 de maio de 1999

Você já ficou dentro de uma bolha de sabão? Já dormiu em uma cama de pregos, como um faquir? E carregou uma mala que tem vontade própria? Essas e outras curiosidades puderam ser desvendadas pelo público durante a exposição, que trouxe para a Casa da Ciência os experimentos do Parque de Ciências Tecnorama, de Águas de Lindóia, em São Paulo.

O Homem e sua Trajetória
15 de janeiro a 14 de março de 1999

Ao longo do tempo, a espécie humana sofreu várias modificações, tanto em seus aspectos morfológicos quanto sociais. A exposição abriu espaço para que o público pudesse vivenciar um pouco deste caminho, convidando-o a conhecer e discutir, de forma interativa, a nossa própria historia, não apenas a do passado, mas a que ajudamos a escrever a cada dia.

Descubra e Divirta-se
13 de maio de 1998 a 13 de dezembro de 1998

Composta por 27 experimentos lúdicos e interativos que demonstravam fenômenos físicos associados ao nosso dia-a-dia, a exposição procurou despertar e provocar a curiosidade científica, permitindo aos visitantes vivenciar diversos conceitos apresentados em sala de aula.

Jóias da Natureza
05 de fevereiro a 22 de março de 1998

Unindo arte, beleza e ciência, a exposição apresentou a obra de Ângela e Ugo Balsini, uma bióloga e um artista plástico que criam peças retratando detalhes das matas, campos e praias brasileiras. Esses micro-ecossistemas, chamados *Nichos Ecológicos*, são feitos com elementos verdadeiros das áreas retratadas, coletados no local, tratados e preparados cientificamente e acondicionados em belos prismas de vidro.

Estação Ciência
07 a 31 de agosto de 1997

Para mostrar ao público carioca o trabalho desenvolvido pela Estação Ciência, Centro de Divulgação Científica da Universidade de São Paulo, a Casa da Ciência organizou uma mostra composta por experimentos interativos das áreas de biologia, física e meteorologia, fotografias, softwares e vídeos científicos, mostrando um pouco do trabalho que a Estação realiza.

Imagens, Cores e Sons - Um passeio pela Baía da Ilha Grande
14 de junho a 06 de julho de 1997

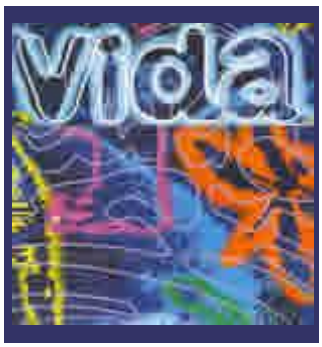
É possível estabelecer uma convivência harmônica entre o homem e a natureza? A exposição mostrou costões, manguezais, praias e ilhas que compõem a variedade de paisagens da Baía da Ilha Grande (RJ) como um lugar muito especial, que deve ser compreendido e preservado.

Nossas Florestas Nossa Herança
25 de março a 20 de abril de 1997

Fruto de uma parceria entre a Casa da Ciência e o Museu Paraense Emílio Goeldi, a exposição foi um convite para a discussão sobre a preservação e utilização racional dos recursos naturais do planeta. Em meio a ambientações e atividades interativas, os visitantes descobriram as inter-relações entre os seres vivos, os hábitos, as culturas dos povos que vivem nas florestas e as espécies ameaçadas de extinção.

Educação em Bytes
1995 / 1996 / 1997

Democratizando o uso da informática na educação, esse evento apresentou em 95, 96 e 97 exposições e mostras itinerantes sobre as possibilidades de utilização pedagógica de equipamentos, softwares e recursos afins.



Vida
29 de junho a 10 de setembro de 1995

A exposição Vida, evento de inauguração da Casa da Ciência, fruto de uma parceria com a Fundação Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, foi um convite irresistível aos mistérios do fenômeno da existência. Não só pelo tema, que encanta o homem desde os primeiros registros de sua história, mas pela chance de interatividade que ofereceu ao público.

ANEXO B - Ata da 1ª Reunião do Clube dos Descobridores

Clube dos Descobridores

Ata da I reunião

Aos 11 dias do mês de julho do ano de 2001, reuniram-se os funcionários Fátima, Adriana, Andréa, Socorro, Bárbara, Izabel e esta que escreve (em primeira convocação) e Ana Lúcia (em segunda convocação) para deliberar sobre o perfil do Clube dos Descobridores.

Discutiram-se as idéias enviadas pela equipe da Casa da Ciência e a experiência do programa norte americano de clubes de ciência, o YouthALIVE!

Os participantes começaram a esboçar os possíveis formatos para o Clube. Por consenso, tirou-se que a **faixa etária** dos participantes deveria ser livre, assim com seu **nível de escolaridade** e também que, num primeiro momento, as atividades deveriam ter o formato de **oficinas** (para uma primeira reunião, três decisões desse porte já estão de bom tamanho!).

Imaginou-se que o conceito do Clube deveria ser construído juntamente com os participantes, mas que essa troca só seria possível se a equipe da Casa da Ciência estiver bem segura.

Mesmo tentando não definir de cara o que seria o Clube, a discussão continuou, bastante acalorada, com sugestões sobre o ingresso dos participantes, sobre a metodologia de trabalho, sobre os produtos e temas de trabalho e sobre o final das atividades.

Pensou-se que o **ingresso dos participantes** deveria obedecer a um período único de inscrições (cuja regularidade deverá ser pensada), seguido de um período inicial comum a todos os inscritos, para que se conheçam e subdividam-se de acordo com seus interesses comuns.

A Casa da Ciência apresentaria, então o naipe de **instrumentos e técnicas** possíveis para trabalhar (de acordo com as possibilidades da instituição, levando em conta equipamentos e pessoal), tais como, informática, teatro, vídeo, fotografia, exposição, entre outros.

Cada grupo de participantes escolheria a área de trabalho de seu agrado. Os **temas** a serem desenvolvidos ficariam a critério dos próprios participantes, assim como também o **processo de trabalho**. A **metodologia** obedeceria à demanda de cada grupo (isso significa, por exemplo, que o instrutor do grupo de informática não deverá dizer aos participantes que existe um software chamado flash que permite a elaboração de animações - seria transmissão de conhecimento da melhor espécie! Ao contrário, somente se o grupo sentir a necessidade de utilizar animação e consultá-lo, ele deverá apresentar as possibilidades).

A Casa da Ciência atuaria como **suporte**, oferecendo os meios necessários para a condução dos trabalhos propostos pelos grupos.Quanto aos **produtos finais**, podemos esperar, por exemplo, uma peça de teatro sobre microbiologia, um game virtual sobre a arte de Picasso ou um vídeo sobre clonagem.

Ficaram no ar duas **dúvidas**: O que fazer com os produtos das oficinas? Como terminar os trabalhos e não perder o vínculo dos participantes com o Clube?

Por fim, tirou-se que um excelente instrumento de avaliação seria um **projeto-piloto**, com dois grupos. Um desses grupos poderia ser formado pelos filhos dos funcionários e crianças que frequentam assiduamente a Casa, o outro poderia ser formado através de inscrições pela Internet. Este piloto seria limitado pelos equipamentos (a princípio, temos disponíveis 5 computadores, 1 scanner e 1 impressora) e pelo pessoal de apoio (que dependerá de contratação externa).

A reunião foi muito animada e bastante proveitosa. Foi lembrada ainda a importância da troca de idéias com pessoas e instituições que possuam ou tenham participado de programas semelhantes, como a ONG responsável pelo Projeto Clicar.

Sem mais para o momento, e estando todos de acordo, lavro este documento e dou fé do acontecido, nesta cidade de são Sebastião do Rio de Janeiro, aos 12 de Julho de 2001.

A Síndica.

ANEXO C – Projeto enviado ao CNPQ em 2003

Edital MCT/SECIS/CNPq 07/2003, Apoio a Centros e Museus de Ciência

PROJETO ENVIADO AO CNPq 2003

Casa da Ciência da UFRJ

A Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro é um organismo ligado ao Fórum de Ciência e Cultura da UFRJ. Ao longo de oito anos de funcionamento, recebe um público bastante heterogêneo, de faixas etárias, níveis de escolaridade e interesses variados. Para atender às diferentes expectativas desse público, os eventos de popularização da ciência são pensados de modo a despertar a curiosidade dos visitantes sobre um determinado tema, abrindo diversas possibilidades de discussão sobre ele.

Exposições temporárias, ciclos de debates, oficinas interativas, *softwares*, peças de teatro, mostras de vídeos, cursos, *workshops* e apresentações musicais são algumas das linguagens utilizadas para instigar e envolver o público, oferecendo diversas perspectivas e leituras sobre cada tema trabalhado. Essa experiência gerou alguns projetos permanentes que exploram as possibilidades de diferentes linguagens: Palco da Ciência – série de espetáculos que mostra as relações entre arte e ciência no palco; Ciência para Poetas – ciclos de debates sobre diferentes áreas do conhecimento, direcionados para o público em geral; Ciência por Aí – laboratório multimídia que produz uma Revista Eletrônica baseada na experiência das TVs comunitárias e investiga processos comunicacionais em rede; Série Terra Incógnita – série de livros com reflexões sobre diversos aspectos importantes da área de divulgação científica, dentre outros.

A Casa vem se consolidando, nacionalmente, na área de divulgação científica, tendo sido contemplada com a Menção Honrosa do Prêmio Mercocidades de Ciência e Tecnologia/1998, em Montevidéu, e, em 2000, com o Prêmio de Difusão Científica Cidade do Rio de Janeiro, promovido pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, através da Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro. Em 2002, recebeu o selo RIO FAZ DESIGN, prêmio de melhor design das instituições públicas e privadas, juntamente com a Fiocruz, criado pela Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento Econômico e Turismo - SEPDET/RJ, em parceria com a Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI, da UERJ.

A Casa da Ciência da UFRJ constitui, hoje, uma experiência de popularização da ciência capaz de contribuir para a reflexão de políticas públicas voltadas para a democratização do acesso aos benefícios proporcionados pela arte, pela cultura e pela ciência.

- Descrição sucinta do perfil sócio-econômico-educacional da comunidade/região onde atua a entidade proponente.

A Casa da Ciência da UFRJ fica em Botafogo, bairro localizado na Zona Sul da Cidade do Rio de Janeiro. Por ter uma programação variada e direcionada a todas as idades, o público visitante é abrangente e composto por alunos, professores, pais, avós, pesquisadores, universitários e curiosos em geral. Além disso, também recebe público específico de determinadas áreas, cedendo seus espaços para eventos de outras instituições e unidades da UFRJ (seminários, cursos, palestras, oficinas etc.). Os dados do Relatório Anual de Público Visitante do ano de 2002 indicam que a visitação obteve 39% de público espontâneo, 30% de escolas da rede privada, 26% de escolas da rede pública (21% de escolas municipais, 5% de escolas estaduais e 1% de escolas federais), e 4% de outros grupos. Os relatórios de público visitante apresentam a visitação distribuída por projeto, evento e área de interesse.
Mesmo estando localizada num dos maiores centros culturais do país, com variada programação cultural, a Casa não consegue atender à demanda de visitação de nossa cidade e ainda recebe público de diversos estados e de outros municípios do Rio de Janeiro. São cerca de 8 mil visitas/mês, atingindo sua capacidade total de atendimento. A demanda por centros e museus voltados para a popularização da ciência é muito grande e há a necessidade de expansão dos já existentes e de criação de novos espaços.
A seguir, apresentamos uma descrição do perfil sócio-econômico-educacional da cidade do Rio de Janeiro, compulsada no site da Prefeitura (www.rio.rj.gov.br), de onde parte a maior demanda de público visitante da Casa e caracteriza a região onde atuamos.

CIDADE DO RIO DE JANEIRO
EDUCAÇÃO

O índice de alfabetização é o mais alto do país e superior a 95%.
A rede pública municipal de educação possui 1.029 escolas, com 700 mil alunos e 30 mil professores.
O ensino fundamental municipal, com mais de mil escolas, 31 mil professores e 678 mil alunos, é o maior da América Latina e conta, ainda, com 101 escolas estaduais, 13 federais e 114 particulares. O sistema público de ensino médio, mantido pelo governo estadual, conta com 182 estabelecimentos, acrescido de 11 federais. A este, somam-se 405 estabelecimentos particulares. Já o ensino supletivo, também estadual, possui 175 escolas,

mais 01 federal e 112 particulares. O Rio de Janeiro é dotado de instituições de ensino profissionalizante – Senai, com 10 estabelecimentos, e Senac, com 27 estabelecimentos, e uma escola de circo, a única do país. Este quadro, somado ao conjunto de ensino superior – formado por seis universidades públicas e 50 escolas privadas de nível superior, além de 62 instituições de pesquisa e desenvolvimento e centros de excelência, cursos de pós-graduação, incluindo mestrado e doutorado – faz do Rio de Janeiro o maior centro tecnológico e educacional do Brasil.
A tradição do Rio de Janeiro no campo educacional remonta ao período de fundação da cidade, com a criação, na segunda metade do século XVI, do Colégio dos Jesuítas, no Morro do Castelo, o Colégio Santo Inácio, que hoje funciona no bairro de Botafogo. Entre as instituições centenárias que desempenham papel significativo na formação educacional, destacam-se o Colégio Militar, o Colégio Pedro II, o Instituto de Educação. Outros estabelecimentos de ensino com larga tradição são o Instituto Nacional de Educação de Surdos, o Instituto Benjamim Constant, pioneiro no ensino a portadores de deficiência visual e a Escola de Música, a primeira criada no país. No segmento de ensino superior público, o Rio reúne a Universidade Federal, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro, incluindo instituições militares, tais como o Instituto Militar de Engenharia, a Escola de Comando e Estado-Maior do Exército e a Escola Superior de Guerra.
Dentre os centros de conhecimento avançado de renome, no Brasil e no exterior, estão a Fundação Oswaldo Cruz, no campo da medicina e da biologia; o Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, na ciência política e na sociologia; a Fundação Getúlio Vargas, em economia e administração; o Instituto de Matemática Pura e Aplicada, o Laboratório de Informática da Pontifícia Universidade Católica, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e a COPPE da UFRJ.

CULTURA

A cidade do Rio de Janeiro foi, durante longo tempo, a capital do país, desenvolvendo um perfil de cidade cosmopolita. Nela, reúne-se um grande número de artistas dos mais diferentes campos de atividade: escritores, cientistas, pesquisadores, artistas plásticos, músicos, arquitetos, urbanistas, botânicos, ambientalistas.
São 92 espaços abertos à visitação pública, entre museus e centros culturais, tanto em âmbito municipal, quanto estadual e federal. Pode-se começar conhecendo o registro de mais de quatro séculos de história do Rio, protegidos por uma grande área verde, com jardins, rios e trilhas, onde funciona o Museu Histórico da Cidade, que congrega cerca de 17 mil peças entre documentos e iconografia desde a fundação da cidade, em 1565.
No entanto, é nas manifestações populares que o Rio se destaca. O povo é o show de uma festa sem hora de acabar. O Carnaval e o Réveillon são, cada um a sua maneira, a tradução perfeita do espírito de seu povo. Um espírito que contagia a todos os cariocas e os que visitam a cidade, de onde quer que venham.

ECONOMIA

Segunda cidade em importância econômica do país, o Rio de Janeiro abriga instituições financeiras influentes, onde opera o mais importante banco nacional de investimentos, o BNDES; 50 das maiores empresas privadas do Brasil: a Companhia Siderúrgica Nacional, a Vale do Rio Doce, a Gillette, a Unisys, a Embratel. Considerada a capital brasileira do petróleo reúne, além, da agência nacional reguladora, a Petrobras, Shell, Exxon e Texaco. É no conjunto da economia que o Rio apresenta sua característica de metrópole global, cidade de serviços, centro do comércio nacional, celeiro de inovação tecnológica, com empresas de pequeno, médio e grande portes e forte mercado consumidor.
Turismo e informática são duas vocações em franca expansão. Os milhões de turistas que visitam anualmente o Rio encontram na cidade uma sólida e confortável rede hoteleira.
Na Informática, o Rio é o segundo mercado brasileiro. Cerca de quatro mil empresas desenvolvem software na cidade; são empresas que crescem anualmente a taxas superiores a 15%.
Na administração municipal, o Rio tem receita própria, o que garante à cidade boa margem de autonomia em relação às políticas tributárias do Estado e da União. A cidade tem um PIB de R$ 61,6 bilhões e é a segunda maior arrecadadora de impostos de todos os municípios brasileiros.
A população do Rio de Janeiro é, de acordo com o censo de 2000, 100% urbana, possuindo um total de 5.848.914 habitantes. Esse é um elemento que marca há décadas o perfil do município que tinha um total de 5.552.538 habitantes, segundo a contagem de 1996.

Essa característica faz com que a infra-estrutura urbana seja bastante razoável em alguns aspectos: na rede de água canalizada, na iluminação pública, no escoamento sanitário. Além disso, a cidade dispõe de gás canalizado, especialmente em sua região central. De um total de cerca de 1.710.000 domicílios mais 300.000 em favelas, 95% têm água canalizada e 69% são atendidos com rede de esgoto.

SAÚDE

Na área de saúde, o Rio de Janeiro conta com hospitais públicos e unidades para-hospitalares. O SUS – Sistema Unificado de Saúde opera com uma rede pública de 89 unidades hospitalares, entre municipais, federais, estaduais, privados e outros, perfazendo um total de aproximadamente 15.000 leitos.

OUTROS SERVIÇOS

O Rio de Janeiro é detentor de um sem número de agências e postos de correio, telefonia fixa e celular e um Teleporto – empreendimento administrado pela Prefeitura do Rio e operacionalizado pela Embratel e Telemar, com equipamentos de computação e telecomunicação de ponta, conectados com o mundo 24 horas por dia. Através do Teleporto, empresas, profissionais liberais, universidades e demais setores de pesquisa podem transmitir e captar, em tempo recorde, a mais variada gama de informações, tendo como meios as transmissões de dados, voz e imagem.

1. Identificação e caracterização do problema

A Casa da Ciência da UFRJ pretende ampliar as suas possibilidades de intervenção no debate em torno das questões científicas, tecnológicas e culturais, criando práticas comunicacionais baseadas na linguagem audiovisual e multimídia.

Tais práticas comunicacionais pressupõem novas aproximações da Casa da Ciência com os grupos de seu entorno – visitantes, parceiros, público em geral –, buscando as relações possíveis entre o saber/fazer científico e suas implicações para sociedade.

Admitindo que a comunicação do saber/fazer da ciência não deve ser entendida como a simples transferência dos dados e outras informações inerentes ao fato em si, mas sim da possibilidade de interação e da compreensão do sentido de tais fatos, o que se pretende é, mais do que divulgar ciência, estabelecer um diálogo desta com (ou na) sociedade.

Essa situação dialógica implica trabalhar pressupondo ciência e sociedade como interlocutores e não estabelecendo uma ordem hierárquica de emissor e receptor. Esta interlocução ou relação de reciprocidade, baseada numa materialidade simbólica é um ato de compartilhamento, de projeção intersubjetiva e que supõe a tensão dialética entre a identidade e a diferença. (VER REFERÊNCIA)

Então, ciência e sociedade, ambas representadas por situações específicas vivenciadas por grupos e pessoas, estarão sendo reconhecidas como fios de uma rede que tece a trama do conhecimento, dos saberes, fazeres e quereres.

Essa percepção da realidade nos levou a elaborar projetos que constituíssem campos de experimentação das possibilidades da metodologia participativa em projetos voltados para a popularização da ciência, onde o público passa a ser sujeito da construção de um conhecimento baseado na troca de experiências e na negociação de desejos. Mais do que o resultado de um produto, o que está em jogo é o processo de criação do mesmo e todo o seu potencial de revelar as diferentes percepções sobre as relações entre arte e ciência.

A Casa explora as diversas áreas do conhecimento, através de linguagens variadas – exposições, teatro, audiovisual, contação de histórias, shows de música e de mímica, oficinas, cursos, palestras e seminários. O grande desafio é o de estimular o público a fazer suas próprias descobertas em atividades que o convidem a formular perguntas, a buscar respostas e a aguçar a curiosidade.

A consolidação dessa proposta, através de uma programação dinâmica, criativa e adaptada à realidade e às necessidades de uma sociedade em rápida transformação, depende de constante avaliação das respostas e expectativas do público e adequação de sua forma de atuação.

No processo de avaliação das expectativas do público, percebeu-se a necessidade da criação de um projeto que estabelecesse novos vínculos com alguns visitantes/habitantes da Casa. São grupos que frequentam o espaço independente do interesse pelos temas focados pela programação. A relação foi construída ao longo do tempo por uma necessidade de ESTAR na Casa. Esse público é constituído por moradores da redondeza, professores interessados em consultar *softwares* educativos, grupos de terceira idade, jovens que buscam alternativas de lazer fora do horário escolar, meninos de rua que vivem no entorno etc. Um público que visita a mesma exposição, diversas vezes, e nos procura mesmo nos dias de intervalo entre uma montagem e outra.

O Clube dos Descobridores é um projeto que vem sendo amadurecido nos últimos quatro anos para investigar e atender às expectativas desse público especificamente.

Será um espaço de troca de experiências entre esse diversificado público, permitindo, inclusive, a criação de grupos de trabalho voltados para o debate de temas e interesses comuns.

Nosso papel será o de estimular esse processo, criando as condições estruturais para que o mesmo possa acontecer de forma planejada, inserindo, inclusive, mecanismos de avaliação de seus resultados.

Além disso, as demandas já identificadas de acesso à tecnologia multimídia ou de inclusão digital (internet, softwares de edição de textos e imagens ou educativos, homepages etc.) e à participação em processos de criação de produtos voltados para a comunicação (vídeo, jornal impresso e eletrônico, dentre outros) poderão ser atendidas.

O Clube não é uma associação fechada, restrita a apenas um grupo. Qualquer visitante/habitante da Casa da Ciência pode se associar livremente. As inscrições serão realizadas como forma de se levantar o perfil do público a ser atendido e para cadastro na mala direta da Casa. A participação na programação e serviços oferecidos pelo projeto está restrita apenas à capacidade de atendimento do espaço e o acesso será realizado através de inscrições nas atividades e agendamento de horários para o uso dos equipamentos.

O Clube dos Descobridores pretende ser um lugar para que possamos refletir e trocar com o público as diferentes percepções e possibilidades de criação de propostas de popularização da ciência voltadas para o entendimento das relações entre arte, cultura e ciência, informação e comunicação, processo e meio e outras que possam surgir.

2. Justificativa

Poucas são as experiências no Brasil, no campo da divulgação científica, voltadas para a busca de caminhos que incluam o público no processo de produção de projetos de popularização da ciência e do conhecimento a ele destinado.

O Projeto Clube dos Descobridores que abrir mais um espaço para esse tipo de reflexão e prática, investigando seus resultados e proporcionando o debate junto a outras instituições que tenham como preocupação a busca de processos participativos. Principalmente, o que se quer é estabelecer uma rede de comunicação entre participantes, público em geral, pesquisadores e educadores.

Será um espaço de experimentação e construção do conhecimento. Os participantes serão os agentes dessa experimentação, propondo os temas de trabalho e desenvolvendo a pesquisa. A Casa da Ciência oferecerá os instrumentos necessários para tal, tanto em termos de equipamento quanto de pessoal para consultoria.

Os integrantes do Clube serão agrupados por área de interesse, que poderão ir da informática à fotografia, vídeo, jornalismo, exposições etc., cabendo à Casa da Ciência a parte de instrumentação.

No Clube, poderão estar reunidos participantes com diversos níveis de conhecimento sobre os temas escolhidos. Também não haverá separação por escolaridade ou faixa etária. As atividades não terão relação com a grade curricular colegial e não terão o formato de curso. Dessa maneira, não terão o enfoque de cursos de iniciação, mas sim de oficinas para o desenvolvimento de aptidões e interesses.

Os diversos grupos de interesse poderão cooperar entre si, trocando informação e trabalhando por um único objetivo final.

Diversas experiências similares ao Clube dos Descobridores existem pelo mundo todo, com destaque para o YouthALIVE!, um programa americano apoiado por uma rede de museus e centros de ciência, o Computer Clubhouse, do Museu de Ciência de Boston, o Projeto Clicar, da Estação Ciência da USP, entre outros. A Casa da Ciência da UFRJ pretende estabelecer com esses programas um canal para troca de informações e discussões sobre possíveis formatos, metodologias e avaliação.

O Clube dos Descobridores é um projeto destinado a estimular o prazer pela descoberta. Um lugar de encontro entre aqueles que vêm à Casa da Ciência mesmo fora dos períodos de exposições e atividades de sua programação. Ou para aqueles que, durante as exposições, retornam diversas vezes buscando novas atividades. Querem, simplesmente, habitar a Casa.

Atenderá, ainda, a um público muito especial que, desde a sua criação, freqüenta o centro cultural. São menores de rua que vivem nas áreas de entorno do espaço e procuram, aqui, acesso a bens culturais de que não dispõem, com especial interesse no uso de computadores.

Outro segmento a ser atendido será o de professores e interessados em softwares educativos. A Casa da Ciência realizou o *Educação em Bytes*, nos anos de 1995, 1996 e 1996, projeto pioneiro constituído por exposições, palestras, seminários, cursos livres e mostra de vídeos que proporcionou e incentivou o intercâmbio entre empresas produtoras, pesquisadores, professores, estudantes, pais e usuários em geral. Além das montagens na casa da Ciência, o *Educação em Byte*sitinerou por diversas instituições, atingindo mais de 100 mil pessoas. Ao longo da realização do Projeto, a Casa reuniu um acervo de mais de 400 títulos de softwares

catalogados, que é constantemente solicitado para consulta. O projeto permitirá a organização dessa consulta através da criação de uma INFOTECA.

A Casa dispõe, ainda, de um acervo de 40 fitas de vídeo, resultado de anos de trabalho de organização de mostras e debates em torno da linguagem audiovisual. Destaca-se a *Mostra Ver Ciência*, que acontece todos os anos no Centro Cultural do Banco do Brasil e exibe documentários sobre diversos temas produzidos no mundo inteiro. A partir de 1999, a Mostra ganhou uma edição itinerante nos Museus e Centros de Ciência do RJ, que acontece sempre após a montagem no CCBB. Desde a primeira edição que a Casa da Ciência participa, cedendo seu espaço para as apresentações da Mostra itinerante. A parceria com a TV Pinel – TV comunitária do Instituto Philipe Pinel que apresenta vídeos produzidos por usuários desse serviço de saúde mental e realiza eventos contra a luta antimanicomial – viabilizou mostras de vídeo, exposições e debates que revelaram ao público a relação entre arte e loucura. O projeto *Documentando o Brasil*, realizado em 2000, ofereceu a oportunidade do debate sobre a produção do cinema nacional, em seus diferentes matizes, com diretores, roteiristas, atores e produtores dos filmes em tela, proporcionando o acesso a grandes filmes do cinema nacional que têm como tema o Brasil e que não se encontram em exibição no circuito comercial, discutindo o potencial do cinema e do vídeo enquanto linguagens no processo de produção do conhecimento. O Encontro de TVs Comunitárias em 2002 reuniu experiências de grupos de todo o país e promoveu uma mostra de vídeos e mesa de debates aberta ao público, dando oportunidade para que agentes comunitários, estudantes, professores e público em geral tenham acesso a projetos que trabalham com comunicação, educação e cidadania.

A disponibilização desses títulos e a reprodução de outros de igual importância para criação de uma VIDEOTECA constituiu uma das linhas de ação do projeto do Clube dos Descobridores.

O projeto pressupõe a criação de diversas atividades que serão inseridas gradativamente à medida que sejam conquistadas as condições de infra-estrutura necessárias. Em sua fase de implantação, objeto de nossa proposta ao Edital nº 7, o Clube oferecerá as áreas de informática e vídeo. À medida que sejam obtidos recursos complementares e na conclusão do projeto de ampliação dos espaços físicos da Casa da Ciência da UFRJ (em andamento), serão implantadas novas propostas de programação e ampliado no número de pessoas a serem atendidas.

Sendo assim, inicialmente, o Clube dos Descobridores ocupará uma sala onde serão criados três ambientes: INFOCLUBE, composto por uma INFOTECA constituída por uma rede de dez computadores onde os sócios poderão acessar a Internet gratuitamente e consultar softwares educativos que já fazem parte do nosso acervo; VIDEOCLUBE, com uma sala de vídeo dotada de equipamentos de exibição, gravação, edição de vídeo com tecnologia digital; VIDEOTECA e uma sala de uso comum para reuniões de grupos e oficinas.

O projeto será coordenado por um profissional com experiência na implantação e gestão de projetos sociais, com ênfase na área de comunicação e cultura para desenvolvimento comunitário. Terá como consultor na área audiovisual um doutorando em Pedagogia, especialista em projetos de comunicação comunitária.

Os participantes do Clube terão acesso gratuito à internet, oficinas de vídeo e informática, consulta a softwares educativos, vídeos e orientação e suporte técnico e educacional.

A proposta enquadra-se perfeitamente na linha de ação 03 do Edital nº 7 (*instalação ou aprimoramento de laboratórios científicos, de informática, bibliotecas, sala para audiovisual e outros ambientes de apoio programático, bem como a criação de condições de observações/experimentações externas*). O Clube dos Descobridores constituirá um laboratório de experimentação dotado de equipamento multimídia onde serão observados os produtos a serem desenvolvidos pelos seus participantes. As técnicas de comunicação comunitária constituem uma excelente ferramenta de diagnóstico e avaliação de resultados. Na medida em que esse tipo de prática comunicacional permite que sejam reveladas as diferentes percepções dos grupos sobre temas por eles selecionados, o resultado é fruto da produção coletiva, e não mais o registro de um olhar externo e distanciado do problema. A exposição dos produtos em câmera aberta ou das salas e listas de discussão, via Internet, são mecanismos de retroalimentação, proporcionados por esse tipo de metodologia e amplificam os seus resultados. Além das equipes de produção do Clube, o público convidado a participar das exibições abertas e dos debates virtuais poderá opinar sobre o que viu e novas visões sobre os temas em foco poderão ser incorporadas à avaliação de resultados.

O projeto constituirá um espaço de experimentação do uso do audiovisual e da informática na construção de processos participativos capazes de servir de instrumento de avaliação sobre as diferentes percepções do público que freqüenta a Casa da Ciência da UFRJ sobre ciência e arte. Além disso, oferecerá acesso aos benefícios proporcionados pelo uso da informática e o conhecimento sobre o processo de produção audiovisual, despertando o senso crítico em relação aos produtos veiculados na mídia.

O Clube dos Descobridores se propõe a ser um lugar do exercício de criação em equipe, tendo como principal objetivo, os interesses do público que visita ou habita um centro ou museu de ciência e seus interesses. Pretende ser um instrumento de pesquisa voltado para a investigação sobre como se estabelecem as relações e

vínculos entre ciência e público, condição fundamental para a reflexão sobre o papel da popularização da ciência em nosso país.

3. Objetivos e Metas

Objetivos:

- Implantar um laboratório multimídia voltado para a pesquisa e experimentação de práticas comunicacionais participativas;
- Oferecer subsídios para pesquisa e avaliação sobre a relação ciência e público no Brasil;
- Oferecer um espaço para a inclusão digital utilizando a tecnologia da informação como um instrumento para a construção e o exercício da cidadania;
- Proporcionar o uso da linguagem audiovisual através de práticas comunicacionais que utilizam o vídeo e a informática como instrumentos de produção;
- Criar um espaço de convívio mais permanente para o público visitante da Casa da Ciência da UFRJ.

Metas:

1) SERVIÇO DE ACESSO GRATUITO À INTERNET

O Clube dos Descobridores oferecerá acesso gratuito à Internet, orientando os seus usuários sobre as melhores formas de navegação e os cuidados quanto à confiabilidade das informações a serem obtidas através desse meio de comunicação.

2) INFOTECA

Organização de um serviço de consulta a 400 softwares educativos do acervo da Casa da Ciência da UFRJ.

3) VIDEOTECA

Organização de um serviço de consulta a 40 vídeos e ampliação do acervo da Casa da Ciência da UFRJ em parceria com o VER CIÊNCIA, IMAGEM NA AÇÂO, CECIP – Centro de Criação de Imagem Popular, dentre outras parcerias a serem estabelecidas.

4) OFICINA DE INFORMÁTICA

Realização de duas oficinas voltadas para a capacitação dos participantes do Clube da Descoberta no uso dos recursos oferecidos pelo computador. O resultado das oficinas será o desenvolvimento de produtos através da utilização de softwares de edição de imagem e texto em meio digital e impresso.

5) OFICINA DE VÍDEO

Realização de duas oficinas de vídeo voltadas para a utilização de recursos audiovisuais através de práticas comunicacionais participativas. Os grupos elegerão os temas a serem produzidos e aprenderão a preparar os roteiros, planejar e realizar a produção e a utilizar os equipamentos de gravação e edição. Serão capacitados, ainda, a realizar exibições em telão com câmera aberta ao público. Serão produzidos seis vídeos durante as oficinas e realizadas duas exibições baseadas na metodologia das TVs Comunitárias.

6) AVALIAÇÃO

Análise quantitativa e qualitativa e avaliação da utilização dos serviços de Internet, Infoteca e Videoteca, do processo e dos materiais produzidos nas oficinas para consolidação em relatório final a ser divulgado.

7) DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Produção de link no site da Casa da Ciência da UFRJ para divulgação de resultados

4. Metodologia e Estratégia de Ação

Metodologia participativa, utilizando as técnicas e os conceitos desenvolvidos a partir de reflexões sobre as experiências em Comunicação Comunitária, em grande parte inspiradas nos jogos de sensibilização do Teatro do Oprimido, de Augusto Boal, buscando tecer o conhecimento através da contribuição de cada participante envolvido no processo buscando:

1) o estímulo à expressão e à comunicação;
2) a promoção de debates sobre as relações de valores no que diz respeito às diferenças, à solidariedade e à cidadania;
3) a articulação de diversos temas, através da criação de redes que integrem Comunicação, Educação, Meio Ambiente e todos aqueles que surjam a partir do interesse dos participantes;
4) o diagnóstico e levantamento de informações sobre o grupo, buscando facilitar a negociação e a construção de soluções participativas.

A Casa da Ciência foi buscar junto a experiências comunicacionais de inspirações democráticas e reconhecidamente importantes, o referencial para seu projeto. Tais experiências – TV Maxambomba e TV Pinel – situam-se no campo da comunicação comunitária e TVs de rua.

Esses processos de comunicação, mediados pela linguagem audiovisual, diferenciam-se das lógicas de produção das TVs tradicionais (comerciais, de massa etc.), por estarem baseados numa metodologia participativa. Além do vídeo-produto, considera-se o processo também como sendo de extrema importância. É nesse tempo-espaço que vão estar sendo trançadas as diferentes subjetividades e as possibilidades de lidar com a técnica e com a tecnologia, permitindo que a linguagem audiovisual passe a ser apreendida pelo grupo inserido no processo de comunicação. Produz-se um material sensível construído em um contexto relacional, a partir de regras, intenções, desejos e expectativas nascidas e expressas nesse contexto. Trata-se de uma tessitura (tecido, trama, ato de tecer) simbólica.

Outro dado importante nessas experiências é a participação das pessoas num processo de comunicação que tenta eliminar os isolamentos que encerram a produção e a exibição em etapas estanques, integrando-as num processo circular. Assim, a produção não pode ser pensada desvinculada das formas pelas quais se dará a exibição. O trabalho deve manter uma perspectiva participativa, ou seja, em que os presentes – inclusive os que não participaram da produção – tenham espaço para se expressarem, se manifestarem sobre o que viram/vêem, dando uma nova dimensão do que foi apresentado, reelaborando o texto audiovisual, re-negociando sentidos.

Na produção em vídeo, serão realizadas "câmeras abertas", ou seja, exibições do material produzido nas oficinas para o público seguidas de entrevistas em que a equipe de TV disponibiliza microfones e câmeras aos presentes e estas imagens/sons estarão sendo projetadas, exibidas simultaneamente, fazendo a interação do "vídeo-tape" com o "ao vivo".

Esse tipo de exibição, a partir das noções de TV comunitária, passa a ser a reafirmação da porosidade do processo de comunicação, invertendo a lógica da audiência tradicional privada das TVs de massa. Para tais mídias, a audiência privada é o local por excelência de vivência do mundo exterior, do público, influenciador dos processos de socialização. Já nas TVs comunitárias essa audiência se dá de forma coletiva e preferencialmente em locais públicos, pretendendo diminuir a impessoalidade e o anonimato que marcam as relações midiáticas.

A utilização dos recursos proporcionados pela WEB permite que essa troca aconteça também através da Internet. A disponibilidade de softwares de edição de textos e imagens permite que seus usuários realizem produtos que podem ser trocados com outras pessoas através da rede.

Para fazer parte do Clube dos Descobridores, os participantes deverão se cadastrar através de uma ficha de inscrição contendo informações que traçam o perfil de cada usuário. Durante todo o horário de funcionamento do espaço – de 10:00 às 17:00, de terça a domingo –, os participantes poderão agendar horários de acesso aos equipamentos de informática e poderão contar com o apoio dos capacitadores em informática.

Aqueles que quiserem participar das oficinas deverão se inscrever durante o período previsto para cada uma delas.

O uso da sala de vídeo e dos computadores é livre, estando condicionado apenas ao agendamento de horário.

Serão realizadas duas oficinas de cada área a cada semestre. Os sócios preencherão fichas de inscrição contendo informações do perfil do usuário do Clube: dados pessoais, profissionais, áreas de interesse, motivação etc.

Jovens e Crianças (de 08 a 18 anos) só poderão permanecer no Clube o máximo de 06 horas semanais, excluída a carga horária das oficinas, como forma de prevenir o uso excessivo do espaço em detrimento do tempo necessário para o desenvolvimento de suas atividades escolares e de estudo. Maiores de 18 anos terão acesso limitado a 20 horas semanais, excluída a carga horária das oficinas.

As oficinas fornecerão o instrumental técnico e teórico para a utilização do equipamento, formas de acesso, metodologia de pesquisa etc. Ao final das oficinas, os grupos formarão equipes de trabalho com o objetivo de desenvolverem produtos – eventos, vídeos, homepages, material de divulgação, softwares etc. – sobre temas relacionados à ciência e à arte. Cada equipe será responsável pela pesquisa e desenvolvimento dos produtos por eles escolhidos, contando com o monitoramento e o suporte dos técnicos responsáveis.

Teoria e prática estão associadas durante todo o desenvolvimento das oficinas. As equipes receberão orientação sobre como utilizar a internet, os softwares e os vídeos como ferramentas de pesquisa, dentre outras possibilidades. Em paralelo, construirão seus roteiros e produtos sempre com o apoio dos técnicos responsáveis que estarão disponíveis para qualquer consulta durante todo o processo.

A proposta do Clube é que os participantes das oficinas tornem-se multiplicadores da experiência vivida junto aos outros usuários. Nesse sentido, será incentivado que os mesmos, após a conclusão das oficinas, forneçam informações e ajudem outros freqüentadores, sempre que necessário, monitorados pelos técnicos e consultores.

SERVIÇO DE ACESSO GRATUITO À INTERNET

Os técnicos estarão dando assistência aos usuários do Clube, em atendimento personalizado a quem já tenha noções de navegação. Quem não possuir nenhum conhecimento prévio poderá se inscrever nas oficinas de informática.
A Internet será apresentada como uma poderosa ferramenta de pesquisa e de comunicação, sendo estimulado o uso da mesma nas oficinas de informática e vídeo para o desenvolvimento de projetos e produtos. A maior preocupação, no entanto, será oferecer orientação em relação à qualidade da informação disponibilizada. Há necessidade de que a mesma informação seja acessada em diferentes sites, com o objetivo de comprová-la através de comparações de conteúdos e de verificar se existem referências bibliográficas seguras da mesma. Em muitos casos, há necessidade de consulta através de bibliografia impressa a ser compulsada em bibliotecas. Será incentivado o uso da Internet como porta de entrada para a realização de consultas e visitas presenciais, sempre que houver essa possibilidade.

OFICINAS DE INFORMÁTICA

A oficina será oferecida por consultor especializado em projetos voltados para a inclusão digital. Os conhecimentos básicos sobre a estrutura e o funcionamento de computadores serão ministrados logo no início da oficina. Os alunos serão incentivados a consultar o material disponível na INFOTECA com o objetivo de investigar alguns recursos importantes oferecidos pelos softwares de edição de imagens e textos. As aulas de acesso à Internet serão intercaladas às de noção para uso de softwares de edição. A turma será dividida em 03 grupos de 04 pessoas e cada grupo escolherá um produto a ser desenvolvido. Não há obrigatoriedade de que o produto final seja em meio digital, ou seja, os grupos poderão utilizar os recursos da informática para realizar produtos, por exemplo, em meio impresso ou em outros tipos de suporte (pequenas exposições, cartazes, informativos etc.).

Conteúdo:
- O computador, seus componentes e possibilidades
- O uso de softwares educativos
- Noções de softwares de edição de texto e imagem; criação de homepages
- A Internet: a navegação e a pesquisa

Carga horária: 02 oficinas de 48 horas
Em média, 24 horas de capacitação, no mínimo, 24 horas de pesquisa e de produção.
Duração: 03 meses

Aulas:
Horário: 03 horas x 02 dias por semana x 04 semanas = 24 horas/mensais
Pesquisa:
Horário: 03 horas x 02 dias por semana x 04 semanas = 24 horas/mensais

Número de alunos: 12 alunos por oficina

DATA DE REALIZAÇÃO
Primeira Oficina
MARÇO/04 – Aulas
Terças e Quintas, de 9:00 às 12:00

ABRIL/MAIO/04 – Pesquisa e realização de produtos
Horário Livre, a ser agendado no caso de utilização do equipamento ou de orientação dos consultores e técnicos.

Segunda Oficina
AGOSTO/04
Terças e quintas, de 14:00 às 17:00

SETEMBRO/OUTUBRO/04 – Pesquisa e realização de produtos
Horário Livre, a ser agendado no caso de utilização do equipamento ou de orientação dos consultores e técnicos.

OFICINAS DE VÍDEO

A partir das técnicas de comunicação comunitária, serão constituídas equipes de TV para a produção de vídeos com equipamento digital. As equipes desenvolvem todo o processo de produção: dos diferentes estilos para a criação de um roteiro, passando pela produção, gravação, operação de áudio, edição, finalização e exibição. Os temas dos roteiros serão escolhidos e produzidos pelos participantes. Os facilitadores orientam o grupo sobre os estilos e recursos técnicos do vídeo e sobre a utilização dos equipamentos, adotando uma postura de não induzir conteúdos ou impor opiniões. Cabe ao FACILITADOR estimular a procura, estimular o questionamento, incentivar a investigação, respeitando a experiência de cada um e não oferecendo respostas prontas.

De acordo com o interesse do grupo, poderão ser realizados vídeos/debate e exibições do material produzido, seguidas de câmeras abertas com o público. As equipes de TV realizam entrevistas ao vivo e em transmissão simultânea no telão com quem assistiu aos vídeos por ela produzidos.

Além das oficinas, os sócios do Clube terão a possibilidade de contar com a orientação de capacitadores que estarão presentes em todo o horário de funcionamento do mesmo.

Carga horária: 02 oficinas de 60 horas
Em média, 40 horas de capacitação e produção, no mínimo, 20 horas de pesquisa.
Duração: 03 meses

Número de alunos: 15 alunos a cada oficina
03 equipes de 05 pessoas

Conteúdo:

PROGRAMAÇÃO DE AULAS DA OFICINA:
AULA 1 – 03 horas

- Jogos de integração - ocupação de espaço, negociação de força com o objetivo de integrar o grupo, trabalhar a relação de espaço e da negociação dos saberes e de sentidos no trabalho desenvolvido em equipe;
- Sensibilização do olhar - jogos com canudos, cartelas, pesquisa de som, produção de roteiros com histórias em quadrinhos e edição de fotografias com o objetivo de refletir sobre a intenção na produção da imagem e do som, trabalhar a elaboração de roteiros, *storyboards* e edição;
- Realização da dinâmica de entrevista com o objetivo de apresentação das pessoas envolvidas nas oficinas ao mesmo tempo em que se trabalhou a parte técnica na captação de depoimentos; os depoimentos foram gravados e projetados simultaneamente na televisão.

AULAS 2, 3, 4 e 5 – 12 horas
- Discussão sobre formato-estilo (ficção, várias formas de reportagem, clipe musical, animação) com o objetivo de discutir o conceito de cada formato-estilo;
- Produção de roteiro (tema livre – cada grupo define o tema e o estilo que irá produzir seu vídeo) com o objetivo de preparar o roteiro de gravação;

AULAS 6,7 e 8 – 9 horas
- Trabalhar a função de cada um em uma equipe de gravação, refletindo sobre a importância de cada função numa equipe de produção de vídeo;
- Formação da equipe – dividir o grupo por função; produção do roteiro.

AULAS 9 e 10 – 06 horas
- Capacitação técnica na manipulação da câmera, áudio e acessórios, objetivando instrumentalizar os grupos na parte técnica; gravação do roteiro.

AULAS 11 e 12 – 5 horas
- Pré-edição

AULA 13 – 3 horas
- Finalização dos vídeos

AULA 14 – 2 horas
- Exibição (câmera aberta) – objetivo: refletir sobre o que é uma exibição e trabalhar as dinâmicas de mediação

ATIVIDADE FINAL DAS OFICINAS

EXIBIÇÃO PÚBLICA DOS VÍDEOS PRODUZIDOS COM CÃMERA ABERTA
DATA DE REALIZAÇÃO

Primeira Oficina
MARÇO/ABRIL/MAIO/04
Segundas, quartas e sextas, de 9:00 às 12:00

20 HORAS DE PESQUISA: Horário Livre, a ser agendado no caso de utilização do equipamento ou de orientação dos consultores e técnicos.

Segunda Oficina
AGOSTO/SETEMBRO/OUTUBRO
Segundas, quartas e sextas, de 14:00 às 17:00
20 HORAS DE PESQUISA: Horário Livre, a ser agendado no caso de utilização do equipamento ou de orientação dos consultores e técnicos.

Ao longo do último semestre, serão realizadas a consolidação de dados e avaliação (04 meses – de janeiro a abril de 2004) e divulgação de resultados (02 meses de preparação do material a ser divulgado – maio e junho de 2004).

AVALIAÇÂO

Do serviço de acesso gratuito à Internet, à Infoteca e à Videoteca:

A cada acesso, os usuários preencherão uma ficha/relatório contendo campos para a informação sobre temas e sites buscados na Internet, bem como dos softwares e vídeos consultados. No caso do uso de softwares, o computador exibirá ao final da consulta uma ficha solicitando informações sobre a eficiência do mesmo. Os usuários da videoteca receberão uma ficha impressa solicitando a opinião sobre o vídeo assistido. O preenchimento de informações será estimulado pelos técnicos, não sendo, no entanto, obrigatório.

Esse material será analisado pelos consultores e pessoal de apoio técnico. Essa informação somada àquela que será obtida através do trabalho de orientação e acompanhamento constituirá objeto de análise com o objetivo de identificar os tipos de acesso e produtos mais consultados e as principais dificuldades ou facilidades de utilização dos mesmos. Essa rotina será realizada mensalmente, permitindo o levantamento de informações de eficiência dos serviços e produtos, além das necessárias revisões de procedimento e adequações do atendimento.

Das oficinas:

O objeto maior da análise das oficinas será o do PROCESSO proporcionado por práticas comunicacionais participativas. A opção pelo desenvolvimento de produtos pelos grupos ou equipes de trabalho permite um vasto campo de observação e análise de como a experiência e o conhecimento de cada um se forma a partir de redes de conhecimentos e de relações que se organizam nos vários espaços-tempos se constituindo, na verdade, a partir da tessitura de subjetividades. O trabalho em equipe permite a negociação de diferentes desejos e expectativas e o resultado final dessa troca será tecido a partir dos fios cruzados por cada um. Nesse processo, eclodem as dificuldades e facilidades de cada indivíduo com o tema e suas relações com o grupo.

No caso das oficinas de vídeo, diversas atividades são registradas pelo grupo que produz uma espécie de *makingof*de todo o processo, permitindo um registro em forma de vídeo-relatório. A exibição em câmera aberta ao público expõe o material produzido pelas equipes ao debate, proporcionando uma re-significação do mesmo, ou seja, acrescentando e registrando novas discussões sobre os temas em foco.

O debate virtual restringe o registro da divulgação de produtos criados nas oficinas de informática já que a troca não acontece com o interlocutor presente. Nesse caso, o Clube dos Descobridores proporcionará a investigação e a experimentação de mecanismos de avaliação de resultados.

DIVULGAÇÂO DE RESULTADOS

Todas as informações do relatório final serão divulgadas em link localizado no site da Casa da Ciência da UFRJ.

6. Atendimento aos Critérios do Edital

A Casa da Ciência da UFRJ, desde a sua criação, investe na investigação e na experimentação de diferentes linguagens com o objetivo de realizar projetos de popularização da ciência. A implantação de um laboratório multimídia voltado para a pesquisa e experimentação de práticas comunicacionais participativas pode contribuir, significativamente, para a pesquisa e a avaliação sobre a relação entre ciência e público. Esses resultados podem interessar, especialmente, aos profissionais que atuam em Centros e Museus de Ciência no Brasil.

O projeto se propõe a diagnosticar as expectativas dos participantes sem perder de vista o interesse dos mesmos, já identificado, em conhecer e utilizar as tecnologias de produção em vídeo e o uso do computador.

Sendo assim, o laboratório oferecerá um espaço voltado para: 1) a inclusão digital utilizando a tecnologia da informação como um instrumento para a construção e o exercício da cidadania e 2) o uso da linguagem audiovisual através de práticas comunicacionais que utilizam o vídeo e a informática como instrumentos de produção.

7. Considerações finais

Desmistificar a ciência, trazê-la para as experiências cotidianas das pessoas, evidenciar suas relações com a arte, com a cultura e com a aventura do conhecimento, assim a Casa da Ciência percorre os caminhos da popularização da ciência, sempre em contato direto com seu público.

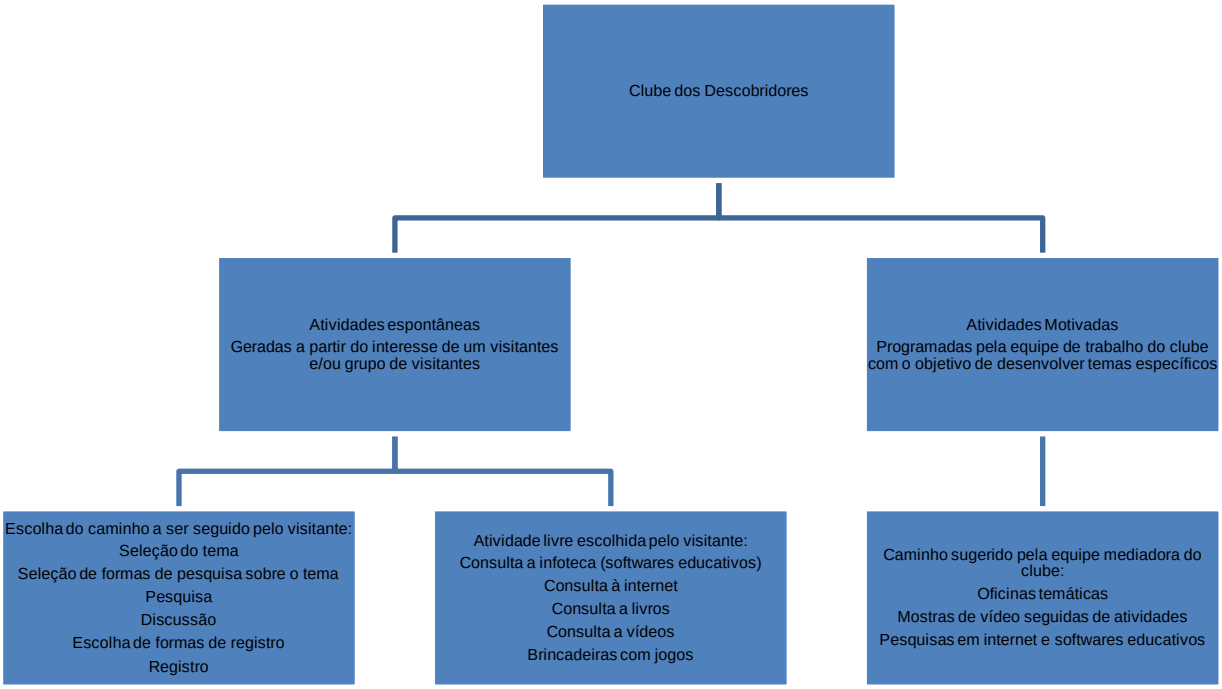
Foi através dessa relação mais estreita com os visitantes que a Casa da Ciência percebeu uma nova possibilidade de trabalho, que abre mais essa janela de diálogo com seu público.

O Clube dos Descobridores será um espaço de convívio mais permanente para o público visitante da Casa da Ciência da UFRJ e ao mesmo tempo vai proporcionar mais uma oportunidade de publicação de resultados sobre a relação entre ciência e público. O debate em torno dessa questão, de grande importância para a popularização da ciência, ainda é incipiente e vem sendo objeto de atenção da Casa da Ciência da UFRJ desde o início.

Em 2002, a Casa lançou a Série Terra Incógnita, cujo primeiro volume, intitulado *Ciência e Público – caminhos da divulgação científica no Brasil*, apresenta uma série de artigos produzidos especialmente sobre o tema e alguns já escritos, mas ainda pouco difundidos. O segundo volume, *A divulgação da ciência como literatura*, lançado em novembro de 2003, é a tradução do livro da autora mexicana Ana María Sánchez Mora, inédito no Brasil.

Existe pouca bibliografia disponível sobre o assunto e quando se busca informação sobre avaliação de público, esta é quase inexistente.

Nesse sentido, torna-se relevante ressaltar que o referencial teórico para a fundamentação de projetos voltados para pesquisa e avaliação de resultados nessa área precisa ser estimulado.


Clube dos Descobridores
Atividades espontâneas
Geradas a partir do interesse de um visitantes e/ou grupo de visitantes
Atividades Motivadas
Programadas pela equipe de trabalho do clube com o objetivo de desenvolver temas específicos
Escolha do caminho a ser seguido pelo visitante:
Seleção do tema
Seleção de formas de pesquisa sobre o tema
Pesquisa
Discussão
Escolha de formas de registro
Registro
Atividade livre escolhida pelo visitante:
Consulta a infoteca (softwares educativos)
Consulta à internet
Consulta a livros
Consulta a vídeos
Brincadeiras com jogos
Caminho sugerido pela equipe mediadora do clube:
Oficinas temáticas
Mostras de vídeo seguidas de atividades
Pesquisas em internet e softwares educativos

ANEXO D - Relatório do 1º semestre de 2006 do Clube dos Descobridores

Resumo das atividades

A proposta do Clube dos Descobridores

O Clube dos Descobridores é um espaço lúdico divulgação e popularização da ciência. A idéia do Clube é fazer com que a ciência seja de fácil compreensão, e que todos tenham acesso, sem limites de idade.

O Clube trabalha com dois tipos de público: o que vem em busca de orientação para trabalhos acadêmicos e o público que vem sem demanda de trabalhos, mas que estão interessados em utilizar o espaço e recursos.

Este público ainda se divide em sócios e não-sócios.

Os sócios possuem algumas vantagens como: período maior para uso dos computadores (uma hora e meia). Prioridade nas inscrições de oficinas. Recebimento de material informativo via e-mail.

Para ambos o período de permanência no interior do Clube é de três horas, pois se acredita que o público precisa desenvolver outras atividades. Além disso, contamos com um espaço limitado e por isso temos uma lotação de 10 pessoas no interior do Clube, para que um número maior de pessoas utilizem os recursos disponibilizados precisamos estabelecer um período máximo de tempo para haver rotatividade de público.

No Clube são disponibilizados alguns recursos para tornar essas pesquisas mais agradáveis. Esses recursos são: Livros, softwares, vídeos e computadores conectados à Internet.

Um dos desafios do Clube é evitar a reprodução da prática do “recorta e cola” que é muito utilizada por alunos de todas as faixas etárias. Todos são orientados a escrever com suas palavras, e indicar a bibliografia utilizada. E tratar como ciência algumas áreas do conhecimento que geralmente são “discriminadas”.

O Clube dos Descobridores hoje

O Clube atualmente possui uma média de 5 visitantes por dia, porém em alguns dias recebe cerca de 10 visitantes e em outros 2, ou até mesmo nenhum. Conta com cerca de 15 sócios que participam efetivamente das atividades, com idade entre 09 a 12 anos.

Percebe-se nitidamente um aumento de público no período de férias e uma baixa considerável em períodos de avaliação escolar. O Clube funciona em dias e horários comerciais, logo, dificilmente uma pessoa que está no mercado de

trabalho utilizará o espaço do Clube e o público infanto-juvenil que não reside próximo também apresentará dificuldades em estar presente. O espaço recebe esporadicamente pessoas que se mostram receptivas à proposta do Clube, fazendo inclusive consultas no acervo, mas que não retornam posteriormente. Acredita-se que os argumentos acima apresentados justifiquem este fato.

Pode parecer que o número de visitantes é pouco, mas se for levado em consideração que a maioria aparece no período da tarde, e podendo permanecer por no máximo 3 horas (regra estabelecida em reunião), já é algo significativo. Esses visitantes exigem certa atenção quando utilizam determinados recursos como os computadores, pois a maioria não sabe utilizar adequadamente ferramentas de busca ou outros aplicativos do Windows. Além disso, não sabem o que fazer com o material recolhido na Internet, visto que é apresentado uma quantidade enorme de informação.

O papel do Clube não se resume às práticas corriqueiras de pesquisa e o mediadores assumem um papel além da mediação. Eles buscam ao máximo que a informação seja transformada em conhecimento e que os assuntos pesquisados sejam relevantes no seu dia a dia. O trabalho torna-se então mais delicado e cuidadoso, uma vez que os visitantes não têm o hábito da leitura e do exercício de interpretação.

Pensando pela perspectiva da inclusão digital e social, o Clube desempenha um papel importante e satisfatório. Muitos visitantes criam laços de amizade entre si independentes da sua condição social, compartilham de informações variadas e tem acesso a tecnologias. Certamente se a proposta fosse apenas essa, o espaço estaria sempre cheio independente do horário, pois o uso da tecnologia não estaria restrito ao âmbito educacional e não haveria a preocupação com a formação do público. Sempre é enfatizado que o espaço é destinado para fins de pesquisa, porém muitos visitantes estão interessados em olhar sem compromisso sites de assuntos variados.

A equipe se preocupa em proceder de forma que o Clube dos Descobridores não seja transformado em uma “lanhouse”.

Atualmente a sociedade encontra-se com dificuldades de leitura e escrita, onde os profissionais que trabalham com a educação não são valorizados e os educandos não são respeitados pelos seus conhecimentos e experiências individuais.Como esperar que as pesquisas e o conhecimento científico seja despertado se as atividades que antecedem à própria pesquisa são deficientes?

Em um país com sérias dificuldades em alfabetizar e avaliar satisfatoriamente seus alunos, torna-se difícil que os sócios venham sempre com uma demanda de pesquisa. Devido a isso, o projeto do Clube nem sempre é seguido à risca, pois existem sócios esporadicamente estão interessados em realizar pesquisas, geralmente só as fazem quando há demanda da escola.

O Clube possui sócios que não estão alfabetizados, para eles, qualquer momento que precise de leitura e escrita causa um mal estar e pedem uma atenção especial da nossa parte.

Então como trabalhar esse público? Com jogos? Brincadeiras? Liberando o acesso a Internet para outros fins? E no caso de resposta positiva o projeto do Clube não estaria perdendo a sua identidade?

Essas são questões que afligem a equipe. Num momento que o público utiliza os recursos para outros fins que não a pesquisa, o Clube torna-se uma "lanhouse", porém se o projeto do Clube for encarado como uma contribuição para a inclusão social e digital, não há problemas em liberar o acesso à Internet para fins que não sejam a pesquisa.

Foi discutido em reunião sobre um período de lazer no interior do Clube, entretanto, esse período está sendo extrapolado no momento em que os sócios não realizam as atividades propostas e só se interessam em softwares e sites variados se recusando a fazer alguma reflexão sobre o que foi visto. A proposta do Clube então não se concretiza.

De que forma podemos ajudar o nosso público infanto-juvenil a serem adultos mais atuantes, se eles estão cheios de informação, mas não sabem o que fazer com elas?

No espaço do Clube as crianças têm a oportunidade de expressar sentimentos, falar sobre assuntos que não são tratados em casa nem com os pais, além de atuarem diretamente em qualquer atividade, o que trabalha a auto-estima e a vontade de aprender e participar. Em longo prazo espera-se que essa experiência faça desse público infantil adultos mais conscientes.

Como proceder numa situação em que o Clube receba visitantes de diferentes faixas etárias realizando atividades diferentes? Como desenvolver um olhar científico quando um público tão variado, na idade e no tema de interesse, pede uma atenção exclusiva? Vale ressaltar que se não há essa atenção exclusiva o trabalho não anda.

O Clube dos Descobridores não tem atraído o público adulto. Já foi falado por alguns sócios que o ambiente é muito infantil. Isto ocorre porque a proposta inicial do Clube é deixá-lo com a cara do visitante, porém o nosso público é essencialmente infantil, com isso muitos jovens e adultos não se identificam com o ambiente. Observa-se que os pais só participam das atividades quando são convidados.

A predominância do público infantil justifica-se pela forma como a divulgação é feita. Ela acontece entre os próprios sócios, que trazem seus amigos, parentes mais próximos, para aproveitarem juntos o espaço disponível.

Sabemos que o uso dos mesmos meios de divulgação que são utilizados para promover as peças de teatro, as exposições, e demais eventos da casa aumentaria nosso público, mas antes que isso aconteça é primordial estabelecer a identidade do Clube e seu horário de funcionamento.

Atividades desenvolvidas

O Clube geralmente desenvolve as atividades por áreas temáticas. Foi assim com a Semana Nacional, com a Programação de Férias, com o Centenário do vôo do 14 Bis. Além disso desenvolve-se projetos idealizados pelos sócios, resultado de diálogos e brincadeiras. São estabelecidas também parcerias com alunos que queiram realizar seus projetos. Consiste basicamente em oficinas, mini-projetos.

Entende-se que o espírito investigativo e a construção de novas idéias não podem ser feitos de maneira apressada e com um grupo muito grande. Sabemos que muitas das crianças que vem com a escola não estão no mesmo nível de interesse e para uma boa pesquisa é fundamental que o público esteja receptivo as atividades propostas.

Atividades desenvolvidas no primeiro semestre de 2006 em anexo.

Avanços

No momento em que o Clube abriu suas portas, recebeu crianças agitadas e inquietas. Percebeu-se que algumas delas apresentavam constantemente uma mudança de humor, ora dispostas a colaborar, ora atrapalhando os colegas em suas pesquisas. Destaca-se hoje o avanço dos sócios em relação à leitura, concentração e expressão das idéias, além de manifestarem com mais clareza suas opiniões e sentimentos. Os sócios também conversam com os mediadores sobre suas atividades fora do Clube, possibilitando um acompanhamento global do seu crescimento, pedindo orientações em relação situações que ocorrem fora do Clube.

Atividades em andamento

A equipe hoje se depara com um desafio que diz respeito à prática realizada no Clube e a formação dos mediadores e instrutores: desenvolver uma prática que estimule a equipe dentro da formação acadêmica de cada um. Algumas propostas serão expostas em relatórios individuais, em anexo.

Para o segundo semestre, a equipe está elaborando uma série de eventos para o público jovem e adulto. São atividades relacionadas à diversas áreas do conhecimento, de forma que a contribuição do mediador se dará de forma completa.

É claro que sempre se pensará no público que já freqüenta o Clube, isto é, o público infantil, entretanto haverá maior empenho para que o público de ensino médio e universitário freqüente o espaço. Espera-se com isso criar redes de debates que auxiliem também na formação de cada mediador.

Assim as atividades estarão com um olhar diferente do que de costume. A proposta consiste em ciclos de palestras sobre formação profissional, palestras elaboradas e realizadas por estudantes e atividades que tenham haver com a profissão de cada mediador.

As atividades serão expostas na íntegra nas reuniões de segunda-feira, onde cada integrante da equipe poderá expor suas idéias.

Conclusão

O Clube dos Descobridores é o espaço onde crianças se encontram depois da aula para conversar, fazer suas tarefas escolares e brincar. É um público com hábitos escolares diferentes entre si, o que reflete diretamente na maneira como encaram o desafio de estar pesquisando algo dentro do espaço do Clube.

A equipe do Clube está satisfeita com o avanço pessoal dos sócios. É gratificante observar que as crianças estão aprendendo a questionar, estão participando do crescimento do espaço dando sugestões de atividades e discutindo novas formas de trabalhar diariamente. Elas estão perdendo o medo de falar o que sentem, de criar e expressar hipóteses sem aquele receio de estar com conceitos “errados”.

Embora os mediadores estejam aprendendo muito com a diversidade e a equipe esteja muito bem integrada, a necessidade de repensar a proposta do Clube e sua metodologia se faz importante no momento. A proposta inicial não está sendo cumprida na íntegra e outros aspectos que não foram inicialmente propostos estão aparecendo como questões importantes. Desta forma foi decidido a elaboração deste relatório, para esclarecer algumas questões, e assim ser tomada as melhores decisões em relação ao funcionamento do Clube dos Descobridores e a metodologia utilizada.

Oficinas desenvolvidas

<u>Data 18/01/06</u>

Construção de Jogo de Xadrez

Resumo: Esta oficina consiste na produção de um jogo de xadrez para que ao término possa ser jogado. O xadrez é um jogo de estratégia muito utilizado por professores de matemática. No Clube utilizaremos este material para estimular o raciocínio de nossos visitantes.

Participantes: 5

Data 16/02/06

Construção de Máscaras de Carnaval

Resumo: O Clube dos Descobridores tem como proposta para o ano de 2006, trabalhar a temática do vôo de forma artística, em homenagem ao centenário do vôo do 14 Bis. No mês de fevereiro abordaremos o Carnaval.

Participantes: 15

Data 23/02/06

Construção de Instrumentos Musicais

Resumo: O Clube dos Descobridores tem como proposta para o ano de 2006, trabalhar a temática do vôo, em homenagem ao centenário do vôo do 14 Bis. No mês de fevereiro abordaremos temas carnavalescos. Esta oficina consiste na elaboração e organização de um bloco carnavalesco.

Participantes: 6

Data 07/04/06

Jogo da memória com pássaros

Resumo: O Clube dos Descobridores realizará esta oficina que consiste em efetuar uma pesquisa sobre algumas espécies de pássaros que revoam os rincões brasileiros. Após esta pesquisa construiremos um jogo da memória com os pássaros pesquisados.

Participantes: 11

Data 25/04/06

Construção de pipas

Resumo: Dando continuidade a temática do vôo o Clube dos Descobridores tem como proposta para esta oficina um estudo sobre as pipas. Sua história e origem, seus diversos nomes, além de desvendar os mistérios em torno do vôo da pipa, ou seja, o que a faz voar. A partir desta pesquisa a oficina será concluída com a construção de pipas e soltura posterior.

Participantes: 17

Data 09/05/06

O vôo do helicóptero

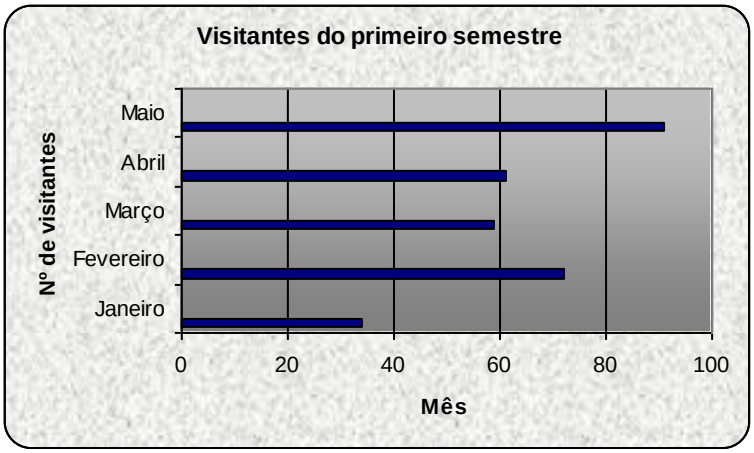
Resumo: Assim como um Beija-flor , o helicóptero é capaz de fazer diferentes movimentos, sobe, desce, gira e paira no ar. Ele

é o único invento humano capaz dessa proeza, isso faz com que seja alvo de curiosidade e admiração.A oficina do vôo do helicóptero utilizará esses atributos de forma lúdica e divertida.Será apresentadoao público slides contendo fotos e perguntas relacionadas ao vôo do helicóptero, essas perguntas servirão de elemento disparador para que junto o grupo construa novos questionamentos.Será proposto um momento para pesquisar tais perguntas, estando disponível meios diversos de pesquisa. Após, a pesquisa será “amarrada” com a apresentação das respostas e elaboração de fichas contendo as principais perguntas e respostas.
Participantes: 10

Data18/05/06
Super Trunfo de Balões

Resumo:O sonho de voar acompanha o Ser Humano desde antigas civilizações. Este sonho foi bem sucedido quando o brasileiro Bartolomeu de Gusmão criou o Passarola, o primeiro invento humano a alcançar um vôo livre. É com este clima, que mistura sonho e ciência, que será realizada a oficina de construção de um super trunfo de balão, jogo muito conhecido por crianças e jovens, o mesmo será elaborado a partir de questionamentos dos participantes a cerca do tema e as informações obtidas através de pesquisa formando fichas técnicas (cartas).O jogo consiste em comparar as características de sua carta com as do outro jogador. Ao final, vence quem conseguir capturar todas as cartas do desafiante. O segredo é escolher bem a característica que será usada a cada rodada, pois a carta vencedora deve superar a do concorrente.
Participantes: 7

Público do Clube dos Descobridores em 2006



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DAS OFICINAS

Clube dos Descobridores

Se você é curioso e se interessa por ciência, acabou de encontrar um lugar onde poderá descobrir muitas coisas novas e, de quebra, fazer amigos.

No Clube dos Descobridores você tem acesso gratuito à softwares educativos, internet, vídeos, livros e revistas sobre ciência e tecnologia num espaço agradável e cercado de gente disposta a te ajudar e a te propor novos desafios. É um grande ponto de encontro entre curiosos de todas as idades !

Além disso você pode usar o espaço do clube para realizar suas pesquisas e trabalhos escolares com nossos mediadores. Ou participar das oficinas temáticas propostas pela equipe. Enfim, o clube é um lugar para aprender e se divertir!

De terça a sexta, de 9 às 17hs.

A associação é gratuita.

R. Lauro Müller, 3 Botafogo . Rio de Janeiro RJ cep 22290.160
telefax (21) 2542.7494 . clubedescobridores@casadaciencia.ufrj.br

Participe de nossas oficinas!

Em 2006 comemoramos o centenário do primeiro vôo do 14 Bis, por Alberto Santos Dumont, um brasileiro. Para comemorar e repensar o tanto de criatividade e inovação desse feito, o Clube dos Descobridores realizará uma série de oficinas. Venha participar com a gente!

Programação:
Dia 07/04 - Construção do Jogo da Memória.

Dia 25/04 - Construção de Pipas.
Dia 05/05 - Oficina de Helicópteros
Dia 18/05 - Super Trunfo de Balões
Dia 09/06 - O Pássaro a Jato e seu Inventor

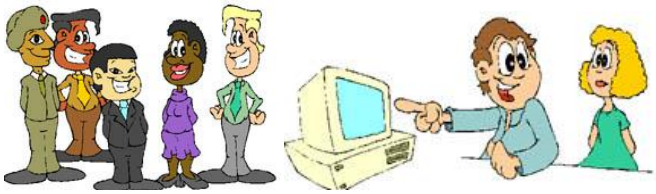
Inscrições antecipadas ! Vagas Limitadas !

R. Lauro Müller, 3 Botafogo . Rio de Janeiro RJ cep 22290.160
telefax (21) 2542.7494 . clubedescobridores@casadaciencia.ufrj.br

Cuidados ao entrar no Clube dos Descobridores

Não beber, comer, nem fumar dentro do espaço do Clube

A lotação do Clube são 10 sócios por vez. Seja paciente, não fique chateado... se preferir, marque um horário na agenda do clube para usar o computador com mais comodidade. Lembre-se, o sócio pode usar o computador diariamente durante 1h.



Dentro do Clube, vamos cuidar para que ele fique sempre limpo e arrumado. Afinal, o espaço é de todos!

Não venha fazer seu trabalho acadêmico no dia anterior à entrega. Organize-se. 3 dias de antecedência é o mínimo para um trabalho bem feito e prazeroso.

Segunda feira o clube estará fechado para manutenção dos equipamentos. Funcionaremos de terça à sexta das 9h às 17 hs.

Seja bem vindo!

ANEXO E - Relatório PIBEX Clube dos Descobridores - Ano 2010

UNIVERSIDADE FEDERALDO RIO DE JANEIRO - UFRJ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PR-5
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO

Relatório das Atividades e Resultados
Ano de execução: 2010

Programa	**Projeto**
Programa Ciência, Arte e Cultura – Caminhos para a Popularização da Ciência	**Clube dos Descobridores**

Título: Clube dos Descobridores

Centro / Unidade / Departamento:Fórum de Ciência e Cultura / Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ

Coordenador: Adriani Pinheiro Freire

Programa a que se vincula (*preencher apenas quando for projeto*):
Programa Ciência, Arte e Cultura – Caminhos para a Popularização da Ciência

Resumo:

O Clube dos Descobridores foi criado com o objetivo de despertar ludicamente o interesse pela pesquisa e pelo conhecimento, através de diferentes projetos que se utilizam de múltiplas linguagens, percepções e sensações, a fim de possibilitar a reflexão e uma revisão de conceitos e pré-conceitos no campo da ciência e da cultura.

Os projetos são criados a partir das demandas apresentadas pelas crianças e adolescentes que frequentam o Clube, e a partir deste interesse, desenvolve-se diferentes oficinas visando despertar o interesse pela ciência, entendida como produção humana em busca da satisfação de suas necessidades.

Os projetos são desenvolvidos sempre na perspectiva interdisciplinar, histórica e cultural, respeitando a diversidade de idéias e a pluralidade de pensamentos.

Através de múltiplas linguagens (leitura, escrita, arte, movimento corporal, oralidade, produção de textos, poesia, música, cinema, mídia, informática, jogos e outras formas de expressão) pretende-se que o público exercite a criatividade e desenvolva seu pensamento crítico em relação aos conhecimentos produzidos socialmente pela humanidade.

Público Atingido (*descrição em relação ao público-alvo*):		
O Clube dos Descobridores é aberto para qualquer pessoa que se identifique com a proposta; no entanto, em função da organização, do espaço físico e dos materiais disponíveis, o clube tem sido mais procurado por crianças e adolescentes na faixa etária de 8 a 18 anos. A população que freqüenta o clube é composta de crianças de rua, das comunidades vizinhas, filhos de empregadas domésticas, porteiros e outros trabalhadores dos prédios do entorno da Casa da Ciência.	**Nº de Pessoas Beneficiadas**	114 pessoas (público fixo e flutuante)

Local(is) de implementação: Casa da Ciência da UFRJ

Outras Instituições/Entidades participantes/parceiras:

Escola de Serviço Social da UFRJ
Museu da Vida – Fundação Oswaldo Cruz
Museu da Maré

Metas (*Descrição das metas alcançadas*):

- Realização de 13 Projetos Temáticos (interdisciplinar e multicultural):

- Carnaval (pesquisa sobre origem e história do carnaval, confecção de máscaras, pesquisa de marchinhas, confecção de instrumentos musicais, baile_
- Parabéns Rio (pesquisa sobre a história do Rio de Janeiro, jogo da memória sobre o Rio atual e Rio antigo, jogo sobre bichos do Rio, passeio ao centro histórico do Rio/ilha fiscal, confecção de cartolas, chapéus e roupas clássicas, pesquisa de músicas clássicas, ensaio e apresentação de uma dança imitando o último baile do império na Ilha Fiscal)
- Copa do mundo e cultura (pesquisa sobre os países da copa, pesquisa sobre a história do futebol e da bola, confecção de bandeiras do mundo, confecção de uma bola de jornal, realização de jogos com bola, realização de jogos cooperativos)
- Energia Atômica (visita a exposição da Casa da Ciência, pesquisa sobre tipos de energia e sua produção, história dos heróis atômicos, pique atômico, jogo da energia da Eletrobrás, música Rosa de Hirochima, vídeo sobre acidente com césio, confecção de roteiro, ensaio, produção e apresentação do teatro sobre bomba atômica, confecção de roupas e adereços para o teatro)
- Semana da Cultura Popular (pesquisa de lendas tradicionais e urbanas, criação da lenda da casa da ciência, contação de histórias de lendas dos diversos estados brasileiros e lendas indígenas)
- Semana da Cultura Carioca (manifestações culturais da cidade do Rio, vídeo sobre o jongo, passeio ao museu do índio, pesquisa sobre o funk, criação de um funk sobre os direitos das crianças a partir da música de Claudinho e Buchecha, almoço com feijoada)
- Semana da Cultura Gaúcha (dança de fanfarra, lendas do chimarrão, almoço com churrasco gaúcho e chimarrão)
- Plantas da Casa da Ciência (pesquisa sobre Darwin e a biodiversidade, pesquisa sobre partes das plantas e suas funções, visita ao jardim da Casa da Ciência para analisar a diversidade de plantas, fotografia e desenho de todas as plantas do jardim da Casa da Ciência, pesquisa na internet sobre as características das plantas da Casa, elaboração de um catálogo sobre as plantas da Casa)
- Os Pinguins (Diagnóstico sobre o que sabemos sobre os pingüins e o que queremos conhecer, pesquisa na internet sobre suas características, reprodução de um pingüim na cartolina, confecção de maquete sobre o pólo sul, identificar o pólo sul e o pólo norte no globo terrestre, pesquisa sobre o fenômeno da Aurora Boreal)

- Mês da Geografia (exibição de slides sobre a criação do Planeta Terra confecção de óculos para uma viagem ao tempo até o big bang, confecção de uma nave espacial com sucata, quebra-cabeça e jogo sobre o sistema solar, construção de um sistema solar, filme “Em busca do Vale Encantado”, Leitura do Livro “Azul e lindo Planeta Terra, de Ruth Rocha, confecção de um vulcão, experiência do vulcão, construção de um mapa da Casa da Ciência, brincadeira de caça ao tesouro nos jardins da Casa, caixinha de rochas, confecção de artefatos com argila, passeio á Urca pela Pista Claudio Coutinho para ver as formações rochosas)
- Mês da Física (pesquisa sobre os estados da matéria, experimentos com gelo, criação do caderninho do cientista para anotar todas as experiências, pesquisa sobre Da Vinci e seus inventos, confecção de um carrinho que move com bola de gás, confecção de um pêndulo para provar que a terra gira, pesquisa sobre Newton, história da maça de Newton, filme animação sobre Galileu, experimento do foguete de garrafa pet, experimentos com gelo seco)
- Cultura e Brincadeiras Tradicionais (oficina de construção de pipas, corrida do saco, corrida do ovo, dança da laranja, pular corda, amarelinha, construção de sapatos com lata de leite em pó, jogo de bola de gude)
- A Ciência do Natal (confecção de um Papai Noel carioca, criação coletiva da história do papai Noel carioca, experiência sobre som, confecção de um sino com lata, confecção de cartão de natal para presentear colegas, elaboração de roteiro, ensaio, produção e apresentação de um auto de natal sobre um natal carioca, confecção de roupas, adereços e cenários)

- Realização de 02 “Oficinas de Descobrimento”: Oficina de Rádio e Oficina de blogg

- Participação de 12 crianças na Oficina de Animação promovido pelo Instituto Cervantes de Botafogo

- Realização de 4 visitas culturais com o público fixo do clube (30 crianças): Centro do Rio Histórico, Cidade Imperial de Petrópolis (29 de maio), Museu do Índio, Ilha Fiscal e Museu da Marinha e ao 12º Salão do Livro para Crianças e Adolescentes.

- Participação no “Território Atividade II”, promovido pela Faculdade de Serviço Social da UFRJ, no Museu da Maré, no dia 06 de novembro – realizamos 3 oficinas científicas: atomóbile, carrinho movido à bola de gás e experimentos com bola.

- Apresentação de duas peças de teatro pelas crianças do Clube: Energia Nuclear e Auto-de-Natal.

- Confecção de um catálogo de plantas da Casa da Ciência, com fotos, desenhos e breve caracterização das plantas

- Auxílio diário nas pesquisas escolares através da internet, softwares, livros e revistas.

- Realização de atividades livres, interativas e lúdicas dirigidas pelos mediadores como jogos de pátio, jogos de tabuleiro, brincadeiras tradicionais, filmes, contação de histórias, músicas, poesias, desenhos, etc.

- Inclusão digital através de pesquisas na internet (escolares e dos projetos temáticos) e de uso de sites lúdicos para lazer.

- Construção do bloggdo Clube dos Descobridores com resumo dos temas desenvolvidos e com as produções das crianças **-** http://clubedosdescobridores.blogspot.com

- Participação dos Bolsistas do Clube no Congresso de Extensão da PR5, com apresentação de trabalho.

Resultados Obtidos (*Descrição de acordo com os resultados esperados*):

Desde que o Clube dos Descobridores foi reinaugurado, temos percebido alguns resultados e avanços principalmente em relação ao público fixo que freqüenta o espaço regularmente e de sua equipe técnica, tais como:

- Amadurecimento da proposta pedagógica por parte da equipe;

- Descoberta e incentivo de potenciais artísticos, cognitivos e relacionais da parte das crianças que frequentam regularmente o espaço, a partir do trabalho com diferentes linguagens : crianças que atuam muito bem no teatro, que desenham muito bem, outras que são extremamente curiosas, outras muito afetuosas, outras muito tímidas que estão conseguindo se relacionar com mais facilidade, etc);

- o Clube tem sido um espaço agregador de famílias que tem se auto-ajudado na compreensão e operacionalização da logística cotidiana de cuidados com as crianças (Ex:buscar e levar para a escola, para os projetos externos, para a praça, etc);

- o Clube tem ajudado as crianças com dificuldades na escola a resolver suas tarefas diárias, e isto contribuiu para que suas notas melhorassem e conseguissem sucesso escolar;

- o Clube tem sido um espaço de confiança para alguns adolescentes que trazem questões familiares, afetivas e sexuais para trocar entre os colegas e com nossa equipe técnica;

- tem sido um espaço de aprendizagem de assuntos diversos e as crianças demonstram curiosidade em querer saber mais sobre estes assuntos e outros;

- temos estimulado as crianças e adolescentes a buscarem os livros nas estantes e levarem para casa para ler nos finais de semana;

- temos provocado constantemente a reflexão sobre o uso responsável e inteligente da internet, levando as crianças a usarem esta ferramenta não só para o lazer, mas também para ampliar seu universo cultural e cognitivo (fazendo pesquisas, vendo sites culturais e artísticos, etc);

- as famílias estão conseguindo perceber a importância das atividades culturais para seus filhos e o quanto isto possibilita de abertura de visão de mundo para eles, ampliando seu universo de conhecimentos e interesses;

- o Clube recebe algumas crianças que moram na rua e tem sido um espaço acolhedor para os mesmos, que claramente demonstram ficar muito à vontade da companhia das outras crianças e de nossa equipe. Essas crianças em especial, tem recebido uma atenção particular devido a sua condição de exclusão social, que os marginaliza das políticas sociais básicas. Na medida do possível, temos procurado ajuda-las buscando serviços que possam atendê-las.

- o Clube estabeleceu uma importante parceria com a Faculdade de Serviço Social para atender um menino de rua que frequenta o espaço.

Indicadores de Avaliação (*Avaliação do desenvolvimento e dos resultados do Programa/Projeto a partir dos indicadores propostos*):

- Mensalmente foram realizados planejamentos e relatórios das atividades junto com os estagiários, o que colaborou para amadurecimento da proposta pedagógica

- 100 % das atividades realizadas tiveram registros das crianças – fotos, desenhos, pesquisas, trabalhos artísticos, etc.

- 99% das crianças passaram de ano e muitos pais disseram que foi graças ao trabalho realizado no clube

- 60% das crianças levam livros para ler em casa

- 80% das crianças trazem atividades escolares para fazerem no Clube e buscam ajuda da equipe técnica

- 100% dos usuários usam o computador e o utilizam para pesquisa e lazer

- Foi construído o blogg do clube dos descobridores com registros das atividades realizadas pelo Clube - http://clubedosdescobridores.blogspot.com

Avaliação dos estudantes bolsistas (*De acordo com os instrumentos e indicadores apresentados na proposta*):

A presença dos estudantes bolsistas é fundamental para a execução das atividades do Clube tendo em vista que só há um técnico concursado responsável por esta ação na Casa da Ciência.

As atividades são planejadas e são executadas com a participação essencial dos bolsistas. Sem estes não seria possível a existência deste trabalho.

Atualmente o Clube dos Descobridores atua com 4 estagiários, sendo 1 deles deslocado de um outro projeto da Casa da Ciência, para que possamos ter 2 bolsistas por período. Este deslocamento de estagiário também foi necessário porque um dos bolsistas é portador de necessidade especial (cadeirante) e algumas ações propostas no planejamento não são possíveis de ser realizadas por ele.

Os estagiários participam de todas as fases de elaboração do trabalho, do planejamento à execução, passando pela confecção dos relatórios e construção de outros registros, como o blogg.

Todos eles possuem uma ótima relação com os usuários, em sua maioria composta por crianças e adolescentes. São atuantes, propositores, colaboradores e tem iniciativa.

No Congresso de Extensão fizeram uma apresentação muito boa, fazendo uma reflexão madura sobre o trabalho e a importância do mesmo na sua formação acadêmica.

Todos eles se preocupam com a formação geral de nossos usuários que são oriundos das classes populares, filhos de empregadas domésticas, porteiros e moradores de rua. Há uma preocupação especial com o sucesso escolar dos mesmos, e por isso colaboram com as atividades escolares das crianças com muito afinco e responsabilidade.

Os bolsistas são alunos muito especiais e comprometidos com a qualidade do trabalho que desenvolvemos.

Co-Financiamento

(Informe se o Projeto obteve outro financiamento além do PIBEX – 2010)

	Agências de Fomento	Quais: CNPQ – Conselho Nac. de Pesquisa FAPERJ – Fund. De Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro
	Outros	Quais:

Justificativa para Continuidade:

Durante este ano de 2011, desde que reabrimos o Clube dos Descobridores da Casa da Ciência, temos percebido muitos avanços em relação ao público-alvo, conforme já relatado na parte dos resultados. Sabemos que muito ainda temos para conquistar, principalmente no que se refere a parte metodológica, mas também sabemos que até o momento o Clube já é uma referência para as famílias das crianças que atendemos.

Queremos ampliar nossas ações e tornar o Clube dos Descobridores conhecido para outras crianças e instituições. Para isso, precisamos também ampliar nosso espaço físico que é muito pequeno e nosso número de profissionais e bolsistas na equipe. Temos grandes projetos, mas pouco espaço. Também temos poucos recursos financeiros, o que também nos impossibilita de algumas ações. Mas temos muita criatividade e uma equipe que acredita no que faz.

O Clube dos Descobridores tem contribuído para que as crianças desenvolvam seus potenciais criativos e cognitivos, entendendo como a ciência se aplica no nosso cotidiano. Temos apoiado as escolas ajudando as crianças nas suas atividades escolares, incentivando as mesmas a estarem neste espaço, apesar de muitas dificuldades.

Especialmente com as crianças que moram nas ruas, o Clube tem sido um espaço acolhedor e encorajador, pra onde elas sempre retornam,mesmos que fiquem um tempo sem comparecer. Temos buscado ajudá-las para além do nosso espaço, tentando encontrar soluções para seus problemas mais imediatos.

Temos desenvolvido projetos pedagógicos que ampliam a visão cultural das crianças e isso vem sensibilizando as famílias para a necessidade de buscarem atividades extras com esta finalidade.

Enfim, o Clube dos Descobridores se propõe a mostrar um mundo diferente para seus usuários onde a ciência é vista como possibilidade de criação e imaginação. Creio que, na medida do possível, temos conseguido atingir este objetivo e por isso queremos continuar com este projeto na Casa da Ciência, com o apoio da Universidade.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2011.

Adriani Pinheiro Freire

ANEXO F - Relatório PIBEX - Clube dos Descobridores - Ano 2012

UNIVERSIDADE FEDERALDO RIO DE JANEIRO - UFRJ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PR-5
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO

PIBEX 2012 - UFRJ
Relatório das Atividades e Resultados

	Programa Ciência, Arte e Cultura – Caminhos para a Popularização da Ciência		**Projeto Clube dos Descobridores**

Título: Clube dos Descobridores

Centro / Unidade / Departamento:Fórum de Ciência e Cultura / Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ

Coordenador: Adriani Pinheiro Freire

Programa a que se vincula (*preencher apenas quando for projeto*):
Programa Ciência, Arte e Cultura – Caminhos para a Popularização da Ciência

Resumo:

O Clube dos Descobridores é um espaço de educação não formal pertencente a Casa da Ciência da UFRJ, que pretende de forma lúdica, interativa e criativa, proporcionar o encontro entre a ciência, arte e cultura, promovendo situações significativas de descoberta e aprendizagem com crianças e adolescentes do entorno do campus da UFRJ da Praia Vermelha, filhos de trabalhadores da economia informal e formal, tais como empregadas domésticas, porteiros, ambulantes, etc.

Através da metodologia de Pedagogia de Projetos, que são criados a partir das demandas apresentadas pelos diversos sujeitos, utilizamos de diferentes linguagens, visando contribuir e incentivar a construção do conhecimento de forma ativa e participativa. Os projetos são desenvolvidos na perspectiva histórica e cultural, respeitando a diversidade de idéias e a pluralidade de pensamentos.

Atuamos na área de popularização da ciência, buscando construir canais de comunicação que proporcionem um encontro entre ciência, arte e cultura de forma interdisciplinar, provocando o debate entre diferentes áreas do conhecimento.

O nosso desafio tem sido estimular o público a fazer suas próprias descobertas em atividades que o convidem a formular perguntas, a buscar respostas e a aguçar a curiosidade.

Temos buscado o caminho da experimentação, em todos os sentidos, do desenvolvimento da proposta pedagógica, até as formas de registro e comunicação.

Público Atingido (*descrição em relação ao público-alvo*): O Clube dos Descobridores atende a crianças e adolescentes na faixa etária 8 e 18 anos, filhos de empregadas domésticas e porteiros dos prédios vizinhos da Casa da Ciência, assim como de trabalhadores da economia informal, como ambulantes, micro comerciantes, lavadores de carro, etc. Algumas dessas crianças residem em comunidades na zona sul, e outras, durante a semana, ficam no local de trabalho das mães. Outras crianças residem na Zona Norte, Zona Oeste e nas cidades periféricas do chamado Grande Rio.	**Nº de Pessoas Beneficiadas**	Diariamente: 35 crianças Em Projetos especiais: 30 crianças TOTAL: 65

Local de implementação: Casa da Ciência da UFRJ

Outras Instituições/Entidades participantes/parceiras:

Escola de Serviço Social da UFRJ
Instituto de Psiquiatria da UFRJ
Unicirco Marco Frota
Escola de Educação Física e Desportos da UFRJ
ALMA – Associação de Moradores e Amigos da Rua Lauro Miller

Metas (*Descrição das metas alcançadas*):

- Realização de 11 Projetos Pedagógicos:

- Fevereiro:
Projeto: Carnaval das invenções que mudaram o mundo
Atividades realizadas: pesquisa na internet sobre as invenções que mudaram o mundo, criação de marchinhas, confecção de fantasias científicas, bloco de carnaval.

- Março:
Projeto: Cadê a Química
Atividades realizadas: experimentos diversos utilizando misturas, experiência da carta secreta, experimento da tinta dançante - com leite e detergente, experimento da bebida esfumaçada com gelo seco, visita guiada a exposição "Cadê a Química", história dos alquimistas, confecção de bolo de caneca, pique carbonato, jogo com tabela periódica, confecção de chapéu de alquimista, filme Harry Potter e a pedra filosofal, massinha de farinha de trigo.

- Abril:
Projeto: "Cristovão Colombo" descobre o chocolate – as grandes navegações
Atividades realizadas: brincadeira de esconde tesouro usando mapa e bússola, construção de bússola com agulha de costurar, história do chocolate, oficina de construção de ovos de páscoa, quebra-cabeça do mapa-mundi, brincadeira de feira usando diversas moedas de troca .

- Maio – !ª quinzena
Projeto: Cultura Indígena
Atividades realizadas: Visita ao Museu do Índio, Oficina de "Danças e cantos dos índios Fulni-ô da Aldeia de Águas Belas (PE)", Música "Todo dia era dia de índio", Pesquisa sobre a organização das tribos, pesquisa na internet de palavras de origem tupi-guarani, confecção de utensílios com argila, jogos educativos da internet, Lenda da mandioca, Oficina de confecção de tapioca com um pai de origem nordestina, Lendas Indígenas, Filme Tainá, Confecção de chocalhos, Pesquisa sobre o céu dos índios na Revista Ciência Hoje das Crianças, confecção do céu dos índios em quadros usando palitos e barbante, jogos indígenas, Pesquisa sobre cultura indígena e plantas medicinais.

- Maio - 2ª quinzena
Projeto: Plantas Medicinais
Atividades realizadas: Pesquisa com as mães de chás usados na família para curar doenças, confecção de catálogo de plantas medicinais com nome, propriedades e forma de uso, Música: Alecrim Dourado, Lenda do Alecrim dourado, História das bruxas na idade média, degustação de chás, jogo de memória.

- Junho: 1ª quinzena
Projeto: Mãe África
Atividades realizadas: História da Pangeia, Quebra cabeça da pangeia, pesquisa dos países africanos, confecção de maquete da savana, contos e lendas africanas, confecção de máscaras africanas, vídeo e texto da Arteafricanaadinkra, carimbos com símbolos africanos adinkra, tradição africana no Brasil, História dos Quilombos, Filme Chico Rei e Chica da Silva, jogo de dominó sobre culinária brasileira de origem africana, pesquisa de palavras de origem africana, religiões afro-brasileira, Filme: Kiriku e a Feiticeira, jogos africanos: yoté, pedrinhas, escravos de jó,, Vídeo da História da Menina Bonita do Laço de Fita.

- Junho: 2ª quinzena
Projeto: Circo e Ciência
Atividades realizadas: ida ao UNICIRCO - circo do Marcos Frota, História do Circo, Música: Vai, vai, vai", Vídeos do Circo de Suleil, Oficinas de Equilíbrio usando diversas técnicas circense, ensaio e apresentação de espetáculo "Ciêncirco das Crianças usando as técnicas de circo.

- Julho:
Projeto: 100 anos de Luiz Gonzaga
Atividades realizadas: Música do Carnaval do Escola de Samba Unidos da Tijuca de 2012, jogo educativo de quebra-cabeça dos Estados do Brasil, literatura de cordel, Oficina de Xilogravura, Música de Gonzaguinha "Viver", pesquisa sobre a caatinga, pintura de flores da caatinga, a partir do livro "Flores da Caatinga" do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, construção de maquete da caatinga, Pesquisa de plantas típicas da caatinga, Música: Ela só quer, só pensa em namorar", Jogo de memória dos animais da Serra da Capivara , jogos educativos na internet, vídeo Guardiões da Biosfera, confecção de objetos com barro, quadrilha, festa junina.

- Agosto:
Projeto: 90 anos de Semana de Arte Moderna
Atividades realizadas: Pesquisa na internet sobre oo que foi as Semana de Arte Moderna, Leitura de texto sobre os representantes do movimento artístico, Apreciação e releitura de algumas obras de Tarcila do Amaral, fabricação de um jogo "cara a cara" com auto-retratos das crianças do Clube, experimento sobre mistura de cores e formação de novas cores, experimento do Disco de Newton, pintura com a técnica de frotagem, experiência com sucata buscando equilíbrio dos materiais, construção de esculturas, apreciação das obras tridimensionais do escultor Victor Brecheret, Leitura de frases de Mário de Andrade, audição da música Trenzinho caipira de Villa-Lobos, experiência do telefone sem fio, experiência da matemática do som usando barbante, construção de um garrafone (instrumento musical usando garrafas de vidros do mesmo tamanho com diferentes volumes de água).

- Setembro e outubro:
Projeto: Portinari e Infância – Os direitos das Crianças
Atividades realizadas: Vídeo sobre a vida e obra de Portinari, visita a exposição "Portinari e meio ambiente", apreciação das obras de Portinari sobre infância, brincadeiras tradicionais: pula carniça, amarelinha, Oficina de construção de pipas, brincadeira de pátio "briga do galo" , experiência com água colorida, vela e copo, construção de jogos utilizando sucata, leitura do Estatuto da Criança e do Adolecente da Turma da Mônica pela internet, produção de roteiro de teatro sobre o Direito das crianças a dignidade, produção de teatro de vara sobre o direito a saúde, produção de vídeo sobre direito a educação, Música e poesia "Deveres e Direitos" de Toquinho, produção de poesias sobre direitos das crianças, produção de slides de crianças do mundo, produção de uma história animada sobre o direito a família, produção de dança com a música Ciranda da Bailarina, construção de roteiros e produção de todas as atrações da apresentação do espetáculo Clube Esperança – embarque neste carrossel dos Direitos das Crianças, gincana para arrecadar alimentos para o Orfanato Romão Duarte, visita ao Orfanato Romão Duarte.

- Novembro e Dezembro:
Projeto: Guerra e Paz
Atividades realizadas: Leitura do Livro "Candinho e o Projeto Guerra e Paz, de Sávia Dumont, Tipos de guerra, Guerras antigas, guerras atuais, Música Guerra de Hirochima, Música Era um Garoto, Texto e vídeo sobre a Guerra de Tróia, Filme Cavalos de Guerra, Pesquisa e discussão sobre o tema guerra e ciência, Fotos sobre crianças na guerra, apreciação do quadro guerra e paz de Portinari, releitura das obras de arte de Portinari, Exposição das releituras das obras de Portinari, Jogo Cabo de Guerra, brincadeira de guerra d'àgua, produção de slides no power point com fotos de guerra e de paz, produção de um vídeo-animação com fotografias, produção de roteiro, ensaio e apresentação de teatro sobre o Natal "Jesus traz a paz na guerra dos bombons", ensaio e apresentação de coral com música natalina.

- Participação na Oficina Arte e Tecnologia com a musicista Ellen Nazz

- Realização e participação na Oficina de Animação com máquina fotográfica (20 horas) junto com o Núcleo de Vídeo e Imagem da Casa da Ciência. - Produção de um vídeo de animação com fotografias.

-Realização e participação na Oficina "Danças e cantos" com índios Fulni-ô da Aldeia de Águas Belas (PE)"

- Realização e participação na Oficina de jongo com o grupo Folha de Amendoeira de Niterói

- Realização de Oficina de Tapioca, com um pai de origem nordestina

- Realização de Oficina de Xilogravura

- Realização de Oficina de Construção de Pipa

- Realização de gincana com arrecadação de materiais para doação ao Orfanato Romão Duarte

- Realização de duas colônias de férias junto com a Associação de Moradores da Rua Lauro Miller (ALMA) e Escola de Educação Física da UFRJ – julho/2012 e janeiro/2013

- Participação no concurso de desenhos relacionado ao tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2012 - Sustentabilidade, Economia Verde e Erradicação da Pobreza - e ao Dia Mundial da Ciência pela Paz e pelo Desenvolvimento – Promoção da Casa da Ciência, Projeto Portinari e o MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação)

- Exposição dos Quadros da Releitura das Obras de Portinari

- Confecção de um catálogo de plantas medicinais

- Realização de espetáculos artísticos como culminância dos Projetos realizados:

- Espetáculo circense - "Ciencirco das Crianças" (espetáculo criado pelas crianças onde apresentaram diversos números circenses)
- Evento multicultural – "Criança Esperança: Embarque nesse carrossel dos Direitos das Crianças" com apresentação de slides, dança, teatros, poesia, filme e coral.
- Apresentação Teatral – "Jesus traz a paz na guerra dos bombons"

- Visita externas – Exposição Cadê a Química, Jardim Botânico, Exposição Corpo Humano, Museu do índio, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Rio + 20, Visita ao Orfanato Romão Duarte, Exposição Portinari e Meio Ambiente.

- Auxílio diário nos trabalhos e pesquisas escolares através da internet, softwares, livros e revistas.

- Apoio social e psiquiátrico a um adolescente morador de rua, através de encaminhamento as atividades terapêuticas do IPUB/UFRJ , com acompanhamento dos bolsistas do serviço social .

- Realização de reuniões mensais de equipe para avaliação e planejamento do trabalho do Clube dos Descobridores

- Participação nas reuniões semanais de equipe para avaliação e planejamento da Casa da Ciência a fim de integrar as propostas dos projetos institucionais.

- Participação dos Bolsistas do Clube no Congresso de Extensão da PR5, com apresentação de trabalho.

- Participação da coordenadora do Clube no Encontro Internacional de Educação não formal e formação de professores, nos dias 11, 12 e 13 de julho de 2012, com apresentação oral de trabalho – Promoção MAST

Resultados Obtidos (*Descrição de acordo com os resultados esperados*):

Desde que o Clube dos Descobridores foi reinaugurado, temos percebido alguns resultados e avanços principalmente em relação ao público fixo que frequenta o espaço regularmente e de sua equipe técnica, tais como:

- Amadurecimento da proposta pedagógica por parte da equipe;

- Incentivo a potenciais artísticos das crianças que frequentam regularmente o espaço, a partir do trabalho com diferentes linguagens

- Confiança das famílias e participação ativas das mesmas nas atividades

- Melhora das crianças na escola fazendo com que tivessem sucesso escolar;

- Confiança dos adolescentes que trazem questões familiares, afetivas e sexuais para trocar com nossa equipe técnica;

- Expansão da curiosidade das crianças que demonstram querer saber mais sobre o mundo

- Estimulo a leitura

- Reflexão sobre o uso responsável e inteligente da internet, levando as crianças a usarem esta ferramenta não só para o lazer, mas também para ampliar seu universo cultural e cognitivo

- Famílias estão conseguindo perceber a importância das atividades culturais para seus filhos e o quanto isto possibilita de abertura de visão de mundo para eles, ampliando seu universo de conhecimentos e interesses;

- Apoio e acolhimento para algumas crianças que moram na rua no entorno da Casa da Ciência.

- Parcerias com pessoas e instituições que colaboram com as atividades e realizam projetos em conjunto.

Indicadores de Avaliação (*Avaliação do desenvolvimento e dos resultados do Programa/Projeto a partir dos indicadores propostos*):

- Mensalmente foram realizados planejamentos e avaliação das atividades junto com os estagiários, o que colaborou para amadurecimento da proposta pedagógica

- Participação de 100 % das famílias nos eventos promovidos pelo Clube dos Descobridores

- 100 % das atividades realizadas tiveram registros das crianças – fotos, desenhos, pesquisas, trabalhos artísticos, etc.

- 100% das crianças passaram de ano e muitos pais disseram que foi graças ao trabalho realizado no clube

- 50% das crianças trazem atividades escolares para fazerem no Clube e buscam ajuda da equipe técnica

- 100% dos usuários usam o computador com internet e o utilizam para lazer e pesquisa

- Apresentação de trabalho oral em encontro de educação não formal

- O trabalho realizado no clube dos descobridores é objeto de pesquisa para dissertação de mestrado em 2012.

Avaliação dos estudantes bolsistas (*De acordo com os instrumentos e indicadores apresentados na proposta*):

A presença dos estudantes bolsistas é fundamental para a execução das atividades do Clube tendo em vista que só há um técnico da UFRJ responsável por esta ação na Casa da Ciência.

As atividades são planejadas e são executadas com a participação essencial dos bolsistas. Sem estes não seria possível a existência deste trabalho.

Em 2012, o Clube dos Descobridores atuou apenas com três bolsistas, sendo dois deles estudantes de Serviço Social e um de Belas Artes. Os estagiários participam de todas as fases de elaboração do trabalho, do planejamento à execução, passando pela confecção dos relatórios e construção de outros registros.

Todos eles possuem uma boa relação com os usuários, em sua maioria composta por crianças e adolescentes. São atuantes, propositores, colaboradores e tem iniciativa.

No Congresso de Extensão fizeram uma apresentação da metodologia do Clube, enfatizando a ludicidade dos projetos, fazendo uma reflexão madura sobre o trabalho e a importância do mesmo na sua formação acadêmica.

Todos eles se preocupam com a formação geral de nossos usuários que são oriundos das classes populares, filhos de empregadas domésticas, porteiros e moradores de rua. Há uma preocupação especial com o sucesso escolar dos mesmos, e por isso colaboram com as atividades escolares das crianças com muito afinco e responsabilidade.

Os bolsistas são alunos muito especiais e comprometidos com a qualidade do trabalho que desenvolvemos.

Co-Financiamento (Informe se o Projeto obteve outro financiamento além do PIBEX – 2010)		
	Agências de Fomento	Quais: CNPQ – Conselho Nac. de Pesquisa FAPERJ – Fund. De Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro

Justificativa para Continuidade:

Durante o ano de 2012 percebemos muitos avanços em relação ao público-alvo, conforme já relatado na parte dos resultados. Sabemos que muito ainda temos para conquistar, mas também sabemos que até o momento o Clube já é uma referência para as famílias das crianças que atendemos.

Queremos ampliar nossas ações e tornar o Clube dos Descobridores conhecido para outras crianças e instituições do entorno da Casa da Ciência. Para isso, precisamos também ampliar nosso espaço físico que é muito pequeno e nosso número de profissionais e bolsistas na equipe de execução direta do projeto. Temos grandes projetos, mas pouco espaço. Também temos poucos recursos financeiros, o que também nos impossibilita de algumas ações. Mas temos muita criatividade e uma equipe que acredita no que faz.

O Clube dos Descobridores tem contribuído para que as crianças desenvolvam seus potenciais criativos e cognitivos, entendendo como a ciência se aplica no nosso cotidiano. Temos apoiado as escolas ajudando as crianças nas suas atividades escolares, incentivando as mesmas a estarem neste espaço, apesar das muitas dificuldades.

Especialmente com as crianças que moram nas ruas, o Clube tem sido um espaço acolhedor e encorajador. Temos buscado apoiá-las para além do nosso trabalho cotidiano, tentando encontrar soluções para seus problemas mais imediatos.

Temos desenvolvido projetos pedagógicos que ampliam a visão cultural das crianças e isso vem sensibilizando as famílias para a necessidade de buscarem atividades extras com esta finalidade.

Enfim, o Clube dos Descobridores se propõe a mostrar um mundo diferente para seus usuários onde a ciência é vista como possibilidade de criação e imaginação. Creio que, na medida do possível, temos conseguido atingir este objetivo e por isso queremos continuar com este projeto na Casa da Ciência, com o apoio da Universidade.

Rio de Janeiro, 17 de janeiro de 2013.

Adriani Pinheiro Freire

ANEXO G - Relatório da Oficina de Vídeo e Imagem

Relatório

Projeto: Oficina de Vídeo e Imagem
Realização: Casa da Ciência - Núcleo de Audiovisual e Clube dos Descobridores
Parceria: TV Pinel – Inst. Municipal Philippe Pinel
Data: de 21/11/2012 a 21/12/2012

Introdução:

A Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ atua na área da divulgação e popularização da ciência, construindo canais de comunicação que proporcionem um encontro entre ciência, cultura e arte, buscando a interdisciplinaridade e provocando o debate entre diferentes áreas do conhecimento. O seu grande desafio tem sido estimular o público a fazer suas próprias descobertas em atividades que o convidem a formular perguntas, a buscar respostas e a aguçar a curiosidade. Mantém-se no caminho da experimentação, do despertar, estimular e incentivar a curiosidade do visitante, contribuindo para o processo de investigação e construção do conhecimento.

A principal ação da Casa da Ciência são as Exposições Temporárias, que articula outros projetos desenvolvidos neste espaço, entre eles, o Núcleo de Audiovisual e Clube dos Descobridores.

O Projeto do Núcleo de Audiovisual da Casa da Ciência da UFRJ se desdobra em uma série de ações eventuais e permanentes, destinadas ao público geral e organizadas de modo contínuo junto à equipe, a partir das demandas dos sujeitos envolvidos e em diálogo com as instituições parceiras. São realizadas ações que se utilizam da linguagem audiovisual articuladas à divulgação científica. Tendo em vista que as imagens em movimento e as tecnologias a ela associadas estão presentes em diversos setores da vida cotidiana e em múltiplas expressões da cultura contemporânea, as atividades buscam intensificar o espírito crítico e o despertar da curiosidade para as questões tratadas, observando-se as suas especificidades, seja na forma de cineclube ou nas iniciativas ligadas às práticas de TV comunitária, com oficinas de vídeo programadas ao longo do ano. A criação de ambientes de convivência democráticos, pautados pelo incentivo à criação e fruição coletivas, constitui-se em um meio possível para se difundir saberes, estimulando a criatividade e o espírito crítico de seus participantes.

O Clube dos Descobridores é um espaço de educação não formal que pretende, de forma lúdica, interativa, colaborativa e interdisciplinar, proporcionar o encontro entre a ciência e a cultura, promovendo situações significativas de descoberta e aprendizagem, através de projetos pedagógicos que se utilizam de diferentes linguagens, experimentação, percepções e sensações, visando contribuir e incentivar a curiosidade e a construção do conhecimento de forma ativa e participativa. Os projetos pedagógicos são criados a partir das demandas apresentadas pelos diversos sujeitos do Clube (crianças, responsáveis e educadores), e a partir deste interesse, desenvolvem-se diferentes atividades.

Os projetos são desenvolvidos sempre na perspectiva histórica e cultural, respeitando a diversidade de ideias e a pluralidade de pensamentos.

Através da leitura, escrita, arte, movimento corporal, oralidade, produção de textos, poesia, música, cinema, mídia, informática, jogos, experimentos e outras formas de comunicação e linguagem, pretende-se que o público infanto-juvenil exercite a criatividade e desenvolva seu pensamento crítico em relação aos conhecimentos produzidos socialmente pela humanidade.

O Projeto de Oficina de Vídeo e Imagem, do qual trata este relatório, surgiu de um sonho antigo da equipe da Casa da Ciência em realizar atividades voltadas para a produção de audiovisuais com as crianças a fim de intensificar o espírito crítico e o despertar da curiosidade para as técnicas e questões tratadas pelos meios de comunicação que trabalham a partir de imagens.

Desta forma, numa parceria com a TV Pinel, do Instituto Municipal Philippe Pinel, num período de cinco semanas, realizamos um total de nove encontros com um grupo de 20 crianças que frequentam o Clube dos Descobridores, para mais esta ação que se constitui um marco na história da Casa da Ciência, que, com certeza, abrirá as portas para a realização de outros projetos nesta área de comunicação

Metodologia:

A metodologia das oficinas foi criada pela educadora NoaleToja, coordenadora da TV Pinel, a partir de sua vasta experiência com a produção de vídeos populares, cuja marca principal é produção participativa do público em todas as fases de produção do audiovisual, estimulando os sujeitos a desenvolverem um novo olhar para os produtos veiculados pelos meios de comunicação, realizando uma leitura crítica dessa realidade, a partir do domínio de algumas técnicas de comunicação através de imagens em movimento, usadas de variadas formas no mundo contemporâneo.

A Oficina de Vídeo e Imagem foi realizada em nove encontros ao longo de cinco semanas, e cada encontro tinha duas horas de duração, totalizando 18 horas de atividades.

Para o planejamento dos encontros, foram realizadas algumas reuniões preparatórias com os profissionais responsáveis pelos projetos envolvidos da Casa da Ciência, juntamente com a educadoraNoaleToja, que inicialmente apresentou uma proposta de trabalho por escrito (anexo 1) que foi discutida coletivamente pelo grupo que se constituiu na equipe coordenadora do evento. A equipe coordenadora ficou composta por NoaleToja (TV Pinel), Gabriel Cid (coord. do Núcleo de Audiovisual), Adriani Pinheiro (coord. do Clube dos Descobridores), Cassiano Ricardo(técnico de audiovisual), Caetano Dable e o Dario Maciel (bolsistas).

Como já estava próximo do fim do ano, a proposta original composta de 10 encontros foi modificada e reorganizada.

A proposta final ficou assim formulada: (anexo 2)

1º encontro – dia 21/11/2012

Atividades propostas:

Atividade 1 - Objetivo: Integrar o grupo e sensibilização do olhar

- Ocupação do espaço – caminhar pela sala ocupando o espaço da melhor forma possível.
- Espelho – formar duplas no espaço. Enquanto 01 participante sugere movimentos o outro repete simultaneamente, como reflexo do espelho.
- Hipnotismo – Em dupla, cada participante guia o outro pela palma da mão, procurando perceber os limites de cada um.
- Canudos – todos no espaço com canudos de papel. Experimentam diferentes aberturas e movimentos.
- Cartelas – enquadrando objetos e verificar o que cada um vê do seu ângulo de visão.
- Bate-papo sobre a atividade

Atividade 2 - Objetivo: Exercitar o trabalho em grupo

- Contando história em até 2 minutos gravando com câmera fotográfica
- Grupos de três. Cada grupo recebe três palavras, e monta um história com as palavras num plano sequencia de até 2 minutos. Usar os espaços da Casa da Ciência
- Apresentar para o grupão

2ª encontro – dia 27/11/2012

Atividades propostas:

Atividade 1 - Objetivo: criar narrativa a partir de animação artesanal no stop motion.

- Grupos de 3, criam uma história que pode ser desenhada, colagem ou com o corpo.
- Cada grupo cria sua história, monta e fotografa usando a técnica do stop motion.
- Montar as histórias no moviemaker.

Material: câmeras fotográficas, computador com moviemaker, papel, canetas, massinha, mesa, apresentação dos vídeos.

3º encontro – dia 28/11/2012

Atividades propostas:

Atividade 1 - Objetivo: Elaborar roteiro

- Grupos de cinco. Cada grupo faz um brainstorm, define uma ideia e começa um roteiro a partir de um tema ou não. Cada vídeo deve ter até 2 minutos e gravado em câmera fotográfica.
- Levantar material de produção para trazer no encontro seguinte. Apresentar para o grupão
- Material: papel, canetas

Atividade 2 - Storyboard - Objetivo: contar história com quadrinhos

- Grupos de cinco. Cada grupo recebe um envelope com quadrinhos e balões sem os textos e monta uma história. Bate-papo sobre a atividade

Material: Quadrinhos, envelopes, papel pardo, caneta pilot , caneta hidrocor, durex

4º encontro – 29/11/2012

Atividade 1 – Objetivo:Pré-produção

Pré-produção de figurinos, cenários e outros materiais necessários.

5º encontro - 30 /11/2012

Atividade 1 – Objetivo:Pré-produção

Pré-produção de figurinos, cenários e outros materiais necessários.

6º encontro – 04/12/2012

Atividade 1 – Objetivo: Gravação em câmera fotográfica

- Cada grupo grava sua história

Material: câmera fotográfica, material de produção de cada videozinho

7º encontro – 05/12/2012

Atividade 1 – Objetivo: Edição do vídeo

- 02 grupos editando seus vídeos sob orientação do editor da Casa

Material: Ilha de edição

8º encontro – 06/12/2012

Atividade 1 – Objetivo: Edição do vídeo

- 02 grupos editando seus vídeos sob orientação do editor da Casa

Material: Ilha de edição

9º encontro – 21/12/2012

Exibição do produto final no evento de encerramento do ano do Clube dos Descobridores.

Desenvolvimento do trabalho:

As atividades do Projeto de Oficina de Vídeo e Imagem aconteceram no Espaço UFRJ (antigo bingo e canecão), no horário de 13 às 15 horas. Estavam presentes as 20 crianças na faixa etária de 7 a 12 anos, que frequentam o Clube dos Descobridores, acompanhados de toda a equipe coordenadora do projeto, além dos estagiários do Clube.

Os encontros aconteceram cumprindo a pauta e os objetivos propostos acima. No primeiro encontro, após as dinâmicas de integração, as crianças produziram pequenos vídeos, usando o espaço da rua e da casa da ciência, a partir de palavras chaves recebidas.

O segundo encontro iniciou com a visualização dos pequenos vídeos produzidos no encontro anterior. Depois disto, o grupão foi dividido em três sub-grupos para criar histórias a partir de recortes de revistas e logo após, utilizou a técnica do stop motion que é uma sequencia de fotos, para colocar as imagens em movimento, criando uma animação de suas histórias.

No terceiro encontro, as animações feitas no encontro anterior foram apresentadas para as crianças e após esta atividade, o grupão foi dividido em dois sub-grupos para iniciar a elaboração de um roteiro de gravação, a partir de uma ideia inicial discutida por todos. Um grupo apresentou um roteiro onde uma bomba cairia num prédio, lançado por um avião, e outro grupo apresentou um roteiro, onde um bichinho se perderia na mata, sendo salvo por um guarda florestal.

O quarto e o quinto encontro foram reservados para a pré-produção de figurinos e cenários, visando a filmagem do vídeo no sexto encontro. As crianças produziram, com caixa de papelão e outras sucatas, um avião e um prédio que serviram de cenário para a gravação no encontro seguinte.

No sexto encontro, foi realizada a filmagem da animação usando a técnica do stop motion, com câmera fotográfica. Durante a filmagem, as crianças decidiram juntar os dois roteiros produzidos, dando seqüência a uma mesma história. Neste novo roteiro, - lembrando do episódio marcante da queda do Edifício das Torres Gêmeas do Word Trade Center, em Nova Iorque, nos Estados Unidos no dia 11 de setembro de 2001 que matou 2.996 pessoas, incluindo cidadãos de 70 paises - o avião do cenário construído pelas crianças foi lançado sobre o edifício, que ficava as margens de uma floresta, e com a explosão provocada, os animais fogem assustados e nessa confusão, um bichinho cai num enorme buraco, sendo salvo por um guarda florestal. As cenas foram gravadas nos jardins da Casa da Ciência, que serviu de cenário para imitar uma floresta.

O sétimo e o oitavo encontro ficou reservado, conforme programação, para a edição do material gravado. Nesses dias, um grupo de crianças se reuniu com o técnico de audiovisual da Casa da Ciência, Cassiano Ricardo, com a colaboração do coordenado do Núcleo de Audiovisual, Gabriel Cid, para editarem o vídeo. Selecionaram sons, músicas e deram ideias para animar o roteiro.

No dia 21 de dezembro de 2012, a produção final da animação foi passada para as crianças e suas famílias, sendo parte do Auto de Natal apresentado pelas crianças nesse dia, cujo tema tratava da guerra e da paz. O vídeo serviu de abertura para o teatro denominado "Jesus nasce na Guerra dos Bombons", produzido a partir das discussões realizadas no projeto pedagógico Guerra e Paz, que teve como detonador, o quadro de Candido Portinari com o mesmo nome.

Avaliação:

Após cada encontro foi feito uma rápida avaliação com as crianças sobre seus sentimentos quanto a atividade proposta no dia. No geral, a aceitação do trabalho e a avaliação das atividades foi

bastante positiva pelas crianças e o produto final teve as características da infância, como a graça, a brincadeira, a fantasia e a imaginação.

De forma lúdica e infantil, conseguiram apresentar uma preocupação com uma questão social e ambiental, quando trouxeram para tema do roteiro o ataque das torres gêmeas e a preocupação com a proteção dos animais.

As crianças demonstraram, através de sua motivação e interesse em participar das atividades, o aprendizado com a técnica do stop motion e com a edição de vídeos. Sendo assim, é possível avaliar que, principalmente para as crianças na faixa etária de 8 a 10 anos, a Oficina apresentou bons resultados. Já para as crianças menores de 8 anos, que nesse grupo era em torno de 5 crianças, o nível de concentração e disciplina necessária para algumas tarefas, parece ser uma exigência que não se aplica a esta faixa etária, ainda muito voltada para as brincadeiras de expansão corporal. Tanto que, em alguns momentos, foi necessário realizar um trabalho à parte com estas crianças, pois acabavam tirando a atenção das maiores e prejudicando o trabalho do grupo com suas brincadeiras infantis.

Desta forma, numa próxima oportunidade, talvez fosse interessante separar o grupo das crianças menores de 8 anos, fazendo com eles uma atividade diferenciada, usando outros recursos metodológicos.

No cômputo geral, a experiência foi bastante gratificante e deu a oportunidade para a equipe coordenadora do evento perceber o potencial das crianças para a produção de audiovisuais na Casa da Ciência.

ANEXO H – Relatório Fotográfico do Clube dos Descobridores – Ano 2010, 2011 e 2012

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO CLUBE DOS DESCOBRIDORES

Anos: 2010 – 2011 – 2012

PROJETOS PEDAGÓGICOS

Projeto: Energia Nuclear - 2010
Teatro: Heróis Atômicos

Projeto: Parabéns Rio (Rio antigo) - 2010
Dança: Último baile do Império na Ilha Fiscal

Projeto: Mundo dos Pinguins - 2010
Maquete do Polo Sul

Projeto Cultura Nordestina - 2010
Oficina de Forró

Projeto: Plantas da Casa da Ciência - 2010
Elaboracão do Catálogo das Plantas

Projeto: Cultura Gaúcha - 2010
Churrasco com chimarrão regado à lendas farroupilhas

Projeto: Pais da Ciência - 2011
Filme - animação: Galileu
Construção do 14 BIS – Santos Dumont

Projeto: Corpo Humano – 2011
Oficina: Construindo um intestino

Projeto: Corpo Humano – 2011
Oficina: Como é um osso por dentro?

Projeto: Cultura Japonesa – 2011
Cerimônia do Chá

Projeto: Cultura Italiana - 2011
Oficina de macarrão com uma avó

Projeto Páscoa – 2012
Achando ovos com ajuda de mapas

Projeto Gincana Solidária – 2012
Arrecadando roupas e alimentos para o orfanato

Projeto: Peixe tem coração? – 2012
Dissecação de um peixe

Projeto: 100 anos de Luiz Gonzaga – 2012
Oficina de Xilogravura

Projeto: Mãe África – 2012
Oficina de Jongo – Grupo Folha de Amendoeira de Niterói

Projeto: Grandes navegações – 2012
Construção de uma bússola

Projeto: Circo – 2012
Exercícios de equilíbrio

Participação na Rio + 20 – 2012
– Jogo da Biodiversidade -

Projeto Guerra e Paz - Portinari – 2012
Concurso de desenhos a partir da releitura das obras de Portinari

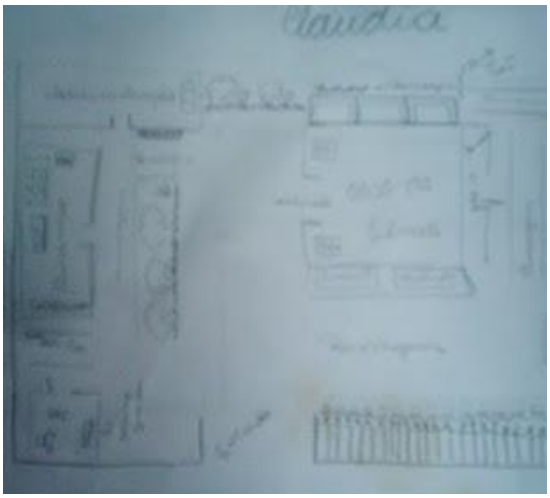
Projeto: Cultura Indígena – 2012
- Céu dos Índios
- Jogos indígenas
- Visita dos Índios da Tribo Fulni-ô – Aldeia de Águas Belas – PE (Danças e Cantos)
- Oficina de Tapioca com um pai
- Lenda da mandioca

CARNAVAL

Carnaval 2011
– Grandes Cientistas -

Carnaval 2012
– Invenções que mudaram o mundo -

JOGOS E BRINCADEIRAS



Jogo: Caça ao tesouro no jardim da Casa da Ciência
- aprendendo a usar a bússola - 2010

COLÔNIA DE FÉRIAS

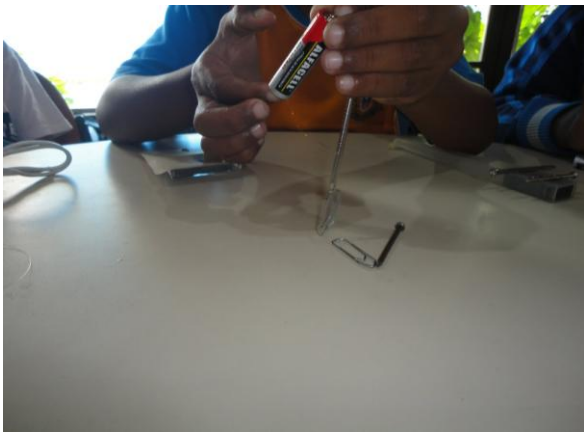
Colônia de Férias – 2012
Parcerias com Associação de Moradores (ALMA) e
Escola de Educação Física da UFRJ

EXPERIMENTOS

Experimento: Pressão atmosférica - 2010

Experimento: Ovo na garrafa - 2010

Experimento: Carro movido à ar - 2010



Experimento: Eletromagnetismo - 2011

Experimento: Águas que não se misturam (temperatura da água) - 2012

Experimento: Carro com hélice movido à bateria - 2012

PASSEIOS PEDAGÓGICOS

Visita ao Museu da Marinha - 2010

Visita ao Museu do Índio - 2010

Visita à Petrópolis – Cidade Imperial - 2010

Visita ao Orfanato Romão Duarte - 2012

Piquenique na Quinta da Boa Vista – 2012
Circo Marcus Frota