

Universidade Federal de São Carlos
Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**Apropriação social da ciência e da tecnologia: uma leitura
pelo viés do consumo**

Juliana Cristina Santicioli dos Santos

São Carlos – SP
2014

JULIANA CRISTINA SANTICIOLI DOS SANTOS

**Apropriação social da ciência e da tecnologia: uma leitura
pelo viés do consumo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Cidoval Morais de Sousa

São Carlos – SP
2014

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

S237as

Santos, Juliana Cristina Santicioli dos.

Apropriação social da ciência e da tecnologia : uma leitura pelo viés do consumo / Juliana Cristina Santicioli dos Santos. -- São Carlos : UFSCar, 2014.

84 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2014.

1. Desenvolvimento social - ciência, tecnologia e sociedade. 2. Apropriação social. 3. Consumo. 4. Grupo focal. I. Título.

CDD: 303.483 (20ª)



**BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE
JULIANA CRISTINA SANTICIOLI DOS SANTOS**

Cidoval Moraes de Sousa

Prof. Dr. Cidoval Moraes de Sousa
Orientador e Presidente
UFSCar

Irlan Von Linsingen

Prof. Dr. Irlan Von Linsingen
Membro externo
UFSC/SC

Luzia Sigoli Fernandes Costa

Profa. Dra. Luzia Sigoli Fernandes Costa
Membro interno
UFSCar/São Carlos

Danilo Rothberg

Prof. Dr. Danilo Rothberg
Membro interno
UFSCar/São Carlos

Submetida a defesa pública em sessão realizada em: 24/02/2014.
Homologada na reunião ordinária da CPG do PPGCTS, realizada em

Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi

Profa. Dra. Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi
Coordenadora do PPGCTS

Fomento:

defesa de nº 98

Para Gustavo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus filhos, Maria Luisa e Pedro, ao meu “filho-marmitex”, João, e ao meu marido/amigo/parceiro/repassador de argumentos, Gustavo, por darem sentido à minha vida e a tudo o que nela eu faça. Enquanto agradeço, aproveito e me desculpo pelas ausências que, espero, se justifiquem pelo que aqui apresento.

À minha mãe, Maria Thereza (*in memoriam*), que, dentre tantas coisas, me ensinou a encarar as dificuldades com resiliência e ao meu pai Norberto por estar sempre comigo. Agradeço aos meus irmãos Telma, César, Julio e à toda família de Faveri pelo apoio, torcida entusiasmada e compreensão e à minha avó Jocélia, por me olhar com amoroso orgulho antes de me carimbar um beijo de batom na bochecha. Sempre uma recompensa!

Obrigada Nayara Bessi, Brunella Orlandi, Daniela Salgado, Marcos Martinelli, Milene Almeida, Lívia Gutierrez, Rojanira Santos e João Flávio Almeida, não apenas pela imensa ajuda gratuita e genuína nessa estrada aqui, mas também e, especialmente, por me aceitarem como amiga na estrada maior.

Como não agradecer à Chloe, Luciana e Luzia, assim como a Thales e Arthur, Camila e Cristina? Como não agradecer ao Paulo da secretaria sempre tão pronto às minhas aflições? Como não agradecer a Cidoval por ter me aceitado “desorientar”? Muito obrigada de verdade.

Agradeço singularmente a cada participante dos grupos focais (também às pessoas que os viabilizaram), a cada um que se dispôs com alegria e energia à construção desta pesquisa. Faço isso enquanto me lembro de agradecer ao Fabrício Mazocco, que me recebeu em uma tarde de 2011 e com imensa generosidade me mostrou como dar o primeiro passo até aqui.

Por fim, agradeço a Deus por ser por mim, me apresentar o caminho, me guiar por ele e me fazer melhor enquanto me faz humilde.

[...] não existe pior esbulho, pior privação, talvez, do que a dos derrotados na luta simbólica pelo reconhecimento, pelo acesso a um ser social socialmente reconhecido, ou seja, numa palavra, a humanidade.

Pierre Bourdieu

RESUMO

SANTOS, J.C.S. **Apropriação social da ciência e da tecnologia: uma leitura pelo viés do consumo.** 2014. 87 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

Esta dissertação apresenta os resultados de uma investigação sobre a imagem que os consumidores têm acerca de Ciência e Tecnologia na cidade de São Carlos. Buscou-se, por meio da técnica de Grupos Focais, identificar e discutir a imagem apropriada de C&T no contexto do consumo, bem como distinguir se os processos de compra e consumo são determinados ou determinantes de tal imagem e por quais canais ela, a imagem percebida, se dá. A pesquisa foi realizada com cinco grupos de categorias sociais diferentes: estudantes universitários, professores da rede particular de ensino, empregados na indústria, em empresa prestadora de serviços e donas de casa. Os dados foram examinados à luz da análise qualitativa do conteúdo, especificamente a síntese da análise do conteúdo, de maneira a se obter, através de generalizações capazes de sintetizar os dados coletados, enunciados passíveis de conclusões. Partindo a pesquisa do viés do consumo, a definição dos grupos chamados a ela se deu com base em um critério convergente à identificação dos extratos economicamente mais representativos para a cidade. Os resultados apontam que o consumo ao mesmo tempo em que reforça a visão herdada de C&T, paradoxalmente, adiciona a ela eloquentes críticas, convergentes aos pressupostos CTS, em especial aos orientados à democratização da C&T através da Apropriação Social da Ciência e da Tecnologia, ASC&T.,

Palavras-chave: Apropriação social. Ciência. Tecnologia. Consumo. Grupo focal.

ABSTRACT

This essay presents the results of an investigation about the image consumers have regarding Science and Technology in the city of Sao Carlos. Through the technique of focal groups, there was a search for identification and discussion of the appropriate image of C&T in the consumption context, as well as the distinction if the purchase processes are determined or determining of such image and through which channels, this same perceived image, happens. The research was carried out with five groups of different social categories: university students, private school teachers, industry workers, outsourced workers and housewives. The data were examined based on the qualitative analysis of the content, specifically the synthesis of the content analysis, as to obtain, through the generalizations capable of synthesizing the collected data, likely to conclusion. From the research of consumption bias, the definition of groups called to it was accomplished based on a criterion converging to the identification of the extracts which were economically more representative to the city. The results point that the consumption, at the same time it reinforces the inherited view of C&T, as a paradox, it adds eloquent critiques to it, converging to the assumptions CTS, in special to the people led to the democratization of C&T through the Social Appropriation and Technology Science, ASC&T.

Keywords: Social Appropriation. Science. Technology. Consumption. Focal Group.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Interconexões de atores intra e extracampo científico com base em Noble	24
Figura 2 - Taxa de analfabetismo da cidade de São Carlos em comparação ao Estado de São Paulo e a região de governo a qual pertence	38
Figura 3 - Médias de estudo da cidade de São Carlos em comparação ao Estado de São Paulo e a região de governo a qual pertence.....	39
Figura 4 - Categorias com maior destaque no item “Emprego e Renda do relatório Perfil Municipal da Fundação Seade para São Carlos - SP.....	39
Figura 5 - Renda per capita da cidade de São Carlos em comparação ao Estado de São Paulo e a região de governo a qual pertence	40
Figura 6 - Mesa com os materiais de consulta e manipulação dispostos	45
Figura 7 - Mesa com os materiais de consulta e manipulação dispostos juntamente com o <i>banner</i>	46
Figura 8 - Gravador de áudio utilizado para as gravações dos grupos focais	46
Figura 9 – Estudantes universitários participando do grupo focal	49
Figura 10 - Funcionários da empresa participando do grupo focal	50
Figura 11 – Sala e materiais dispostos para o grupo focal com as professoras da rede particular de ensino.....	53
Figura 12 - Donas de casa participando do grupo focal	54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivo geral.....	12
1.2 Objetivos específicos	12
1.3 Hipótese.....	12
1.4 Justificativa.....	13
2 APROPRIAÇÃO SOCIAL DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA (ASC&T), MERCANTILIZAÇÃO DA CIÊNCIA E CONSUMO.....	15
2.1 Definições para uma questão iberoamericana	15
2.2 A mercantilização da ciência	22
2.3. O vetor do consumo	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
3.1 Para o levantamento dos dados: método qualitativo através da técnica de grupos focais	36
3.1.1 Delimitação amostral: <i>locus</i> da pesquisa - São Carlos/SP	37
3.1.2 Recorte amostral: composição dos grupos	39
3.2 Os grupos focais	40
3.2.1 Pauta.....	42
3.2.2 Materiais de apoio: vídeos/propagandas	43
3.2.3 Materiais de apoio: manuseio e consulta	44
3.2.4 Equipamento utilizado para as gravações em áudio	46
3.3 Para a análise dos dados coletados: análise qualitativa do conteúdo.....	47
3.3.1 Identificação das falas ao longo das transcrições.....	48
3.3.2 Descrição - Grupo 1: Estudantes universitários	49
3.3.3 Descrição - Grupo 2: Funcionários de empresa prestadora de serviços.....	50
3.3.4 Descrição - Grupo 3: Funcionários da Indústria (Faber-Castell)	51
3.3.5 Descrição - Grupo 4: Professoras da rede particular de ensino	52
3.3.6 Descrição - Grupo 5: Donas de casa	54
4 ANÁLISE DOS DADOS	56
4.1 Natureza da C&T percebida a partir do consumo, especialmente do consumo tecnológico	56
4.2 Conjunto de valores que os consumidores atribuem à C&T	60

4.2.1 Utilidade inovacionista	60
4.2.2 Onipresença em resultados, distância em processos	62
4.2.3 Geradora de riscos	63
4.2.4 Ausência de neutralidade e transparência	64
4.3 Canais mais comuns que contribuem quando não definem a percepção da natureza e dos valores atribuídos à C&T	66
4.3.1 Propaganda.....	66
4.3.2 Jornalismo televisivo.....	68
4.3.3 Rótulos, embalagens e bulas	69
4.3.4 Internet	70
4.3.5 Especialistas leigos.....	71
4.3.6 Manuais de produto.....	72
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
REFERÊNCIAS	77
ANEXO.....	83

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se alinha aos estudos que buscam compreender, perceber, discutir a imagem pública da ciência e da tecnologia. Trabalhos nessa direção já foram feitos a partir da leitura de matérias em jornais diários, rádio, TV e Internet. O que apresentamos de novo é o olhar a partir do qual se buscará perceber esta imagem: o consumo.

Com a prudência devida, pode-se refletir então sobre o conceito de Apropriação Social da Ciência e da Tecnologia – ou apenas ASC&T incorporando e abasileirando a sigla utilizada pelos demais países da Iberoamérica – e o consumo cotidiano em suas diferentes formas, usos e objetivos. Tal afirmação justifica a contribuição da presente pesquisa a este campo vasto e cuja exploração começa a fazer-se perceptível à medida em que se constitui por avidez democrática na busca por opções fugidias ao modelo *standard* de política, participação, democracia, mercado e ciência.

A partir de um olhar pragmático para o capitalismo, o consumo e consumismo, inseridos e permitidos pelo contexto global, é que o que aqui se desenvolve encontra fôlego. Este pragmatismo não deve ser confundido com desesperança orientada à construção de uma realidade mais igualitária em oportunidades e vozes. Pelo contrário, ele é apenas um dentre tantos enfoques possíveis para a questão e para a mesma busca: a democratização efetiva da C&T.

O olhar indagatório centra-se, portanto, na premente necessidade de reconhecimento do que nos é alheio. Para tanto, apresentamos um capítulo teórico que discute o conceito e contexto inerentes a ASC&T; em sequência, tratamos da disseminação e incorporação da cultura mercantil por diferentes atores e campos *a priori* alheios ao mercado assim como a Ciência. A partir deste ponto, introduzimos o vetor do consumo como importante força a tencionar vida, a cultura, a C&T e conseqüentemente, a ASC&T. Para com a última, um foco maior foi direcionado à natureza e valores percebidos à C&T e também ao conjunto de canais pelos quais se adquire essas percepções, convergindo aos declarados objetivos da pesquisa. A metodologia encontrará aqui um capítulo dedicado dado o conjunto de especificidades que se mostraram necessárias à consecução da pesquisa.

Os mais de 16 anos atuando no mercado de publicidade, propaganda e marketing traçaram o meu lugar de observação dirigido agora ao campo científico e seus entremeios. Este lugar de observação (e de fala) mostrou-se privilegiado para com os objetivos em torno

dos quais esta pesquisa se constrói e não menos controvertido ao passo que representa, em relevante medida, um ponto compreendido pelo o que parece ser senso comum nas ciências orientadas aos estudos sociais como absolutamente nefasto.

O mundo social se apresenta diverso e, para como ele se apresenta, também diversas são as atitudes a serem tomadas que não apenas as de conceber modelos a partir de uma realidade ideal e sim, a partir do que está posto e cuja significância é ímpar a cada um dos diferentes agentes sociais.

Compreendendo então a percepção de C&T apropriada pelo consumo, pretendemos com esta pesquisa contribuir para o entendimento da ampla variedade de formas de participar da vida e para o descortinamento e ressignificação de possibilidades democráticas e verdadeiramente cidadãs que costurem o cotidiano no qual residem entre outros, o consumo e a C&T.

1.1 Objetivo geral

Compreender a imagem que os consumidores têm acerca da C&T, a partir do consumo de produtos de natureza tecnológica.

1.2 Objetivos específicos

1. Identificar a natureza da C&T percebida a partir do consumo, especialmente do consumo tecnológico;
2. Mapear o conjunto de valores que os consumidores atribuem à C&T;
3. Apontar quais são os canais mais comuns e que contribuem quando não definem a percepção da natureza e dos valores atribuídos à C&T;
4. Desenvolver uma leitura dessas percepções a partir dos enfoques CTS.

1.3 Hipótese

O ponto de partida da investigação é a pressuposição de que a imagem de C&T que se dá a partir do consumo, reforça o que os estudos CTS denominam de “visão herdada”, ou seja, projeta a ciência e a tecnologia como esferas autônomas, neutras, despolitizadas e, sobretudo, providas de verdades e carregadas de boas intenções.

1.4 Justificativa

Nota-se, fora do campo científico, a presença de um entendimento específico sobre as questões de C&T, marcado por uma importante ausência de compreensão das noções que podemos chamar de autorizadas ou formais, bem como do seu conjunto de processos, resultados, financiamentos, funções, atores e práticas, não obstante o fato de serem estas questões controversas dentro do próprio campo. Alçando olhos a este tipo de entendimento qualitativo, abre-se a possibilidade de complementação aos estudos quantitativos direcionados à compreensão da percepção e entendimento público das questões relacionadas à C&T e à cultura científica em geral.

Um exemplo do tipo de estudo quantitativo potencialmente complementado juntamente com diversos outros trabalhos pelo o que aqui se apresenta, é a pesquisa de percepção pública de C&T realizada periodicamente pelo Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia/Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, e que contou com a colaboração da UNESCO. Em sua última edição (2011), a pesquisa apontou, entre outros tantos aspectos, que 65% das pessoas se interessam por C&T. Entretanto, não esclarece o que essas pessoas percebem como C&T e tão pouco a maneira como essa percepção se consolida, ou ainda, como as pessoas se apropriam dela (assim como do conhecimento por ela engendrado) em suas vidas.

Ora, quando reconhecemos que ao consumir nós também pensamos, escolhemos e reelaboramos o sentido social. “É preciso analisar como esta área de apropriação de bens e signos intervém em formas mais ativas de participação (...)”, ou em outras palavras, “(...) devemos nos perguntar se ao consumir não estamos fazendo algo que sustenta, nutre e, até certo ponto, constitui uma nova maneira de ser cidadãos” (CANCLINI, 1999, p. 54-55).

Além do exposto, consolidam-se prementes ao presente trabalho também as ideias condensadas na “Carta de Curitiba” (2013, texto *online*) oriunda do 5º Simpósio Nacional de Tecnologia e Sociedade - V TECSOC-ESOCITE.BR - e que destaca, entre outras, a necessidade de firmarmos um desenvolvimento que seja:

[...] (a) social e caracterizado pela busca por práticas sócio-técnicas inclusivas; (b) problematizado em suas muitas faces e contradições socioculturais; (c) ambientalmente sustentável e contraposto à insustentabilidade provocada pelo capital; (d) baseado em práticas científicas e tecnológicas solidárias e igualitárias enraizadas nos movimentos sociais (CARTA, 2013, texto *online*).

O mesmo documento nos chama ao debate através de um conjunto de tópicos sobremaneira aderentes à discussão em torno da ASC&T e a abordagem pelo viés do consumo e do cotidiano quando aponta “(...) a importância do potencial tecnocientífico na alavancagem de estilos de desenvolvimento mais justos e igualitários” (CARTA, 2013, texto *online*) e também, de maneira mais específica como no tópico que segue:

A necessidade de reconhecer e compreender em saberes e fazeres tecnocientíficos, inclusive aqueles cotidianos, muitas vezes perpassados por processos históricos de sujeição, subalternidade e invisibilidade, as implicações e os desdobramentos de fatores associados à produção, ao consumo, à regulação, à representação e à construção de identidades, direta ou indiretamente, associados às ciências e às tecnologias (CARTA, 2013, texto *online*).

Urgente, portanto, o agendamento das questões engendradas pelo consumo a serviço do alinhamento e/ou realinhamento de políticas públicas e privadas em frentes diversas comprometidas com a ASC&T e com as premissas de cidadania abarcadas por este conceito-ação.

2 APROPRIAÇÃO SOCIAL DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA (ASC&T), MERCANTILIZAÇÃO DA CIÊNCIA E CONSUMO

A demanda por uma democratização da ciência, por uma desmonopolização dos peritos, para que se estabeleça um debate transparente e empoderante dos cidadãos tem sido levantada desde a sociologia ambiental, a teoria social e a sociologia da ciência (GUIVANT, 2005, p. 47).

2.1 Definições para uma questão iberoamericana

A literatura que contempla referências aos contextos e práticas identificáveis à Apropriação Social da Ciência e da Tecnologia, ou apenas ASC&T, por tradução livre ao acrônimo utilizado em língua espanhola (ASCYT), é vasta. Poderemos observar ao longo do presente recorte, que importantes discussões (iberoamericanas e importadas) não estão posicionadas sob o guarda-chuva do termo cuja epistemologia se mostra implícita em tais discussões e carente de conexões que contribuam para um entendimento ampliado, capaz de tornar menos incoerentes alguns dos usos dados ao termo, especialmente quando ele se presta a dar bases para a implantação de políticas públicas na região. Apresenta-se, portanto, a ASC&T em significado muito maior que o seu uso atual. Significado este que não suficientemente condensado, amplia as dificuldades para o desenvolvimento do que aqui se pretende e, ainda que não diminua a energia empregada em fazê-lo, justifica a certa incompletude do exposto.

A ideia ASC&T coloca em xeque os modelos tradicionais de difusão da Ciência e da Tecnologia, fundamentados na unidirecionalidade. Centra o olhar, portanto, na construção de um modelo orientado à busca do engajamento social para e nas questões de C&T por meio de iniciativas inclusivas e verdadeiramente participativas na geração e circulação do conhecimento científico. Desta forma, busca fazer o monólogo, tantas vezes travestido de diálogo, ceder lugar à polifonia, afinal “(...) educar e educar-se na prática da liberdade, não é estender algo desde a sede do saber à sede da ignorância no intuito de salvar, com este saber, os que habitam nesta (...)” (FREIRE, 2006, p.25), mas sim e em complemento nosso ao exposto por Freire (2006), constituir-los de poder para que possam exercer seus papéis em plenitude. Poder simbólico do qual trataremos em sequência.

A ASC&T representa, enquanto ideia e prática, o que podemos identificar por uma “transição paradigmática” trazida por Santos (2009, p. 16) e que procede em dimensões

diversas cuja evolução acontece em ritmos igualmente diversos. Com alguma clareza, podemos identificar na ASC&T as dimensões epistemológicas e sociais da qual nos fala o autor. A primeira “(...) ocorre entre o paradigma dominante da ciência moderna e o paradigma emergente” que é denominado pelo autor como “paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente” (SANTOS, 2009, p.16). O segundo, o “paradigma societal”, Santos (2009) descreve como menos visível e convergente a transição entre o paradigma dominante marcado entre outras características, pelo patriarcado, pela produção capitalista, consumismo e mercadorização das pessoas e práticas para um conjunto de paradigmas ainda em construção (SANTOS, 2009, p. 16). Ambos os paradigmas, portanto, implicam à ASC&T uma forma de gerar subversão do modelo social dominante pela veia da C&T e a fortalece enquanto pensamento (sempre para a ação) crítico.

Todo pensamento crítico é centrífugo e subversivo na medida em que visa criar desfamiliarização em relação ao que está estabelecido e é convencionalmente aceito como norma virtual inevitavelmente necessário (SANTOS, 2009, p 16).

Pretendendo a teoria crítica constituir-se ela própria num “novo senso comum emancipatório” (SANTOS, 2009, p.17), a desfamiliarização inerente a ela tem por objetivo criar um momento de suspensão necessário para a consecução desse novo senso comum, ou também nas palavras de Santos (2009, p. 17), essa “nova familiaridade”, dada a partir do que ele denomina “conhecimento – emancipação”, o qual apenas se dá quando um multiculturalismo toma o lugar do monoculturalismo dominante, e cujas implicações encontram a mudança da “peritagem heroica ao conhecimento edificante” e “da ação conformista à ação rebelde” (SANTOS, 2009, p.30-32) na busca pela ruptura do “conhecimento – regulação” (SANTOS, 2009, p. 79) que privilegia o *status quo*. Sendo este, então, um modelo claramente contextual e essencialmente democrático, pressupõe a horizontalidade entre cientistas e não cientistas em uma relação de igualdade baseada na multiplicidade de vozes constituídas de poder simbólico, que é aquele que “(...) pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem” (BOURDIEU, 2012, p.8). Como nos diz Bourdieu (2012, p. 9):

O poder simbólico é um poder de construção da realidade que tende a estabelecer uma ordem gnoseológica: o sentido imediato do mundo (e, em particular, do mundo social) supõe aquilo que Durkheim chama o conformismo lógico, quer dizer, uma concepção homogênea do tempo, do espaço, do número, da causa, que torna possível a concordância entre as inteligências.

Ao longo da “geração de concordância entre as inteligências” geram-se tensões e classificações baseadas em relações de poder simbólico que transcende e torna-se poder político e social acumulável “pelos agentes (ou pelas instituições) envolvidos” (BOURDIEU, 2012, p. 11). A comunicação e o conhecimento são o cerne das tensões e das relações, pois se definem e são definidos por elas enquanto elementos “estruturados e estruturantes” (BOURDIEU, 2012, p. 11) de todo o sistema simbólico. Este sistema simbólico, por sua vez, inevitavelmente marcado por lutas de classes (a partir de ideologias e, portanto, de posições políticas) se prestam à “(...) legitimação da dominação de uma classe sobre a outra” (BOURDIEU, 2012, p. 11), o que segundo Durkheim, revisitado por Bourdieu (2012), impõe e regula não apenas a apropriação dos símbolos, mas também “(...) as regras e os materiais significantes com que os grupos dão sentido às suas práticas” (BOURDIEU, 2011, p. 15-16).

As diferentes classes e frações de classes estão envolvidas uma luta propriamente simbólica para imporem a definição do mundo social mais conforme aos seus interesses, e importem o campo das tomadas de posições ideológicas reproduzindo em forma transfigurada o campo das posições sociais. Elas podem conduzir esta luta quer diretamente, nos conflitos simbólicos da vida cotidiana, quer por procuração, por meio da luta travada pelos especialistas da produção simbólica [...] (BOURDIEU, 2012, p.11).

Relevante observarmos as condições desiguais pelas quais se adquire condições para a luta. Quanto mais destacados e reservados forem os códigos, mais raros serão os instrumentos para o deciframento dos símbolos determinados e determinantes das classes dominantes, possibilitando a manutenção do *status quo*. Ora, se para a manutenção da classificação atual é imprescindível à distribuição desigual de acesso aos códigos, assim como a condição desigual para aquisição desse acesso desigual (BOURDIEU, 2011, p. 117), pensar que para subverter o *status quo* é preciso a subversão dessas ferramentas e que isso não é possível se a “classe científica” (parafraçando a noção de campo em grifo nosso) não se dispuser além do discurso à horizontalidade real e não a tiver, a horizontalidade, como também sua luta para a validação ou não-invalidação do que não faz parte do método nos soa evidente. Dessa forma então, é função nossa garantir que acordos sejam firmados e que estes sejam bons para todos, cientistas e não cientistas, detentores de conhecimentos distintos e igualmente válidos (DURANT, 1999).

Essa necessidade premente de democratização que adere a uma ciência anti-hermética é especialmente alvo de Feyerabend (1989, p. 21) quando este afirma, por exemplo, que quando “(...) o trabalho do cientista afeta o público, este teria obrigação de participar: primeiro porque é parte interessada; segundo, porque tal participação é a melhor educação

científica que o público pode obter (...)”. Em ótica complementar, Mazocco (2009) apoia-se em Cuevas (2008) para deflagrar um conjunto de questões a serem observadas nas democracias contemporâneas quando da busca pela adoção de modelos verdadeiramente democráticos de produção, circulação e uso do conhecimento científico. O autor pontua que o modelo de *déficit* ainda prevalece, pois a decisão segue nas mãos dos “especialistas e líderes políticos” e também por uma “(...) visão derrotista do modelo antes mesmo de sua implantação pelo fato de os cidadãos não assumirem, nas democracias atuais, um papel ativo (...) pousando de meros receptores, efeito do desencanto e desilusão frente ao cenário político” (MAZOCCO, 2009, p. 34).

Parece lógico o entendimento de que para decidir é preciso conhecer e considerar que “(...) a qualidade da informação e a natureza das representações de ciência e tecnologia disponíveis influenciam a maneira pela qual a sociedade compreende os riscos e benefícios do desenvolvimento” (RESENDE; ROTHBERG, 2011, p. 51), em uma ambivalência constituída. Tal nos remete ao processo de conscientização postulado por Freire (2001), centrado em situações diversas (formais e não) de aprendizagem, capazes de gerar engajamento ético, social e também político, sendo o resultado da educação quando esta é compreendida como “prática de liberdade” para uma “aproximação crítica da realidade” (FREIRE, 2001, p. 25).

Feyerabend (2012) chama a atenção para a dialética indivisível deste imbricado processo de entender e entender para agir, ou nas palavras dele, da “relação entre ideia e ação” que envolve ideologia, política, conhecimento, engajamento, democracia, cultura educação (formal e não) e demais, afirmando que

[...] a criação de uma coisa e a criação mais a compreensão plena de uma ideia correta da coisa são com muita frequência partes de um e o mesmo processo indivisível e não podem ser sem interromper esse processo. Tal processo não é guiado por um programa bem definido e não pode ser guiado por um programa dessa espécie [...] É, antes, guiado por um vago anseio, por uma “paixão” (Kierkegaard). Essa paixão dá origem a um comportamento específico que cria as circunstâncias e as ideias necessárias para analisar e explicar o processo, para torná-lo “racional” (FEYERABEND, 2012, p. 41).

Neste ponto, encontramos menos por definição e mais por consequência a ASC&T que destaca-se das demais modalidades relacionais entre Ciência, Tecnologia e Sociedade apontadas, entre outros, por Cerezo e Hurtado (2009, p. 82) – a saber, “alfabetização científica” (*science literacy*), “compreensão pública da ciência” (*public understanding of science*), “percepção pública ou social da ciência” (*public perception of science*), “consciência

pública sobre ciência” (*public awereness*) – por deter importante caráter autoral na Ibero-América, não sendo portanto um modelo importado e/ou adaptado. Tal característica reforça seu aspecto vívido nos contextos desta região e evidencia a necessidade de métricas próprias de estudo, incentivo, prática e avaliação, contextualizadas frente às grandes diferenças sociais e de acesso presentes nos países do grupo, em especial na América Latina e em especial tratando-se do lugar da presente pesquisa, no Brasil.

Para Avellaneda e Linsingen (2010), ASC&T além de sinônimo de “popularização”, converge para uma circulação ampliada de conhecimento científico e tecnológico, que permite intercâmbios, combinações, negociações e diálogos individuais e coletivamente postos por atores científicos e não científicos. Os autores definem o binômio “popularização – apropriação” como levados a cabo por duas tendências dignas de nota: a primeira pautada no reconhecimento da ASC&T como relacionada diretamente à mudança do “contrato” existente entre ciência e sociedade, e a segunda pautada no empoderamento do cidadão.

O conceito se apresenta permeado, portanto, de ações comunicativas de ordem educacional que aproximam-se de outros termos também em uso como “divulgação científica” e “comunicação pública da C&T” (BORDA; PÉREZ-BUSTOS, 2012, p.49). Fundamental notar que enquanto se aproximam também se distanciam tomados pela lógica implícita de que se há algo a ser comunicado, a ser divulgado, este, via de regra, é superior e, portanto, digno de ser absorvido por outras massas o que, vertical que é, não apenas não corrobora com a ideia de ASC&T como a contradiz em essência.

Podemos então compreender a ASC&T na prática como um conjunto de ações que buscam efetivar as dimensões da tradução, tornando equivalentes as linguagens utilizadas por cientistas e não cientistas e tornar publicamente conhecidos os processos e conceitos relacionados à C&T. Isso para gerar engajamento e participação efetivos (BORDA; PÉREZ-BUSTOS, 2012, p. 49), o que por sua vez pressupõe a compreensão crítica da realidade para a tomada de uma postura política (e, portanto, ideológica) ante o mundo e às coisas e questões envoltas direta e indiretamente por C&T que dele façam parte. Como resultado teríamos então a horizontalidade e o empoderamento simbólico do qual tratamos anteriormente e que encontra sobremaneira o que Alonso (2008) nos apresenta a partir de um conceito/modelo fortemente impactado pelas novas tecnologias da informação (TICs), que coloca o cidadão não cientista em posição ativa, agora em uma rede de polifonia informacional, comunicacional, por vezes decisória. Este modelo está marcado pela mudança de propriedade do conhecimento científico e pela redistribuição do conhecimento científico e tecnológico,

deixando de ser, nas palavras dele, “*una construcción al margen de la sociedad ni en su génesis ni en su uso*” (ALONSO, 2008, p. 214).

Souza (2006) também discorre sobre a inclusão de atores diversos (não científicos) como partes no processo científico agora em rede. A isto atribui o surgimento de uma nova ciência que se caracteriza, entre outros elementos, pelo compromisso, integração e holismo, diferente da antiga, que se caracterizava pelo distanciamento, redução e expropriação.

Borda e Pérez-Bustos (2012) publicaram um importante estudo sobre ASC&T no qual pontuam o que se tem explicitamente atribuído a ela, e ainda que não dê conta da completude do termo/conceito/dinâmica, auxilia em demasia a busca por ele, nos apresentando, entre outras questões, três tendências gerais que prevalecem quando o campo científico debruça-se sobre a ASC&T na Iberoamérica, a saber:

Tendência 1: identifica a ASC&T como um conjunto de processos sociais a partir dos quais se compreende a natureza do conhecimento científico contextualizado social e culturalmente. Neste sentido abarca processos já condensados anteriormente como alfabetização científica, comunicação pública da ciência e mesmo popularização. A maior parte da discussão sobre a temática encerra-se justamente aqui, espaço menos dado a discussão conceitual e epistemológica e que acaba por reproduzir a linearidade constitutiva de modelos pautados pelo “*déficit*” o que inevitavelmente, deflagra um conjunto de incoerências práticas e teóricas;

Tendência 2: identifica a ASC&T como um conjunto de processos focados na relação entre ciência, tecnologia e sociedade e como propulsor de desenvolvimento e crescimento. Associam-se a esta noção novos usos do conhecimento científico e tecnológico tanto pela transferência e/ou pela produção de C&T;

Tendência 3: identifica a ASC&T como um conjunto de processos orientados à viabilização da participação efetivamente democrática da sociedade nas questões concernentes à C&T. Neste sentido, relaciona-se a processos sociais de participação da sociedade na construção e controle da C&T.

Esta terceira noção, parece convergir com mais efeito ao exposto até aqui e mostra-se alinhada à dialética vivenciada contemporaneamente, ao passo que não exclui as demais noções identitárias, mas as engloba evidenciando a realidade compartilhada cotidianamente por cientistas e não cientistas, e cujos universos ou campos não são mais do que um único.

Lars Klüver e Edna Einsiedel, em entrevista a Luisa Massarani e Carla Almeida (2005), colocam a questão direcionada à prática das pessoas, ao cotidiano do cidadão, ao dia a

dia da população e que parece costurar o conceito de ASC&T. Ambos dizem ficar surpresos com a quantidade de coisas que as pessoas, de maneira geral, sabem sobre áreas científicas quando essas áreas científicas perfazem seu dia a dia. Assim, eles afirmam que “(...) quando a situação é essa, não é preciso fornecer grandes quantidades de informações às pessoas porque elas estão prontas para chegar a conclusões sobre o assunto” (MASSARANI; ALMEIDA, 2005, p. 476).

Esta percepção é ainda mais ampliada quando da noção cada vez mais vívida dos riscos e controvérsias sócio-técnicas (BECK, 1992; MARTINS, 2004) inseridas na sociedade da informação (POLIZELLI; OZAKI, 2007) encontram aporte fundamental pelo apontado por Giddens (1991, p. 127), no que ele chama de “consciência bem distribuída do risco”: “(...) muitos dos perigos que enfrentamos coletivamente são conhecidos pelo grande público”. Agora, apesar dos entendimentos, qual o poder que estas pessoas tem para incluírem as suas posições no sistema? Eis uma bela questão.

Fundamental à presente discussão também é considerar o que nos apresenta Cuevas (2008) – e que, de alguma maneira, refaz sinteticamente o caminho traçado até aqui. A autora afirma que só haverá ASC&T quando houver maior iniciativa cidadã, maior envolvimento das pessoas nos processos científicos. Isso apenas acontecerá quando as comunicações entre os atores for facilitada e quando as questões inerentes a cada um forem realmente consideradas afinal. Como afirma Bourdieu (2004, p. 18), a reflexão científica não se dá com a reunião de um grupo de pessoas, mas sim com a instauração de uma “(...) estrutura de troca que traga em si mesma o princípio de sua própria regulação”. A partir daí, segundo o autor, poderiam ser instauradas por consequência, “(...) formas de reflexão que hoje não têm lugar e que podem ir além de todas as especulações dos especialistas (...)”.

Parece claro, portanto, que na esfera da vida que é enfim onde tudo isso se dá, de maneira muito mais caótica do que se quer teorizar, o conhecimento (produzido e/ou apreendido), comunicação (horizontalizada), educação (formal e não) e prática cotidiana (participativa), apresentando-se como elementos centrais em qualquer processo político – social – cultural que leve a ASC&T e, portanto, ao empoderamento simbólico dos cidadãos de maneira que estes tenham a oportunidade de exercer democraticamente a sua voz juntamente com os cientistas que, ouvindo em igual medida, passariam a caminhar realmente na mesma direção. E qual seria essa direção? A do consenso. Sem perder de vista o que nos posiciona Santos (2009) sobre o desinteresse das classes dominantes (no nosso caso, a classe científica) pelo consenso: “(...) tal é a confiança que têm em que não há alternativa às ideias e soluções

que defendem (...) não se preocupam com a vigência possível de ideias ou projetos que lhes são hostis, já que estão convictos de sua irrelevância (...)” (SANTOS, 2009, p. 35).

2.2 A mercantilização da ciência

Sobre os resultados da pesquisa sobre percepção pública da ciência desenvolvida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em 2010, um dos coordenadores da pesquisa, o diretor do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia (DEPDI) do MCT, Ildeu de Castro Moreira, afirmou a Sofia Moutinho em matéria para o sítio *Ciência Hoje On-Line* (2011) que o aumento do interesse do brasileiro para as questões de ciência se deu em virtude do “(...) momento econômico de ascensão vivido pelo país e também do maior acesso à informação através da internet e da TV”. Nota-se que ele não explica o fenômeno observado usando o desenvolvimento do ensino de ciências nas escolas ou a ampliação do número de museus de ciências, por exemplo, mas sim razões mercadológicas e tão sociais quanto todas as demais.

Tomamos licença então para algum resgate histórico que nos ajude a conectar uns poucos fios dessa meada. Recorremos a Noble (1971) que inicia o capítulo “*La Ciencia al servicio de la industria*”, constante da obra *El Diseño de Estados Unidos*, citando uma importante passagem de Elihu Root (1919) a despeito da distância temporal que recai entre ambos: “*los premios del liderazgo industrial y comercial recaerán en la nación que más eficazmente organice a sus fuerzas científicas*” (ROOT, 1919 apud NOBLE, 1971, p. 161).

No referido capítulo, o autor discorre sobre a aliança, aproximação e por vezes fusão, na virada do século XIX para o XX nos EUA, entre a ciência – através de sua comunidade – e a indústria, impulsionada pelos setores químico e elétrico. Esta surge naquele contexto inteiramente baseada nas descobertas científicas, agora em seu caráter aplicado, com desdobramentos práticos, passíveis de uso e exploração comercial via patentes.

Significativa parte das descobertas científicas passa então a ser de propriedade privada, sujeita ao segredo exigido pelo comércio quando em contextos que respondem a diferenciais competitivos de mercado. Esta é, agora, uma ciência profundamente interessada, distante dos imperativos sociais positivistas do *ethos* mertoniano (MERTON, 1973) e que parece confirmar a crítica anti-positivista do *place* oferecido por Ziman (2000).

A Ciência (quando havia ainda algum sentido na divisão léxica entre Ciência e Tecnologia) via-se então apropriada pela indústria surgindo “(...) em estreita relação com a

sociedade capitalista e seus desenvolvimentos são paralelos e duplamente condicionados” (BAUMGARTEN, 2011, p. 2). A autora complementa ainda afirmando que a sociedade encontrou então um novo modelo relacional que se deu “(...) a partir de novas formas de acumulação, que se apoiam em processos de geração e de difusão de novos conhecimentos” (BAUMGARTEN, 2011, p. 2). A partir daí identifica-se, também, uma ênfase crescente na apropriação do conhecimento científico como estratégia de inovação que culminou em uma “empresarialização crescente da atividade científica” (BAUMGARTEN, 2011, p. 2).

A base material das sociedades, tanto no centro capitalista, quanto na sua periferia, vem sendo remodelada por transformações econômicas, (geo) políticas, sociais, culturais e institucionais, a partir de estratégias de acumulação que contêm, em seu cerne, processos de geração e de difusão de novos conhecimentos (GIBBONS, 1994). Ciência, tecnologia e inovação afirmam-se, cada vez mais, como o motor da grande competição em torno da supremacia econômica, da busca do progresso, e do desenvolvimento econômico e social. A definição de suas finalidades atende, nesse contexto, diretamente ao mercado (BAUMGARTEN, 2008).

Voltando o olhar para o Brasil, notamos um processo de industrialização enviesado e que se deu em bases essencialmente comerciais e não científicas, tornando observável um descolamento entre desenvolvimento econômico, desenvolvimento científico e desenvolvimento industrial e comercial. Tal não significa, porém, a ausência de interconexão entre essas três esferas, apenas um desalinhamento quanto à ordenação dos fatores e suas consequências em resultados observados no tempo. Baumgarten (2008) verifica no país momentos de grande desenvolvimento científico e tecnológico simultâneos a sucateamentos de universidades e centros de pesquisa e vice-versa.

Observamos que a concorrência empresarial real norte-americana, característica do modelo econômico liberal, não se fez valer no Brasil, cujo processo de desenvolvimento criou uma concorrência artificial, baseada em pacotes importados de conhecimentos e tecnologias, fazendo emergir o vetor do consumo no emaranhado das políticas de ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento. O campo científico foi impulsionado em dados intervalos, intercalados com a estagnação e até o retrocesso, como o observado ao longo dos anos de 1980, após um período de hiato econômico, mas de grande crescimento científico decorrido do período militar.

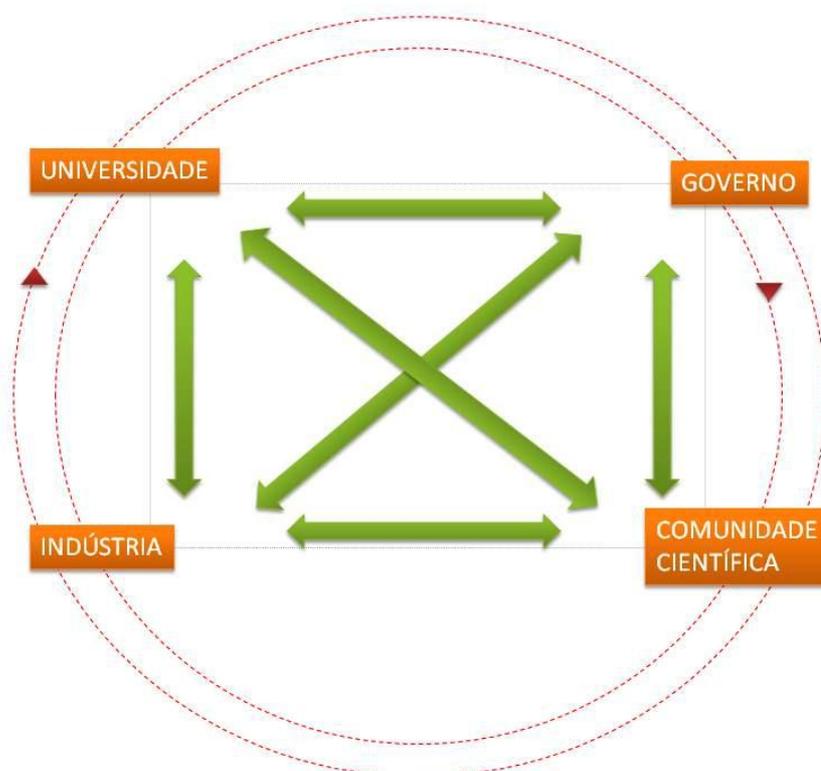
Em momentos posteriores, uma vez tendo sido criado o problema, fez-se necessário “vender” a solução para que o Brasil pudesse figurar em melhor colocação no quadro científico e tecnológico ante os demais países (especialmente os da América Latina, com

destaque para a Argentina). Assim, o vetor do comércio ganha *status* de solução quando, nas palavras de Baumgarten (2008, p. 217), “o governo (...) passou a buscar fontes alternativas de recursos além das existentes no Estado, surgindo então os Fundos Setoriais instituídos a partir de relação entre o MCT e setores empresariais”.

Hoje, o advento da tecnociência que justifica a indivisibilidade disposta no acrônimo C&T, confirma o traçado teórico percorrido até aqui, pois entre outras coisas, deflagra o que analisa Baumgarten (2008, p. 103), apoiando-se em Echeverria (2003) como sendo a “(...) empresarialização da atividade científica e, sendo um fator relevante de inovação e de desenvolvimento econômico, passa a ser também um poder dominante na sociedade, tendendo, sua prática, ao segredo e à privatização” (ECHEVERRÍA, 2003 apud BAUMGARTEN, 2008, p. 103).

Um quadrilátero interpretativo, ilustrado pela figura 1, se apresenta a partir do conjunto de relações que sem muito esforço, soam prevalentes até os dias atuais, não apenas naquele país:

Figura 1 - Interconexões de atores intra e extracampo científico com base em Noble



Fonte: do autor.

Além disso, suas inter-relações variam conforme as necessidades de cada agente, que não mais é independente do outro, encontrando em grande medida o escopo do *marketing* descrito por Kotler (2000) e a definição de Neves (2005, p. 18), engendrada no “processo que visa satisfazer as necessidades das partes através das trocas”. Dessa maneira, referencia explícita e implicitamente o *modus operandi* da ciência, da indústria, do consumo, da gestão e participação governamental e, por implicação lógica, inclusive e especialmente o modo de ser da sociedade agora global. Quando assuntamos as questões de C&T com olhos contemporâneos, faz-se premente compreender então este multifacetado sistema social marcado pela aproximação entre ciência e mercado, seja através de agentes e/ou meios e/ou fins o que inevitavelmente se dá através do *marketing*. Philip Kotler (2000) define como parte do “escopo do *marketing*” o envolvimento dos profissionais da área na precificação e distribuição de informações que podem ser geradas em escolas e universidades:

Informações podem ser produzidas e comercializadas como um produto. É essencialmente isso que escolas e universidades produzem e distribuem, mediante um preço, aos pais, aos alunos e às comunidades. Enciclopédias e grande parte dos livros de não-ficção vendem informações [...]. A produção, a embalagem e a distribuição de informações constituem um dos principais setores econômicos da sociedade de hoje (KOTLER, 2000, p. 27).

Face às tantas questões – em especial as orientadas à injeção de recursos – que possibilitam ou impossibilitam, frutificam ou esterilizam áreas inteiras no campo científico, não seria demasiado simplista considerar que o *marketing* entraria nesse imbricado sistema apenas depois das descobertas científicas feitas e levadas a cabo por um idealismo científico empreendedor?

Útil notar que no mesmo ponto, Kotler (2000) também define como parte do escopo do *marketing* pessoas, chamando a atenção para as celebridades, enquanto enfatiza o postulado de Tom Peters: a necessidade contemporânea de que “cada pessoa se torne uma marca” (KOTLER, 2000, p. 27). A questão das celebridades e “pessoas que são marcas” pode parecer distante da presente discussão quando levada a cabo pela ótica do *show business*. Apresenta-se aderente, entretanto, quando consideramos as possibilidades abertas pelas TICs, responsáveis por proporcionar o espaço no qual cada indivíduo pode protagonizar o seu próprio *show*. Isto, pois, midiaticizam, socializam – sob o argumento da democratização da produção e a veiculação de conteúdos –, celebrizando até o cotidiano mais comum em *blogs* e demais ferramentas das mídias sociais, cada vez mais demandadas pelos agentes científicos sob o mesmo argumento.

O *marketing* engendrou o campo científico social, promovendo atores cada vez mais midiáticos (por vezes performáticos) e também o seu próprio *business* regado por capital e não apenas o científico. Ora, como é possível obter financiamentos quando as pesquisas desenvolvidas não ganham as páginas dos jornais de grande circulação, fazendo reverberar positivamente a Instituição vinculada, seu grupo de pesquisadores e as organizações patrocinadoras do esforço, privadas e/ou públicas?

Para retomar algumas definições importantes recorreremos novamente a Kotler, agora revisitado por Neves (2005). Este nos coloca que o mercado (alvo das ações de *marketing*) é “(...) composto pelos consumidores finais, consumidores industriais (em qualquer lugar do mundo), governos, fornecedores, empregados, agentes, competidores e outros” (NEVES, 2005, p. 19). Já Powel (1991, p. 270) define o mercado como uma “(...) arena na qual cada parte pode buscar atender suas necessidades de objetivos”. Esta segunda conceituação parece se aproximar da noção de “campo” e “jogo” científicos definida por Bourdieu, e aproximar a ideia de mercado da atividade de *marketing*, tal qual nos diz Bauman (2008, p. 13) ao afirmar que

[...] a atividade em que todos estão engajados (por escolha, necessidade ou, o que é mais comum, ambas) é o *marketing*. O teste em que precisam passar para obter os prêmios sociais que ambicionam exige que remodelem a si mesmos como mercadorias, ou seja, como produtos que são capazes de obter atenção e atrair demanda e fregueses.

Marketing é também definido por Kotler (1997) como “(...) um processo social e de gestão pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e querem através da criação, oferta e troca de produtos e valores com outros” (KOTLER, 1997 apud NEVES, 2005, p. 18). Neves (2005, p.18) completa: “trata-se de um processo que visa satisfazer as necessidades das partes através das trocas”. Esta definição do *marketing* que se justifica pelas “trocas” encontra de imediato a Ciência e seus agentes sem nos obrigar a grandes exercícios de abstração e aparece como linha a perpassar esferas diversas, no consumo de produtos e serviços, financiamentos, informações, empresas, tecnologias, governos, imprensa, pessoal, inovação, valoração individual através do “capital científico” (BOURDIEU, 2011) e outras possibilidades negociais coletiva e/ou individualmente postas.

Tais “trocas” parecem mais abertamente absorvidas pelas empresas, assim como a dinâmica concorrencial e de inovação que as impulsiona, do que pelo campo científico. Entretanto, o campo científico vê-se hoje também impulsionado diretamente por esta racionalidade. Quando aplicadas a este domínio, paradoxalmente emperram e ganham

movimento na já discutida busca pela manutenção de um *status quo* de verdade, palavra final, neutralidade e comprometimento com o bem estar social já tão defasado na contemporaneidade. Nas palavras de Reis (2011, p. 8):

As apropriações são, para os estudos sócio-técnicos, o risco existente no discurso científico que se pretende verdade absoluta. São linhas de fuga que escapam à disciplina institucional e conseguem reorientar os rumos tecnológicos e consequentemente a própria forma do homem existir.

Ora, as empresas passam a ser mercados-alvo das políticas e ações governamentais no âmbito da ciência, da tecnologia e da inovação. Essas empresas têm como mercado-alvo toda uma sociedade ávida por consumir soluções para as suas necessidades subjetivas e práticas (se é que essa distinção pode existir hoje em dia) e o movimento em rede então se dá, justamente quando “(...) os atores mobilizam relações que eles têm com outros atores, com o objetivo de exercer o controle conjunto (...)” e “(...) a mobilização, feita de maneira explícita ou implícita, consiste sempre em ativar relações de uma rede latente” (LEMIEUX, 1999, p. 77). Para o autor, “(...) a mobilização pode ocorrer no interior de uma organização ou de uma coletividade, ou pode ainda implicar atores vinculados a mais de uma organização ou a mais de uma coletividade” (LEMIEUX, 1999, p. 77).

Assim, logo se pensa em cientistas-empresários e em empresários cujos negócios dependem dos avanços científicos (assim como no modelo iniciado nos Estados Unidos), numa cadeia com sucessivas demonstrações empíricas do recorte de entrelaçamentos que aqui se busca apresentar. Em interconexões cujas paredes parecem liquefeitas, os espaços e papéis também o parecem ser, numa integração dos espaços da criação, da produção e da comercialização. A implicação total é a do empregado convertido em seu próprio patrão ou *marketer* e a elevação do consumidor à qualidade de “pró-somador” ou “co-produtor” (MATTELART, 2002, p. 126). Considerando o mundo um emaranhado sócio-técnico, não há determinantes, todos são determinados e determinadores, produtores e consumidores entrelaçados por uma rede de “tendências desreguladoras e privatizantes (...) que diminuem as vozes públicas, tanto na alta-cultura como na popular” (CANCLINI, 1999, p. 53), que encaminha a sociedade a um hermetismo centrando as decisões em “elites tecnológico-econômicas e gera um novo regime de exclusão das maiorias incorporadas como clientes” (CANCLINI, 1999, p. 53).

Convergentes a este emaranhado, os conceitos de instrumentalismo e de determinismo tecnológico, elementos determinados e determinantes da C&T contemporânea, são trazidos a este trabalho por Neder (2010). O instrumentalismo se revela quando a C&T é percebida

enquanto “(...) suporte instrumental para realizar valores e desejos, e, como tal, é parte do poder” (NEDER, 2010, p. 7). Percepção esta, impregnada pela noção de C&T essencialmente neutra, digna de fé. O determinismo por sua vez, revela uma C&T conformada aos valores de mercado e como a “força motriz” da sociedade (NEDER, 2010, p. 8). Ambas culminam no que o autor chama de “tecnologia-cadeado”, “de encadeamento” ou “*lock in*” (traçando uma analogia à teoria econômica no termo em inglês) o que, não por coincidência, resume boa parte do desenvolvido até aqui ao deflagrar, portanto, uma C&T

[...] supostamente orientada para a neutralidade e filosoficamente determinada pelo monismo tecnológico: autônoma, progressiva e dotada de códigos técnicos fechados das patentes e direitos de propriedade intelectual associada à industrial (NEDER, 2010, p.8).

Apesar de representarem em significativa medida os sentidos comuns caros às pessoas - cidadãos – consumidores e a pessoas – cidadãos – científicos, estes conceitos parecem não mais resolver todo um espectro de possibilidades que a contemporaneidade nos apresenta. Neste sentido, posicionam-se percepções identitárias à C&T atreladas a um substantivismo e também a uma teoria crítica da C&T (NEDER, 2010, p. 11). Ao substantivismo conforma-se uma visão pessimista que aponta uma C&T determinada em meios e fins, pelos sistemas que não os seus próprios, o que implica ausência de espaço para qualquer neutralidade, pois “aniquila o nosso potencial de criar livremente” (NEDER, 2010, p.11), dada a sua incapacidade mandatária. No limiar desse horizonte, a teoria crítica tão aderente a presente pesquisa, trazida a ela em suas diferentes abordagens teóricas e que a este ponto, a partir do pensamento de Feenberg (2010), aponta uma

[...] opção que oscila entre o engajamento e a resignação. Reconhece o substantivismo e realiza sua crítica sob o construtivismo sociológico. Tem uma filosofia da tecnologia crítica; é otimista quanto ao desenvolvimento das formas de controle. Vê graus de liberdade. O desafio é criar meios nas instituições para o controle. O foco é a escolha dos valores que regem os sistemas meios-fins alternativos (NEDER, 2010, p. 11).

A teoria crítica de Feenberg (2010), portanto, “(...) reforça a proposta de que seja aberta a caixa-preta dos códigos técnicos” (NEDER, 2010, p. 15) permitindo que eles apareçam em processos, entraves, motivações, decisões, forças e tensões existentes e cujos resultados são comprados e vendidos às prateleiras. Imersos em uma racionalidade mercadológica pautada por trocas que prioritariamente esperam-se rentáveis a despeito de outras normativas mais humanas, estas noções de C&T subjazem esse mesmo mercado por ela determinado e a ela determinante, e funcionam como argumento tácito e/ou explícito de

marketing, que sendo então uma das grandes práticas a costurar a realidade, possui importante impacto às percepções que as pessoas têm acerca da C&T.

2.3. O vetor do consumo

Este cenário globalmente posto e com características tão específicas à Iberoamérica, nos desafia a outras perspectivas, novas construções e paradoxos como os apresentados por Schwartzman (1997) ao pontuar que hoje muitas são as novidades científicas e muito pouco se tem apropriado de cada uma delas; que a produção científica, cada vez mais privatizada, mostra-se também mais dependente de iniciativas públicas e apresenta-se tão mais aplicada quanto mais básica.

Observamos a C&T mais visível ou “pública”, mas também muito mais esotérica, efetivamente compreendida por um número cada vez menor de pessoas. É consumível em resultados e mais intangível em essência, o que sugere caminhos também paradoxais, de coexistência de modelos complexos e simplistas, da necessidade de democratização enquanto se admite a concentração existente.

Fazendo este brevíssimo *recaput* de algumas das questões tratadas neste espaço, procedemos à inclusão do vetor do consumo nessa já tão imbricada discussão. Faço isso enquanto explicamos que chamamos “vetor” no intuito de abrir um precedente léxico que compartilhe a percepção de movimento, um *continuum* passível (e urgente) de mudança de direção. O consumo (por si só ou através de sua manifestação mais voraz, o consumismo) possui um caráter de inserção e participação social que não pode ser desprezado e que cada vez mais corrobora, quando não define, a visão que se tem do mundo, do outro, de si e, por efeito, da lógica, da C&T que por sua vez, socialmente constituída que é, faz-se fortemente influenciada em “conteúdo e forma final por grupos de consumidores, interesses políticos, econômicos, entre outros” (BAUMGARTEN, 2008, p. 105). Centramos também o olhar crítico à comodificação das pessoas e da própria sociedade em trocas cada vez mais mercantis engendradas em relações voláteis e liquefeitas, umbilicalmente ligadas a esforços de propaganda.

Parece inegável o fato de que “(...) as mudanças na maneira de consumir alteraram as possibilidades e as formas de exercer a cidadania” (CANCLINI, 1999, p. 37), o que torna especialmente importante compreender a forma consolidada de participação social que ele, o

consumo, representa e que se deu, entre outros fatores, em virtude da “degradação política” e da “descrença em suas instituições” (CANCLINI, 1999, p. 37), afinal

[...] homens e mulheres percebem que muitas das perguntas próprias dos cidadãos – a que lugar pertença e que direitos isso me dá, como posso me informar, quem representa meus interesses – recebem sua resposta mais através do consumo privado de bens e dos meios de comunicação de massa do que nas regras abstratas da democracia ou pela participação coletiva em espaços públicos (CANCLINI, 1999, p. 37).

Cerezo e Hurtado (2009) atentam para a relevância do consumo como forma cidadã de participação, possuindo um caráter de “ativismo social (e não apenas individual)” (CEREZO; HURTADO, 2009, p. 83). Afinal, as pessoas compram o que querem, engendram campanhas que valorizam e desvalorizam marcas e produtos, impulsionados pela midiatização (em especial, a internetização) das relações, filtrando suas ações pelo que Cerezo (2008, p. 161) considera uma “epistemologia popular” que consiste no “(...) instrumento utilizado pelos cidadãos para validar informações recebidas através dos meios de comunicação e decidir sobre sua aceitação”. Tudo isso potencializado pela globalização.

Santos (2009, p. 276) chama a atenção para o fato de que o consumo, na sociedade contemporânea, deixou de ser “(...) apenas um epifenômeno para se converter num lugar estrutural e autônomo de relações sociais, uma forma nova de poder, de direito e de conhecimento”. Douglas e Isherwood (1996, p. 36) também tratam da liberdade presente nos atos de consumo afirmando que “o consumo não é forçado, o consumidor tem livre escolha”, e que “(...) a essência do conceito econômico do consumidor individual é que ele exerce uma escolha soberana”. Contrariamente, Santos (2000) traça uma oposição que considera fundamental entre a figura do consumidor, cujas ações são norteadas basicamente pela propaganda e pela indústria cultural (agora midiatizada e globalizada), e a figura do cidadão. O conceito de “cidadão” de Santos (2000) parece ter complemento na afirmação de Tafarelo e Fanini (2011, p. 9) de que “(...) o público a quem se destina o convencimento de que a última tecnologia é sempre melhor e precisa ser adquirida fica alheio a todo o processo de definições”.

Para Portillo (2005) o consumo é atualmente o modo de vida dominante e é o lugar no qual se determina a cultura. O autor lança mão do termo “Sociedade do Consumo” para descrever diretamente esse emaranhado de *commodities* passível de retrato nos dias atuais. Pode-se afirmar ser o consumo um “universo simbólico”, apropriando-nos das ideias de Bourdieu. Um universo que resvala e interconecta-se com vários como a C&T e sendo entre

outras possibilidades, também instrumento de “conhecimento e de construção do mundo” (BOURDIEU, 2012, p. 8). Sendo os símbolos, ainda conforme Bourdieu (2012, p. 10), “(...) instrumentos por excelência para a integração social enquanto instrumentos de conhecimento e de comunicação”, são eles que tornam possível o consenso sobre o “sentido do mundo” que em grande medida determina a “reprodução da ordem social” (BOURDIEU, 2012, p. 10). E é justamente de integração (e reconhecimento) e busca por consenso que nos prestamos a escrever até aqui tendo por um dos caminhos a ASC&T e sem obscurecer que

[...] a cultura que une (intermediário de comunicação) é também a cultura que separa (instrumento de distinção) e que legitima as distinções compelindo todas as culturas (designadas como subculturas) a definirem-se pela sua distância em relação à cultura dominante (BOURDIEU, 2012, p. 11).

À medida que a plenitude da sociedade se mostra em proporção da plenitude das realizações pessoais, cada vez mais alicerçadas pelo consumo, nos deparamos com uma sociedade paradoxalmente “plural” e “dual” em uma relação de “inserção” e “exclusão”, pautada pelo consumismo e cujas subjetividades e percepções apenas o são a partir dele. Bauman (2008) propõe que os excluídos do “jogo do consumo” (e também do “jogo da sociabilidade” face à centralidade do primeiro em relação ao segundo) são na verdade “(...) consumidores falhos – ervas daninhas do jardim do consumo, pessoas sem dinheiro, cartões de crédito e/ou entusiasmo por compras e imunes aos afagos do *marketing*” (BAUMAN, 2008, p. 11). Para o autor, na medida em que dividimos todos o “mesmo espaço social conhecido como mercado”, tornamo-nos mercadores e mercadoria de nós mesmos. Isso evidencia o *marketing* como “a atividade em que todos estão engajados” para a obtenção dos títulos e capital, seja qual for nosso interesse em dado instante, inserindo-nos ou nos fazendo permanecer longe da obsolescência e da invisibilidade, posicionados favoravelmente na “sociedade de consumidores” não como “falhos”, nem como “patetas e idiotas culturais”, mas como “heróis da modernidade” (BAUMAN, 2008, p. 13-19).

Na sociedade de consumidores, ninguém pode se tornar sujeito sem primeiro virar mercadoria, e ninguém pode manter sua subjetividade sem reanimar, ressuscitar e recarregar de maneira perpétua as capacidades esperadas e exigidas de uma mercadoria vendável. A “subjetividade” do “sujeito”, e a maior parte daquilo que essa subjetividade possibilita ao sujeito atingir, concentra-se num esforço sem fim para ela própria se tornar, e permanecer, uma mercadoria vendável (BAUMAN, 2008, p. 20).

Ainda de acordo com Bauman (2008), os consumidores foram preparados pelos agentes do *marketing* e da propaganda a agirem conforme um “faz de conta” de liberdade

desempenhado como “vida real”. A avidez e a insatisfação perenes (e por vezes até frenéticas, quando do consumismo) conformam-se como pressupostos para que os consumidores sigam ativos, visíveis, notáveis nesse “faz de conta real” da sociedade contemporânea compassada com a cultura consumista que, enquanto distancia consumidores de cidadãos, aproxima-os e os ressignifica.

Canclini (1999) lança um olhar repleto de clareza sobre a relação cidadania – consumo ao afirmar que “todos somos cidadãos e consumidores” na medida em que hoje, via de regra, “(...) as perguntas próprias a cidadãos, sobre como obtermos informação e quem representa nossos interesses, são respondidas antes pelo consumo privado de bens e meios de comunicação do que pelas regras abstratas da democracia” (CANCLINI, 1999, p.14-15). Para ele, para que possamos traçar esse vínculo cidadania-consumo, precisamos “(...) desconstruir as concepções que julgam os comportamentos dos consumidores predominantemente irracionais e as quais somente veem os cidadãos atuando em função da racionalidade dos princípios ideológicos” (CANCLINI, 1999, p. 45). Canclini (1999) ainda retoma as ideias de James Holston e Arjun Appadurai (1996) expondo que a noção “(...) política de cidadania se expande ao incluir direitos de habitação, saúde, educação e a apropriação de outros bens em processo de consumo” e a partir desta constatação, ele nos propõe “(...) reconceitualizar o consumo, não como simples cenário de gastos inúteis e impulsos irracionais, mas como espaço que serve para pensar onde se organiza grande parte da racionalidade econômica, sociopolítica e psicológica nas sociedades atuais” (CANCLINI, 1999, p.15) e segue dentre outras coisas alertando que “(...) reconhecer essas transformações não significa prognosticar a dissolução da cidadania no consumo” (CANCLINI, 1999, p.15).

Tal afirmação nos aproxima de alguma maneira da crítica contundente de Santos (2000, p. 49) que descreve o consumismo e a competitividade como geradores de “emagrecimento moral e intelectual” e é um convite ao esquecimento da “oposição fundamental entre a figura do consumidor e a figura do cidadão”.

À superfície a expectativa de fluidez democrática que esbarra em questões profundamente enraizadas no amplo espectro de desigualdades sociais e que favorece em grande medida a manutenção de ações pautadas pelo modelo de *déficit*, sem que isto seja tratado como uma disfunção face ao engajamento esperado. Este só virá quando a ASC&T emergir pelas mãos de cada um dos seus agentes, quando a população conquistar, formal e/ou informalmente, conhecimentos que a coloquem em condições reais de crítica e decisão.

É necessário que a comunidade científica entre no jogo e o disseque a partir de dentro, ao invés de lançar olhos de repulsa à aparente inadequação trazida pela “revolução consumista” inserida no contexto global e que não raro tende ao modelo de “globalização perversa” descrita por Santos (2000) e cujas consequências são ainda mais contundentes em países considerados pobres. Não se pode mais fazer vistas ao que Canclini (1999) chama de “miopia anacrônica”, sendo necessário realizar, segundo ele, “(...) análises cuidadosas das remodelações dos espaços públicos e dos dispositivos que se perdem se recriam para o reconhecimento ou a proscricção das múltiplas vozes presentes em cada sociedade” (CANCLINI, 1999, p. 21). A “cultura consumista” observada aqui principalmente por Bauman (2008), Canclini (1999) e Santos (2000) e que como cultura, pode ser entendida também como um “(...) processo de montagem multinacional, uma articulação flexível de partes, uma colagem de traços que qualquer cidadão de qualquer país, religião e ideologia pode ler e utilizar” (CANCLINI, 1999, p. 41), nos mostra que não é preciso simplesmente ter coisas, é preciso querer cada vez mais e ter cada vez mais à disposição, é preciso um conjunto cada vez maior de informações circulantes, apreensíveis e desperdiçáveis. É preciso descartar, substituir, não se tornar obsoleto e quase não ter tempo para tudo isso. Tudo se torna obsoleto com extrema agilidade e assim também o são as decisões políticas e econômicas e o elenco de modelos importados de toda sorte e ordem

[...] as decisões políticas e econômicas são tomadas em função das seduções imediatistas do consumo, o livre comércio sem memória de seus erros, a importação afobada dos últimos modelos que nos faz cair, uma e outra vez, como se cada uma fosse a primeira, no endividamento e na crise (CANCLINI, 1999, p. 42).

Contextualizado numa dinâmica social recheada de ilusões diárias esse consumismo interpela não cientistas e cientistas. Guardadas as diferenças entre os campos nos quais esse jogo é jogado, todos participam da mesma dinâmica, sendo ao mesmo tempo clientela e produto, e são

[...] aliciadas, estimuladas ou forçadas a promover uma mercadoria atraente e desejável. Para tanto, fazem o máximo possível e usam os melhores recursos que têm à disposição para aumentar o valor de mercado dos produtos que estão vendendo. E os produtos que são encorajados a colocar no mercado, promover e vender são elas mesmas (BAUMAN, 2008, p.13).

Nesse emaranhado de necessidades, ser cidadão agora não depende apenas daquilo que o estado provenha, mas também através de “práticas sociais e culturais” que deem “sentido de pertencimento” (CANCLINI, 1999, p.46). Este sujeito-consumidor-cidadão se

apropriar e ressignificar conhecimentos (e por que não conhecimentos científicos e tecnológicos autorizados?) para se manter no “jogo do consumo” que ainda que de maneira enviesada, acaba por encontrar o “jogo da cidadania”. Tudo isso alinhado às inovações em produtos, serviços e comunicações que dispõem um sem fim de informações acessíveis e acessadas em massa, não são menos científicos e tecnológicos por isso. Ainda que não tenham o mesmo peso de informação procedente de um museu de ciências, possuem significância ímpar no universo de subjetividades constituintes do dia a dia das pessoas, cientistas ou não.

A vastidão, rapidez e fragmentação das informações inevitavelmente afeta as formulações de conhecimento resultantes ou “apreendidas” tornando-as mais ou menos acertadas, mais ou menos equivocadas, mas sempre vívidas. Parece claro haver inter-relação causal entre a qualidade da informação comunicada (transferida, transmitida) e a prática pautada através dela e vice-versa. Seria algo próximo ao “saber-fluxo caótico” apontado por Levy (1999, p. 173), agora elevado a um contexto ampliado no qual “(...) a relação intensa com a aprendizagem, a transmissão e a produção de conhecimentos não é mais reservada a uma elite, diz agora respeito à massa de pessoas em suas vidas cotidianas e seus trabalhos”, complementando “agora se aprende o tempo todo”.

E como falarmos em consumo e consumismo sem atentarmos a grupos e grupos de consumidores cada vez mais críticos e conscientes, que consomem e deixam de consumir em virtude de suas orientações ideológicas e, ao fazerem isso, assumem um papel político, subvertem a ordem social vigente, apropriam-se do mercado e gritam em uma arena dada a canetadas, fazendo reverberar o eco de suas insatisfações e transformando com poder singular voz em ação e cidadania que encontra o olhar de Feenberg (2010) que retoma a ideia de Marx (1903) de que

[...] a tradicional teoria democrática teria errado ao tratar a economia como um domínio extra-político, regido por leis naturais como a lei da oferta e da demanda. Afirmava que permaneceremos alienados e sem uma verdadeira cidadania enquanto não tivermos voz ativa no processo das decisões industriais (FEENBERG, 2010, p.1).

Creemos ser esta uma das configurações ou leituras atualmente possíveis ao que se refere Feenberg (2010) ao afirmar que “(...) a única esperança é uma vaga renovação espiritual que é muito abstrata para dar forma a uma nova prática técnica” (FEENBERG, 2010, p.3). O fazemos enquanto nos atribuímos o direito de incrementar quase discordando, afirmando que várias são as práticas técnicas envolvidas e não conseguimos engendrar a grande prática mais por nossas limitações e lugares de observação e fala do que pela ausência

dela. O mercado pode ser um local privilegiado de observação e coexistência de práticas lineares e pautadas na obrigação pelo novo, o último, o “mais moderno” e também práticas pautadas pela “flexibilidade interpretativa” por terem em si “(...) várias formas e funções sem que uma dependa da obsolescência da outra ou se configure uma etapa na evolução tecnológica” (FEENBERG, 2010, p. 4). Talvez aí, justamente nesse contexto crítico, não determinista e dicotômico, possamos encontrar o desenvolvimento social a partir sim e também de tecnologias orientadas em “meta”, “função”, “significado” e “horizonte cultural” que caminhem e façam caminhar para uma democracia real, aquela que o autor afirma precisar ser “(...) estendida além de seus limites tradicionais para dentro dos domínios tecnicamente mediados da vida social” (FEENBERG, 2010, p.2) e que seria a vivência democrática em todos os aspectos da vida inclusive nos quais se opte delegar, passar a vez, abster-se.

Falamos então de uma contra hegemonia tecnológica (e científica), partindo para uma hegemonia socialmente constituída e ainda assim racional, pautada neste espaço (e sem obscurecer a relevância de tantas outras práticas para a sua construção) pelo consumo, em especial dos produtos e serviços identificáveis à C&T e que sendo obras e artífices culturais, encontram centralidade inequívoca e nos leva à reflexão e à pesquisa enquanto encaminham legiões de pessoas ao exercício de escolha, de avaliação, de busca por informações, de busca por indicações, de decisão e sim, de poder.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Para o levantamento dos dados: método qualitativo através da técnica de grupos focais

Para Silva e Menezes (2000, p. 20), a pesquisa qualitativa considera existir uma “relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito”, ou seja, caracteriza-se por entender que há relações indissociáveis entre objetividade e subjetividade que não podem ser expressas em números. Flick (2009, p. 24) atenta ao fato de que o “(...) objeto em estudo é o fator determinante para a escolha de um método e não o contrário”, e complementa afirmando que “(...) os objetos não são reduzidos a simples variáveis, mas sim representados em sua totalidade, dentro de seus contextos cotidianos” (FLICK, 2009, p. 24), nos apresentando uma “variedade de perspectivas” que partem dos “significados sociais e subjetivos a ele relacionados”.

Dentre as diferentes abordagens qualitativas, decidimos trabalhar com grupo focal (GF), que no entendimento particular de Rudasill (1999) é uma conversa orientada entre sete e dez pessoas com interesses ou características comuns. Para Rudasill (1999), o propósito do grupo de foco é testar hipóteses, revelar crenças e atitudes de um grupo em relação a um serviço, produto, assunto. Assim, vai ao encontro dos objetivos declarados anteriormente. Essa técnica tem sido utilizada em pesquisas mercadológicas desde a década de 1950. Por volta dos anos 1980, despertou o interesse de pesquisadores de outras áreas e, desde então, o seu uso vem aumentando gradativamente entre os pesquisadores universitários e governos (DIAS, 2000 apud CARLÉTTI, 2008). Furnival e Pinheiro (2008, p. 279) apontam que os GFs são indicados “(...) para conhecer a realidade cotidiana tal como explicada pelas pessoas que a vivem” e é justamente o que precisamos.

Entre vantagens e desvantagens inerentes a qualquer técnica de pesquisa, este – que também encontra na literatura termos outros que o definem como grupos de foco e grupos de discussão – mostrou-se um caminho adequado para alcançarmos o intento, pois permitirá lançar luz a questões que não contrapõem as quantificações, mas as elucidam e complementam. Carlétti (2008) ainda afirma que o número apropriado de grupos focais irá depender do objetivo da pesquisa, do número de pessoas que se deseja incluir e do tempo e das limitações dos recursos. Para ele, o número ideal de participantes varia entre oito e doze,

mas o mesmo salienta que “(...) muitos pesquisadores preferem trabalhar com grupos de cinco ou seis participantes, ou até mesmo com três” (CARLÉTTI, 2008, p. 57). A discussão feita entre os participantes, a troca de experiências e impressões é que geram os dados que serão alvo de posterior análise, partindo de uma mediação orientada por uma pauta e não por um roteiro estruturado ou ainda a aplicação de um questionário. Importante notar que

[...] o mediador deve evitar ao máximo alguns comportamentos como: atuação como professor juiz ou chefe [...], não deve expressar acordo ou desacordo com os pontos de vista expressos [...] nem tampouco colocar palavras na boca dos participantes (Debus, 1994 apud Carlétti, 2008, p. 57).

3.1.1 Delimitação amostral: *locus* da pesquisa - São Carlos/SP

Apesar de ser este um método que permita amostras aleatórias (DI CHIARA, 2005), optou-se – a exemplo do que se pratica e se observa em *marketing*, quando de determinados tipos de segmentação e avaliações de mercado – por delimitar a amostra, objetivando maior fidedignidade ao universo e considerando um grupo de características significantes na cidade alvo da pesquisa.

São Carlos possui um conjunto de características que a destacam face às demais cidades do país, quando se tratam de questões concernentes a Ciência e Tecnologia. Ao carregar os títulos de “Athenas Paulista”, “Capital do Conhecimento”, “Terra dos Doutores Empreendedores” e “Capital Nacional da Tecnologia” – este último, inclusive, sancionado por lei pela Presidenta Dilma Rousseff (lei 12.504 de 11 de outubro de 2011, publicada no Diário Oficial da União em 13 de outubro de 2011) –, a cidade tornou-se um *locus* privilegiado para atender aos objetivos desta pesquisa.

De acordo com o sítio da Prefeitura Municipal de São Carlos (acesso *online*), “(...) suas universidades e centros de pesquisa são reconhecidos pela excelência e diversidade”, destacando-se a presença da Universidade de São Paulo (USP), com dois *campi* na cidade, e a da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), que “(...) já incorporaram à história de São Carlos suas contribuições à ciência e à capacitação profissional de milhares de alunos”.

A importante presença da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa também se destaca, pois “(...) mantém dois centros de atividades instalados na cidade: o Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste e o Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária” (PREFEITURA Municipal de São

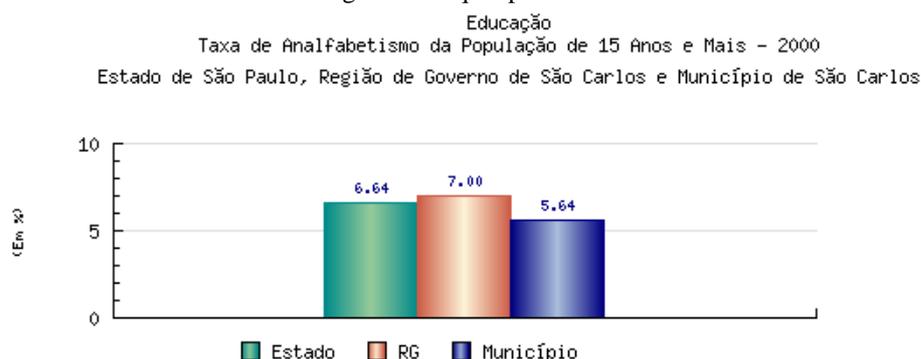
Carlos, 2013, texto *online*), assim como o pioneirismo da Fundação ParTec, instituída em 1984.

Diante da concentração de universidades e centros de pesquisas, São Carlos apresenta grande concentração de cientistas e pesquisadores: um pesquisador doutor (PhD) para cada 180 habitantes. No Brasil a relação é de um doutor para cada 5.423 habitantes. Graças aos centros de pesquisas São Carlos também ostenta outra importante marca: a média anual de registros de patente é de 14,5 patentes por 100 mil habitantes. No país essa relação é de 3,2 patentes por 100 mil habitantes. A cidade abriga ainda 39 cursos de graduação e 200 empresas são consideradas de alta tecnologia, em setores como ótica, novos materiais e instrumentação (PREFEITURA Municipal de São Carlos, 2013, texto *online*).

Com tantas características diferenciais, inferimos que os moradores desta cidade estejam, em alguma medida, familiarizados com questões relativas à Ciência e à Tecnologia, e até com as questões relativas ao processo da produção do Conhecimento Científico e Tecnológico. Dizemos isso, pois muitos são os mestres e doutores, pesquisadores e universidades, muitos são os indivíduos e famílias cujo sustento baseia-se nas bolsas de pesquisa ou no emprego em uma Empresa de Base Tecnológica (EBT).

A educação formal atinge níveis elevados quando comparada à região e ao estado – que é o estado de melhor desempenho nesse quesito no país –, como vemos nas figuras a seguir:

Figura 2 - Taxa de analfabetismo da cidade de São Carlos em comparação ao Estado de São Paulo e a região de governo a qual pertence



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico.

Figura 3 - Médias de estudo da cidade de São Carlos em comparação ao Estado de São Paulo e a região de governo a qual pertence



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico.

3.1.2 Recorte amostral: composição dos grupos

Sendo esta uma pesquisa que se dá a partir da premissa do consumo, mostrou-se imprescindível considerar a inserção nesta prática como ponto de partida para a determinação dos grupos de pessoas a serem pesquisados. Isso se deu por meio da análise das atividades dos cidadãos economicamente ativos demonstradas como mais destacadas por abarcar os contingentes de maior projeção no item “emprego e rendimento” do relatório “Perfil Municipais” da Fundação SEADE. Foram consideradas para a determinação de parte dos grupos os “empregados na indústria” e os “empregados em empresa de serviços”, conforme a figura 4:

Figura 4 - Categorias com maior destaque no item “Emprego e Renda do relatório Perfil Municipal da Fundação Seade para São Carlos - SP

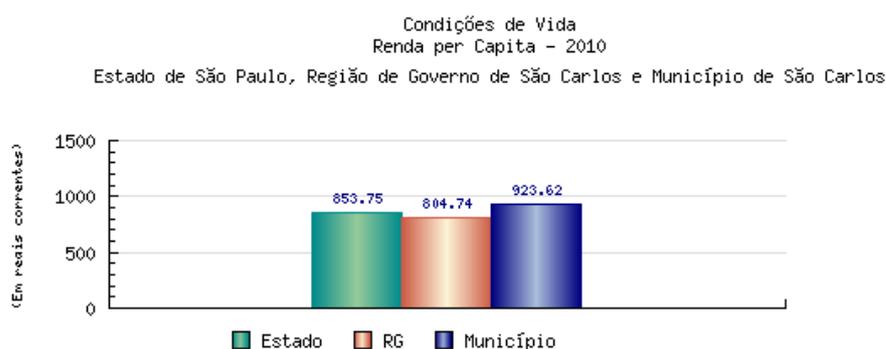
Emprego e Rendimento		Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
II	Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	3,7	5,3	2,6
II	Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	28,7	31,1	21,4
II	Participação dos Empregos Formais da Construção no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	3,9	4,2	5,2
II	Participação dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	19,8	20,1	19,3
II	Participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	43,8	39,2	51,5
II	Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em reais correntes)	2010	993,37	1.030,35	1.132,13
II	Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (Em reais correntes)	2010	2.105,49	1.859,25	2.336,04
II	Rendimento Médio dos Empregos Formais da Construção (Em reais correntes)	2010	1.392,27	1.279,35	1.668,49
II	Rendimento Médio dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (Em reais correntes)	2010	1.103,57	1.077,79	1.457,84
II	Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (Em reais correntes)	2010	2.322,17	2.075,30	2.099,51
II	Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (Em reais correntes)	2010	1.932,92	1.720,35	1.979,38

Fonte: Fundação Seade.

As donas de casa foram incluídas na pesquisa em virtude de sua reconhecida importância nas decisões acerca da compra de grande parte de bens de consumo, sejam eles duráveis ou não, e os estudantes universitários foram determinados como grupo pertinente à análise por representarem um contingente importante em termos econômicos e também pela forte representatividade cultural que têm na cidade.

Já os professores foram trazidos à pesquisa em virtude do alto nível de escolaridade alcançado pela população da cidade (conforme figura apresentada anteriormente) e de sua importante e sabida contribuição na formação da população em geral – especificamente a rede particular de ensino, especialmente por ser São Carlos uma cidade cuja renda mostra-se acima da média, o que torna este grupo representativo à pesquisa que se apresenta, conforme a figura 5, a seguir.

Figura 5 - Renda per capita da cidade de São Carlos em comparação ao Estado de São Paulo e a região de governo a qual pertence



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico.

3.2 Os grupos focais

Delimitados os extratos que integrariam a pesquisa, buscou-se acesso a cada um deles. Aos grupos de trabalhadores na indústria, prestadoras de serviços, escolas da rede particular de ensino e estudantes universitários, o contato começou pela instituição e/ou empresa, pois optou-se em não retirar as pessoas de seus locais de trabalho e estudo de maneira a buscarmos maior efetividade nos encontros e também mantê-los em seus ambientes de familiaridade no intuito de potencializar as atenções ao que se discutiria posteriormente em cada um deles. As respostas vieram positivamente logo no primeiro contato junto à empresa prestadora de

serviços e centro universitário. Um processo um pouco mais longo deu-se quanto à indústria que possui regras mais rígidas para a permissão deste tipo de trabalho.

As maiores dificuldade encontradas convergiram para as inúmeras negativas de diversas escolas particulares da cidade para trabalhos acadêmicos que não fossem direcionados a ajudá-las pedagogicamente de alguma forma. A escola que aceitou que seus docentes participassem da pesquisa, apesar de fazê-lo impôs condições rígidas quanto ao período no qual o grupo focal poderia acontecer (no intervalo). Para as donas de casa a disponibilidade face tantos afazeres domésticos, filhos, trabalho externo à casa e demais atividades, forçaram a reunião a ser remarcada algumas vezes até que pudesse ser realizada com êxito.

Todas as cinco reuniões seguiram o mesmo *modus operandi* no intuito de manter a fidedignidade na aplicação do método, com significativo impacto para a coleta dos dados empíricos, e também a replicabilidade necessária ao fazer científico.

Em cada uma delas buscou-se garantir a informalidade (FLICK, 2009, p. 188) para que todos se sentissem à vontade para emitir opiniões e revelar atitudes livremente, sem temer juízos de valor por parte da moderadora e demais participantes. Poderiam então os participantes, com exceção da moderadora, contrapor argumentos e opiniões no fluxo normal da conversa, e assim foi.

Ainda com o objetivo de alcançar a informalidade e participações mais abertas quanto possível, os grupos foram compostos por pessoas que se conheciam. Estas, no entanto, não precisariam estar na mesma posição hierárquica, compondo prioritariamente grupos heterogêneos para a maior amplitude de opiniões, visões, práticas e demais (FLICK, 2009, p. 188), condições úteis a esta pesquisa e às perguntas pelas quais ela se guia.

A quantidade de participantes variou entre três e sete. Guardadas as diferenças espaciais, manteve-se o padrão de círculo ou meio círculo, de maneira a garantir que todos pudessem se ver e direcionar a palavra uns aos outros. Da mesma forma, um *banner* ficou à vista para todos e os materiais de apoio ao alcance dos olhos e mãos todo o tempo da reunião.

A ordem operacional foi a seguinte:

1. Colocação do *banner* e disposição de materiais no centro do círculo/semicírculo formado pelos participantes e moderadora;
2. Acolhimento e boas-vindas;
3. Explicações gerais sobre o projeto (vide “Pauta” transcrita em sequência);

4. Explicações, entrega, assinatura e recolhimento dos termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE);
5. Exibição dos vídeos/propagandas selecionados;
6. Início da discussão pela moderadora, chamando a participação através da pergunta: “e então, quem quer começar?”;
7. Discussão/conversa;
8. Fechamento.

Como a pesquisa deu-se em sua maior parte dentro de empresas, um tempo de duração precisou ser acordado previamente. Fixou-se a marca de no máximo 60 minutos para cada reunião, com o esforço de fazê-la no menor tempo possível, face às demandas diárias de trabalho que aquelas pessoas estariam ainda por cumprir.

O mesmo foi feito com o grupo de donas de casa, que se mostrou, a despeito de avaliações prévias, o grupo com menor disponibilidade para a consecução da reunião, a qual precisou ser remarcada várias vezes.

3.2.1 Pauta

Apresentação da pesquisadora aos participantes do grupo focal:

“Olá, meu nome é Juliana e eu sou mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, da UFSCar. Primeiramente, muito obrigada por estarem aqui se dispondo a esta pesquisa. Esta será uma conversa informal, na qual a participação de vocês é fundamental. Peço que fiquem a vontade para expor suas ideias com liberdade porque vocês não serão censurados por elas de forma alguma. Selecionei alguns vídeos que podem nos ajudar. Vocês podem notar também que nós temos um banner com algumas palavras e aqui a mão, também temos alguns materiais que poderão nos ajudar, ok? Vamos assistir aos vídeos (os vídeos são exibidos a partir do computador da pesquisadora). E então, quem gostaria de começar?” (informação verbal).

A partir deste ponto não foi delimitada uma ordem para a conversa que se daria a partir do que surgisse inicialmente, mantendo o foco na tentativa de fazer emergir ao longo das conversas, o que os participantes entendiam como C&T, como se informavam para o consumo de produtos e serviços que consumiam, que atitudes tomavam cotidianamente com base em seus hábitos de consumo e considerando a C&T, quais riscos e valores compreendiam e assim por diante, em conformidade com os objetivos da pesquisa e evitando interferências diretas tanto quanto fosse possível.

3.2.2 Materiais de apoio: vídeos/propagandas

Foram selecionados oito comerciais, pesquisados no sítio *Youtube* entre os dias 14 e 15 de novembro de 2012, que apresentavam em sua concepção (produto e/ou argumento criativo) algo que tivesse relação direta ou indireta com ciência. No referido sítio, dedicado a materiais em vídeo, usou-se como ferramenta de busca a frase “consumo e ciência”. Para a seleção descartamos materiais caseiros ou em formato de documentários e/ou matérias jornalísticas.

O foco da seleção foi a reunião de materiais de propaganda, no formato padrão de 30 segundos, veiculados amplamente em TV aberta, incluindo a região de São Carlos como praça de mídia (de maneira a termos materiais potencialmente vistos pelos participantes dos grupos para além daquela situação artificialmente criada). Deu-se preferência também para materiais com claquete, ou seja, que possuíam identificação de produção, cliente, agência de propaganda envolvida e demais, de maneira a evitar relação com algum programa específico, o que traria consigo uma orientação editorial, não raro de caráter ideológico e que não seria útil ao pretendido.

Segue o compêndio de materiais e *links* para acesso:

- Coca-Cola *Plant Bottle*: a nova garrafa da Coca-Cola, desenvolvida a partir de plantas, nomeada textual e iconograficamente “*Plant Bottle*”¹;
- Anador e a “cabeça do Jair”²;
- Mr. Músculo “Super Cientista” Cozinha e a “ciência da limpeza difícil”³;
- Seda “*Nano Technology*”⁴;
- Mr. Músculo “Dois especialistas, um só produto” e a “ciência da limpeza difícil”⁵;
- TV LG Cinema 3D, *Smart TV*⁶;

- *Herbalife* e a “nutrição para uma vida melhor”⁷;
- Óticas Carol, linha de óculos marca “Vogue”⁸.

¹ Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=gmN2O_Vapiw>. Acesso em: 14 nov. 2012.

² Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ug8XcSK4yO8>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

³ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=T5jDrVXSfys>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

⁴ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=N1m4gjpPtEk>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

⁵ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=VRLAlZkPD60>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

⁶ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ihQRa-DcmRY>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

⁷ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=M0RGeIaScZA>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

⁸ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=j4yWIFcyBCc>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

3.2.3 Materiais de apoio: manuseio e consulta

Esses materiais foram subdivididos em categorias que se entendeu próximas ao cotidiano das pessoas, dos grupos a serem pesquisados e também que traçassem algum tipo de conexão com os materiais em vídeo apresentados logo no início das reuniões, no intuito de impulsionar a discussão e a reflexão. As subcategorias foram:

Alimentação:

- Preparado em pó para bolo feito, entre outros elementos, com farinha de trigo transgênico (Informação textual e iconográfica presente na embalagem);
- Rótulo de garrafa pet de Coca-Cola 2 litros (não retornável);
- Rótulo de óleo de soja com soja transgênica (Informação textual e iconográfica presente na embalagem).

Limpeza:

- Álcool hidratado;
- Rótulo de desinfetante comum para a casa.

Cuidados pessoais/Higiene:

- Pasta de dente clareadora;
- Xampu anti-caspa;
- Creme rejuvenescedor facial.

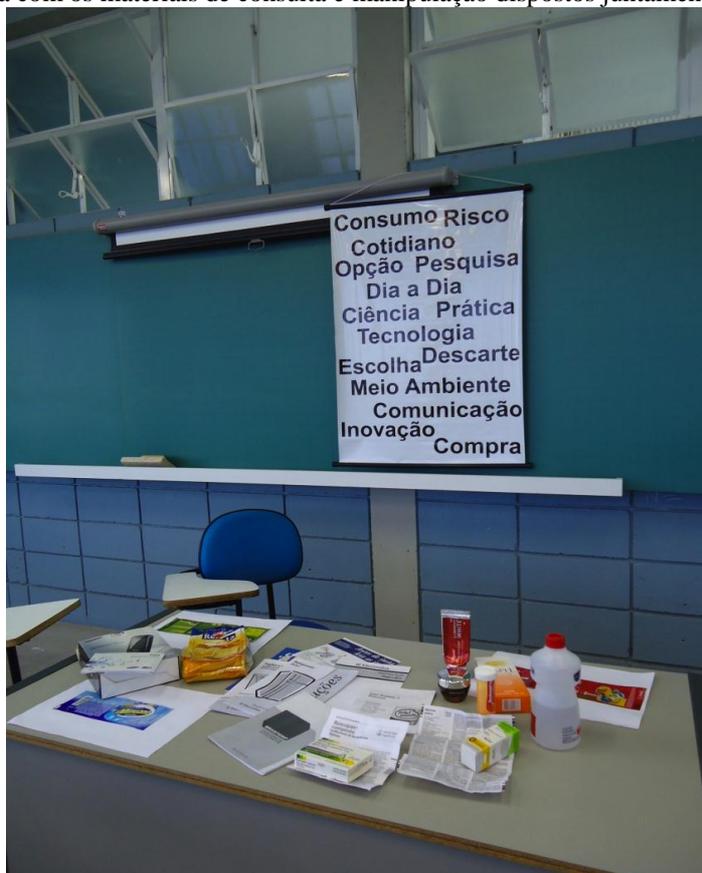
Medicamentos (de venda liberada):

- Vitamina C efervescente;
- Analgésico e antitérmico em gotas;
- Analgésico de ação localizada (cólicas abdominais).

Eletrodomésticos e Eletroeletrônicos:

- Manual de instruções de TV em cores;
 - Manual de instruções de fogão;
 - Manual de instruções de geladeira;
 - Manual de instruções de computador (processador);
 - Manual de instruções de lavadora de roupas;
 - Caixa de celular (*smartphone*);
-

Figura 7 - Mesa com os materiais de consulta e manipulação dispostos juntamente com o *banner*



Fonte: do autor.

3.2.4 Equipamento utilizado para as gravações em áudio

Gravador de áudio da marca Sony, modelo ICD-PX312. Não foi usado qualquer *software* para decodificação das falas e tão pouco para a transcrição das mesmas, que foi realizada por processo metuculoso e manual.

Figura 8 - Gravador de áudio utilizado para as gravações dos grupos focais



Fonte: www.ibiubi.com.br

3.3 Para a análise dos dados coletados: análise qualitativa do conteúdo

Em resposta técnica à perspectiva construtivista e baseado, portanto, na noção clara de que o “conhecimento humano é socialmente construído” admitindo portanto a “(...) existência de múltiplas realidades construídas por seres humanos, que podem ser compartilhadas por grupos inseridos em certos contextos culturais” (FURNIVAL; PINHEIRO, 2008, p. 280-281) adotamos, apoiados em Bauer (2000), a análise do conteúdo como procedimento analítico e que conforme o Flick (2009, p. 291), constitui-se “(...) um dos procedimentos clássicos para analisar o material textual, não importando qual a origem desse material”, destacando ainda que

[...] uma de suas características essenciais é a utilização de categorias, as quais são normalmente obtidas a partir de modelos teóricos: as categorias são levadas para o material empírico e não necessariamente desenvolvidas a partir deste (FLICK, 2009, p. 291).

Bardin (1977, p. 27) nos apresenta a análise do conteúdo como um “conjunto de técnicas de análise”, não sendo especificamente um instrumento, mas sim “um leque de apetrechos (...) adaptáveis a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações”.

Flick (2009) discorre acerca do método elaborado por Mayring (1983, 2000, 2004) para a análise qualitativa do conteúdo, que é composto por sete etapas:

1. Definição do material e seleção das entrevistas ou das partes que sejam relevantes na solução da questão de pesquisa;
2. Análise da situação que envolveu a coleta de dados;
3. Caracterização formal do material;
4. Direcionamento da análise;
5. Delimitação da questão de pesquisa em subquestões, a saber: natureza da C&T percebida a partir do consumo, especialmente do consumo tecnológico; conjunto de valores que os consumidores atribuem à C&T, canais mais comuns e que contribuem quando não definem a percepção da natureza e dos valores atribuídos à C&T;
6. Definição das unidades analíticas. A saber, os trechos que serão apresentados em sequência, integrando o tópico dedicado à análise dos dados, foram extraídos da íntegra das transcrições realizadas e selecionadas por representarem com maior clareza outros vários comentários convergentes, e funcionando, portanto, como uma síntese útil a cada uma das categorias determinadas. Tal determinação categórica deu-se em virtude dos objetivos declarados da presente pesquisa.

7. Análise das unidades em relação à questão de pesquisa. A saber, desenvolvimento de uma leitura dessas percepções a partir dos enfoques CTS. Pode-se afirmar que as etapas seis e sete foram condensadas em uma única para efeito dissertativo e visando uma maior compreensão do que se pretende. Os participantes não serão identificados por seus nomes ou por seus gêneros, com exceção das “donas de casa”, que são todas do gênero feminino como indica o próprio nome dado a esta tão significativa porção da sociedade. Um sistema de números e letras nos ajuda a proceder as leituras a partir de qual grupo originou-se determinada fala e a ordem na qual a conversa se deu.

3.3.1 Identificação das falas ao longo das transcrições

Com o intuito de preservar as identidades dos participantes da pesquisa, gerou-se um sistema de identificação para as falas que seguiu o seguinte critério: cada participante foi nomeado a partir da codificação do grupo ao qual ele fez parte:

G1 – Participantes do Grupo Focal 1: Estudantes Universitários;

G2 – Participantes do Grupo Focal 2: Funcionários de empresa prestadora de serviços;

G3 – Participantes do Grupo Focal 3: Funcionários da indústria (Faber Castell);

G4 – Participantes do Grupo Focal 4: Professoras da rede particular de ensino;

G5 – Participantes do Grupo Focal 5: Donas de casa.

Em sequência e conforme a ordem das falas em cada um dos grupos, foram atribuídos números de 1 (um) até o limite máximo de participantes por grupo. Esta numeração não considerou o nível de participação ou a incidência das falas ou mesmo as características pessoais dos participantes, mas sim e tão somente, a ordem na qual elas aconteceram. Desta maneira teremos, por exemplo, G1 – 4 identificado como um participante universitário da pesquisa e que aguardou outras Três pessoas falarem até se pronunciar. A simplicidade desta construção justifica-se na medida em que este é um modelo que objetiva registrar impessoalmente os movimentos de fala e construções das ideias ao longo dos grupos focais e, portanto, o mais concentrado quanto possível, nas situações de consumo relatadas em cada uma delas, nos fluxos das trocas de argumentos, discordâncias e consensos.

3.3.2 Descrição - Grupo 1: Estudantes universitários

Tempo de gravação em áudio: 46'19"

Data: 23/11/2012

Local: Centro Universitário Central Paulista (UNICEP) em São Carlos/SP

Figura 9 – Estudantes universitários participando do grupo focal



Fonte: do autor.

Estavam presentes cinco alunos e alunas do curso de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda da instituição de ensino superior privado em questão, apesar de terem sido convidados e confirmados sete alunos. Os dois faltantes justificaram posteriormente sua ausência por razões de trabalho.

Aquele seria o encontro “piloto” da pesquisa, porém o método pôde ser empregado com clareza e a qualidade da discussão foi tal que se optou por validá-la com o *status* de primeiro grupo focal desta pesquisa. O começo foi um pouco nervoso por parte dos envolvidos, afinal os participantes não sabiam bem o que esperar ou mesmo como agir. Isso incluiu também a pesquisadora, que se esforçou para manter o *script* previamente desenhado e não deixar transparecer o ineditismo do evento.

Duas características e uma ação mostraram-se definidoras do sucesso do grupo e da dissipação das impressões iniciais descritas acima: (1) a heterogeneidade de idades e demais características dos participantes do grupo que, ainda que fossem todos graduandos, eram bastante distintos entre si – havia uma aluna PROUNI, um empresário, uma esposa de diretor de multinacional, uma vendedora de carros e um estagiário de agência de propaganda local; (2) o fato de todos se conhecerem, o que contribuiu muito para dissipar estranhezas iniciais e dar a cada um a liberdade de expressar suas opiniões e principalmente de discordar uns dos

outros, enriquecendo muito a conversa; (3) a exibição do elenco de propagandas selecionadas, que se mostrou eficiente no sentido de clarificar um ponto de partida para a discussão, atribuindo a cada um uma quantidade de *insights* prontos a virem à tona por intermédio da conversa que ali se deu.

Com exceção da coletânea de comerciais exibida, as outras características foram descritas na fase metodológica, com base na literatura, e foram confirmadas empiricamente através deste grupo (e dos demais também, conforme ficará claro posteriormente).

3.3.3 Descrição - Grupo 2: Funcionários de empresa prestadora de serviços

Tempo de gravação em áudio: 46'13"

Data: 27/11/2012

Local: Transportadora TRAGA, matriz em São Carlos.

Figura 10 - Funcionários da empresa participando do grupo focal



Fonte: do autor.

Estavam presentes sete funcionários, convocados pela gestora administrativa da empresa, em uma postura ativa e de extrema colaboração. Indo de sala em sala, ao lado da pesquisadora, a gestora convocou cada departamento, dizendo: “a Juliana está aqui para fazer aquela pesquisa, quem daqui pode?”. E enquanto perguntava já dava a resposta: “preciso pelo menos de um, vai, vamos gente!”. Ao final, tínhamos um bloco de pessoas andando pela empresa animadamente como em passeata. O propósito simples da reunião e a convocação feita de forma tão intensa e divertida já uniu o grupo ali, naquele primeiro esforço de congregação.

Como o início foi diferente do programado, com a gestora tomando a pesquisadora pelo braço, a sala acabou sendo arrumada em conjunto por todos: o mais alto participante

instalou o *banner* enquanto os demais já dispunham as cadeiras em círculo, e como não tínhamos uma mesa a mais, os materiais de apoio foram dispostos no centro do círculo em outra cadeira, de modo a manter o acesso de todos a cada um deles. O clima positivo manteve-se por toda a reunião.

Entre os participantes estavam a gestora administrativa, a telefonista, um motorista, um ajudante de motorista, um assistente administrativo, um vendedor e um assistente administrativo de Recursos Humanos.

O começo foi um pouco tímido em virtude da grande vontade de contribuir – notou-se que queriam contribuir “certo”. Demorou um pouco para ficar claro que não havia “certo” ou “errado” e, a partir daí, a discussão tomou corpo e quase não parou mais.

A reunião já havia acabado, mas a conversa entre eles seguiu com tal intensidade e teor que, com as devidas autorizações, a pesquisadora retomou as gravações até que eles encerrassem em definitivo suas manifestações.

3.3.4 Descrição - Grupo 3: Funcionários da Indústria (Faber-Castell)

Tempo de gravação em áudio: 51’20”

Data: 16/01/2013

Local: Faber Castell unidade São Carlos

Pontualmente, no horário agendado, o grupo compareceu a uma das salas de reunião da empresa, reservada pela profissional de Recursos Humanos que intermediou o contato. A sala era composta por uma mesa central e oito cadeiras já dispostas em torno da mesa aguardando a reunião. A pesquisadora havia deixado os materiais para manipulação e consulta já dispostos sobre a mesa; canetas e os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLEs) também foram colocados em cada uma das vagas, de maneira que as pessoas se acomodassem e já fossem preenchendo os termos e tomando ciência do que iríamos tratar.

Eram todos membros de um mesmo setor (cosméticos) e, conforme solicitado e acordado junto à responsável interna, se conheciam. Tal fator mostrou-se para este grupo, e também para os demais, um importante ponto de impulso para as discussões.

Como no grupo anterior (na empresa de serviços) havíamos obtido sucesso para “quebrar o gelo” com algum auxílio oriundo do grupo logo no início da reunião, deixamos o *banner* para ser afixado por algum componente do grupo após a chegada de todos. A

estratégia pareceu mais uma vez dar certo, pois a comunicação já foi aberta ali, com a decisão de onde colocar o *banner* para que todos pudessem vê-lo. O clima foi se descontraindo conforme esperado, o que certamente contribuiu para a fluidez das opiniões.

Com a sala de reuniões pronta – os participantes dispostos em torno da mesa de reuniões de maneira a se verem e poderem se dirigir a todos – e os TCLEs assinados (após as devidas explicações iniciais) e reunidos pela pesquisadora, passou-se à exibição dos vídeos selecionados e a conversa teve início.

A reunião demorou um pouco para se encaminhar, ficando, até certo momento, presa a tópicos de menos importância a esta pesquisa. Entretanto, depois de algumas intervenções da moderadora no sentido de encaminhar a discussão a tópicos centrais, valiosas contribuições e depoimentos foram dados. Muitos tinham caráter bastante pessoal e de autoanálise, enriquecendo o compêndio de práticas a serem abarcadas por este estudo em sua fase empírica.

O grupo foi formado por pessoas de significativa formação acadêmica, alguns com fluência em idiomas por trabalharem com comércio exterior. Isso indicaria um ótimo contraponto, por exemplo, às opiniões apresentadas pelo grupo da transportadora, formado por pessoas menos letradas academicamente, e até às do grupo de universitários.

Interessante observar, entretanto, as várias opiniões e descrições convergentes. Expressas de maneira diferente, talvez com maior eloquência e correção textual, mas, em essência, muito parecidas nas suas motivações, práticas, decisões e afins. Porém, isso será abordado em seção posterior.

A política da empresa em questão não permitiu registro fotográfico da reunião e por isso, para esta, ficaremos apenas com a descrição textual do evento.

3.3.5 Descrição - Grupo 4: Professoras da rede particular de ensino

Tempo de gravação em áudio: 32'00''

Data: 17/01/2013

Local: Escola de Educação Infantil Arte *Kids*

Figura 11 – Sala e materiais dispostos para o grupo focal com as professoras da rede particular de ensino



Fonte: do autor.

Sete professoras foram convidadas, das quais cinco confirmaram e três efetivamente estiveram presentes.

Organizacionalmente, a reunião foi a mais difícil a ser agendada, autorizada e também realizada. Muitas foram as escolas procuradas, mas ficou evidente que questões associadas a riscos trabalhistas de horas-extras para com as professoras deixavam os gestores receosos e em postura negativa antes mesmo de ouvir a proposta.

A escola na qual a pesquisa foi realizada abriu-se à proposta desde que a reunião fosse feita em um intervalo entre aulas. Isso imediatamente tornou o tempo dedicado à discussão especialmente restrito, o que poderia terminar por comprometer a coleta e os dados coletados. Entretanto, não comprometeu.

Ficáramos ainda reféns de questões incontroláveis bastante características ao ambiente escolar: um aluno doente que exigiu atenção redobrada de uma das professoras confirmadas, que não pôde, portanto, participar da discussão, e a saída repentina da diretora da escola (cuja participação também havia sido confirmada) para atender a uma urgência em outra unidade dedicada ao ensino fundamental.

Em contraposição às adversidades que levariam a reunião para um clima menos próximo do ideal, o envolvimento aberto e concentrado das presentes, aliado à imensa vontade da pesquisadora na realização efetiva daquela reunião (afinal, dificilmente haveria

outra chance) foram fatores decisivos para a manutenção do foco e para o sucesso na condução da mesma. O resultado foi uma interessante conversa, especialmente na parte final do encontro.

3.3.6 Descrição - Grupo 5: Donas de casa

Tempo de gravação em áudio: 66'18''

Data: 20/05/2013

Local: Condomínio Terra Nova São Carlos I

Figura 12 - Donas de casa participando do grupo focal



Fonte: do autor.

Foram seis tentativas frustradas até conseguir realizar a reunião que já havia sido marcada e desmarcada em virtude de falta, às vezes absoluta, de *quórum*.

Nesta reunião, estavam presentes quatro das sete donas de casa convidadas, todas moradoras do condomínio selecionado para a pesquisa. Donas de casa, mulheres e diferentes: uma empresária, uma revendedora de cosméticos, uma professora universitária e uma cozinheira.

Imprevistos profissionais com uma das participantes fizeram a reunião atrasar em mais de uma hora. Importante destacar as interrupções causadas pelas crianças, que batiam na porta de vez em vez, como não poderia deixar de ser, afinal, estavam todas literalmente em casa.

O ambiente aparentemente adverso para o que poderíamos pensar como ideal às coisas da ciência não apenas se apresentou positivo, como ótimo e até salutar para uma pesquisa que visa compreender como as pessoas agem em seus cotidianos, mergulhados nessas e em tantas outras adversidades.

Em virtude das interrupções e também da empolgação das participantes em contribuir, a última reunião foi também a mais longa e na qual a conversa fluiu mais livre. À moderadora coube apenas uma correção ou outra de caminho no sentido de manter a linha do que se pretendia.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados coletados em gravações de áudio e transcritos integralmente, seguiram-se critérios tão rigorosos quanto possível para estabelecer a categorização dos mesmos. Foram levadas em consideração as regras apontadas por Bardin (1977) quanto à necessidade das categorias serem homogêneas, esgotarem todas as possibilidades do texto, serem exclusivas, objetivas e pertinentes ao conteúdo do trabalho e contexto no qual o esforço se insere.

As categorias foram determinadas em virtude dos objetivos declarados à pesquisa e, portanto, buscar-se-á a partir do consumo, identificar a natureza e os valores percebidos como inerentes à C&T assim como os canais que incidam em maior e menor medida para a construção dessas percepções. A incidência ao longo dos trechos transcritos, assim como a contundência, níveis de concordância e discordância, assim como a pontualidade e eloquência apresentadas quando da organização do pensamento nas construções coletivas de conhecimento foram determinantes ao que se apresenta em caráter analítico.

4.1 Natureza da C&T percebida a partir do consumo, especialmente do consumo tecnológico

Esta categoria se baseou na natureza declarada ou implícita (e passível de inferência), apresentada pelos participantes da pesquisa com relação à C&T. Quando usamos o termo natureza neste espaço, nos referimos ao que é percebido e/ou entendido como essencial à C&T e, portanto anterior a ela, constante e definidora de uma ordem e uma evolução compreendida como também pré-determinada.

Os dados revelam que há uma percepção bastante presente de uma C&T movida por tornar a vida das pessoas melhor através da criação e aprimoramento de produtos e meios que possibilitem a comunicação, que curem doenças, que preservem e/ou reparem os danos ao meio ambiente e à saúde e assim por diante, configurando-se como um propulsor inovacionista e onipresente. Onipresença esta que pode não ser sempre benéfica, mas que tem o bem como orientação primeira “natural”, o que por sua vez revela uma noção de “desculpa” ou “licença” institucionalizada para com a C&T e seus agentes científicos quando estes se contradizem face ao que afirmaram em momento ou momentos anteriores. Isso parece se dar

justamente pelo entendimento de que existe uma evolução em andamento e o que se postulava como correto dantes era o possível para aquele momento passado que já não condiz com o presente e não condirá com o futuro, sem que nisso exista um erro, uma anomalia ou uma disfunção intencional.

Conforme esse princípio evolucionista e de benesse, e sendo o sistema capitalista compreendido como único afinal, em nenhum momento, em nenhum dos grupos, foi considerado pelos participantes um modelo outro (houve apontamentos sobre o aprimoramento, a humanização do modelo econômico e social existente, e nenhum sobre sua substituição). A aproximação com o mercado foi considerada fluida, conseqüente ao elo necessário entre as esferas da produção, circulação e consumo, e cujo início entende-se nos laboratórios pelas mãos dos científicos. Laboratórios estes muito mais compreendidos como os “da empresa”, ainda que estejam em Universidades e Centros de Pesquisa públicos. Isso, pois é nítida que ela se dá em função do que é privado e pertencente a um caminho linear, concebido pela Ciência que precede a Tecnologia e sendo a tecnologia o algo disponível a venda e ao consumo, realizando os desejos dos consumidores – cidadãos, lhes oferecendo, dentre outras coisas, escolhas, possibilidades e oportunidades. Apesar dessa visível distinção, não raro tomam um termo pelo outro, se aproximando da junção contemporânea expressa pelo acrônimo C&T, menos por conhecimento formalmente constituído e mais pela sensação de que não há o que diferenciar.

Posicionando-se sobre para o que serve a C&T, seguem as opiniões de alguns dos participantes:

G1-2: Pra melhor sobrevivência, em “n” formas. Então vai: da camada de ozônio, a gente tem problemas com a entrada dos raios ultravioletas e tal, que então a gente precisa do óculos pra proteger os olhos, do bloqueador solar. A gente precisa de uma alimentação mais saudável porque a nossa alimentação é rica em gorduras saturadas e estamos buscando uma coisa muito mais natural. Isso porque a tecnologia há um tempo buscava a praticidade da coisa, então a pesquisa estava toda voltada para os alimentos práticos e hoje já se vê que esses alimentos práticos não são benéficos e sim nocivos. Então eu acho que a tecnologia está fazendo um caminho inverso, mas com mais tecnologia, com mais estudo, mais aprofundamento pra busca da saúde e do bem-estar.

(...)

G2 - 1: Ah, eu acho que existe um puta de um trabalho por trás disso. Na verdade pra chegar no consumidor final teve um trabalho imenso! Desde um simples grampo de cabelo até esse... vai... esse *iPhone*, essas tevês de alta definição. Tudo tem a ciência. Tem pesquisa, são trabalhos, anos de trabalho... tudo é desenvolvido através de pesquisa e ciência. Eu acredito nisso.

(...)

G3-1: Ah, eu gosto também. Porque eu acho que você vai ter mais tecnologia, mais oportunidade [...].

Por outro lado, e sendo o mercado compreendido amplamente como um espaço interessado, que não possui um comprometimento inerente ao bem da sociedade, e sendo este claramente substituído, via de regra, pelo bem de poucos, é justamente onde a crítica incide: criticando o mercado e a mercantilização da vida (ainda que não atribuam este nome ao feito), os participantes com frequência e eloquência, alcançam a noção de mercantilização da C&T, o que coloca em xeque o ideal *standard* também experimentado. Empreendem, portanto e também, um movimento contrário ao desinteresse atribuído aos agentes científicos e isso se dá justamente por perceberem que estes, quando não são os mesmos (remetendo a figura do cientista empresário), estão “a serviço de” e que o chefe não é lá dos mais justos. A esta altura, o ditado popular “diga-me com quem andas e te direi quem és”, apesar de não ter sido explicitamente colocado à conversa, encaixa-se perfeitamente ao contexto.

Fazendo referência aos empresários do ramo da saúde e suas equipes de cientistas, ou empresários-cientistas, os participantes do grupo dois se manifestam conforme os trechos⁹ a seguir:

G2 - 1: Eu acho que todo tipo de câncer já tem cura. Mas o que acontece? Eles não podem divulgar porque o que envolve? Uma série de coisas: laboratório, entendeu? Se for pôr mesmo, quanto não custa uma quimioterapia? Entendeu? Então pra você, pra protelar o câncer você faz uma quimioterapia, uma radioterapia então acabou o câncer, e aí? Que que o povo vai fazer? Entendeu? (fazendo referência aos empresários do ramo da saúde e suas equipes de cientistas, ou empresários – cientistas).

(...)

G2 - 1: Mas é esse coquetel aí. Você acha que descobriram esse coquetel que deixa o cara levando uma vida super boa e não descobriram a cura?

G2-5: A AIDS tem cura também, eles só não cura pra poder ganhar mais dinheiro.

G2-1: Exatamente. Eu tenho certeza disso!

G2-6: Fora que o coquetel é caro pra caramba...

G2-1: A mesma coisa o câncer.

G2-6: Tem uma tecnologia que enxerga o planeta a não sei quantos zilhões e não vai achar o quê? Um remedinho que mata um bichinho?

G2-5: Tá explicado.

⁹ Extratos de conversa de grupo focal realizado em novembro de 2012 com o grupo 2 (funcionários de empresa prestadora de serviços).

Nota-se então que através do consumo, o que para tantos poderia ser um dos pontos de dormência social quanto a C&T (e tantos outros aspectos da vida), revela-se uma das práticas pelas quais emergem a crítica. Pode soar paradoxal, e ainda que seja, infiro que tal se dê em virtude da cotidianidade do consumo assim como a clareza em torno de seu funcionamento, interesses e motivos que se faz maior do que a clareza envolta às questões científicas, o que facilita o acesso à elas, às questões científicas, por este canal já aberto e pelo qual as pessoas transitam não apenas com fluidez, mas também com uma sensação de poder e cidadania não entregue por tantos aspectos outros da vida.

G2-1: E como a gente *tava* falando antes, deve ter tido muita pesquisa pra ter esse alimento transgênico aí e vai saber se ele faz mal. Eles não pensam nisso?

G2-7: Pensam nada. Eles pensam em ganhar mais dinheiro [...].

(...)

G2 - 1: Tem os hormônios, né? Que eles injetam pro bicho crescer logo. E aí o que acontece? Ah, você acha que tá comendo o bicho e tá comendo é o hormônio! Antigamente as pessoas criavam os bichos com milho natural e tal e por que que antes não tinha tanto câncer como hoje?

Aos participantes desta pesquisa, a C&T é, portanto, compreendida como de natureza paradoxal na qual admite-se não ser o capitalismo tão ruim e nem a ciência tão boa. Neste sentido, encaminha-se para a coexistência de uma natureza percebida à C&T, através do consumo, como engrenagem primordial à uma máquina capitalista excludente em função do lucro (que deve, por consenso, encontrar formas mais humanas de ser para o mundo) e portanto aderente a conceitos CTS relacionados ao determinismo e substantivismo tecnológico. E também a C&T natural a uma força instrumental em busca do bem comum e, portanto, digna de fé, aderente a uma concepção herdada de C&T.

G4-2: Ah! Eles vão pesquisando cada vez mais, vai existindo essa ciência toda que vai tornando tudo cada vez mais lucrativo. Aí aparece o grupo que é a favor, da parte de quem vende. O grupo que é contra, aquele que visa mais o bem-estar da gente e aí você fica nessa, né?

4.2 Conjunto de valores que os consumidores atribuem à C&T

Esta categoria se baseou nos valores, da mesma forma declarados ou implícitos, apresentados pelos participantes da pesquisa com relação à C&T. Aqui consideramos atitudes o conjunto de atributos compreendidos pelo grupo como inerentes a C&T, tornando-a mais ou menos apreciada, mais ou menos acreditada, mais ou menos próxima e assim por diante. Aproximando-nos da filosofia, podemos partilhar integralmente do significado trazido pelo dicionário Michaelis¹⁰ (acesso *online*) e que designa ao termo como o conjunto de “julgamentos não diretamente procedentes da experiência, ou de elaboração pessoal, em oposição aos julgamentos de realidade, próprios do conhecimento objetivo, ou da ciência”.

Os dados revelaram quatro amplos valores principais, diretamente relacionados à C&T e na tentativa de facilitar a leitura das mesmas, as incluo em forma de tópicos, a saber:

4.2.1 Utilidade inovacionista

A identificação da C&T como um propulsor de inovação que visa servir aos desejos e necessidades (declaradas ou latentes) das pessoas se faz bastante clara, presente em todas as conversas em maior ou menor incidência e de maneiras mais ou menos declaradas. Parece haver um consenso em torno do fato de que a C&T assim como os agentes de mercado não impõem produtos, serviços ou modos de fazer, mas sim, descobrem o que os consumidores querem e ainda vão querer, precisam e ainda precisarão, e literalmente “correm atrás”. A partir desse “atras” notamos que a percepção em primeiro plano é a do indivíduo, seguida pela coletividade da qual se sente parte, e seguida pela C&T que se faz em função de uma aliança com o setor industrial e comercial. Em realidade, não parece haver distinção entre setores, sendo todos englobados em um único (o que sem muito esforço caracteriza muito mais uma fusão do que uma aliança) e cujo objetivo é a satisfação das insatisfações de toda ordem.

G1-3 É justamente o que eu ia falar. Às vezes a gente fala tecnologia, a pessoa pensa: ‘ah, um celular novo, com *Bluetooth e wi-fi*’, ‘uma televisão nova dessas grandes que tem acesso à internet’. Não, mas diante disso a tecnologia também engloba essa parte de ciência, né? De pesquisa, de desenvolvimento de produtos novos, como na propaganda do Mr. Músculo você pensa: ‘ah, mas já existiam produtos pra limpar a cozinha’, mas cada

¹⁰ Disponível em: < <http://michaelis.uol.com.br>>.

vez mais vai aperfeiçoando, vai chegar uma hora que você vai dar uma apertadinha lá e pronto.

(...)

G1-1: Isso... a tecnologia que aquilo vai me oferecer. Do jeito que vai deixar meu cabelo, essas coisas, entendeu?

No compêndio dessas insatisfações, destaque às de ordem social, orientadas como citado anteriormente, à inserção e percepção do ser como parte de um grupo específico que se destaca da massa (ainda que seja massa) e reverbera em distinção social e projeção do indivíduo a uma esfera outra que não a inicial. Isso pelas mãos do consumo e da C&T, ou seja, pela “aquisição de C&T” através do que identificam como seus produtos ou mesmo pela negativa em adquiri-los, assumindo ou uma posição de atraso, ou uma postura ideológica subversiva à cultura consumista revelam a convicção em uma C&T “a serviço de”.

G4-4: O meu celular é ultrapassado, a minha televisão é de tubo ainda!
[risos]

G4-5: Ah, eu gosto também. Porque eu acho que você vai ter mais tecnologia, mais oportunidade, que nem no celular que você tem tudo aqui. Apesar de que eu me decepcionei com esse da Motorola. Bom, mas eu comprei pela marca e pela beleza, queria que funcionasse? [risos de todos].

G4-7: Eu não compro nada, eu não gosto de comprar nada. Não acompanho muito tecnologia. Comprei um celular que eu consigo ligar e receber ligação. Não precisa ter internet, nada de muita tecnologia. Nada. O mínimo.

A partir dessa identificação consoante a uma C&T utilitária é que emerge a noção de inovação (igualmente utilitária), pouco ou nada atrelada a um engrandecimento do ser e fazer científicos, e muito mais próxima a um motor a sustentar toda uma estrutura comercial, industrial, mercadológica e também cultural. O instrumentalismo parece encontrar sobremaneira este valor e sustentá-lo teoricamente.

G2 - 2: Elas compram porque elas querem ter [ênfase] o produto.

G2-5: É, e aí, olhando pro *banner*, elas têm pelo fato da inovação, de ser algo novo, é moderno, enfim... ela compra. Não conhece, mas ela comprou, ela tem.

G2 - 1: É a tecnologia, né?

G2 - 2: É o ter! O consumismo!

(...)

G2-6: [...] Se eu tô comprando um negócio muito caro eu pergunto: ‘por que isso é caro desse jeito?’. Aí tento imaginar aquela peça desmontada, por exemplo, o que tem aqui dentro que é tão caro? De repente a ideia do cara vale muito mais do que as peças que tão ali.

G2 - 1: Tudo bem, mas por que depois barateia?

G2-6: Porque tem ideias melhores.

O grupo todo responde ao mesmo tempo a partir da resposta do G2-6: “inovação, é a inovação”.

4.2.2 Onipresença em resultados, distância em processos

Notável ao longo dos grupos, uma percepção bastante clara de que estão todos envolvidos todo o tempo por C&T, conforme mostra o trecho¹¹ a seguir:

G1-1: Nossa, eu não tinha me dado conta do quanto de tecnologia que envolve a gente, sabe? Tudo o que se faz, acho que desde o momento em que a gente acorda, a partir do despertador...

G1-2: Até no colchão!

G1-1: Não tinha percebido isso!

A onipresença é tamanha que os diálogos a revelam com facilidade mesmo quando essa posição não é deflagrada em verbo. Os participantes da pesquisa compreendem a C&T como cotidiana, parte da vida, natural a ela e não raro, como no trecho transcrito acima, tal noção emergiu à racionalidade ante a situação de pesquisa apesar de sempre ter estado lá. O fato de ser natural à vida não significa, como já pudemos atentar, que ela seja totalmente positiva e unânime, e tão pouco que seja próxima. Ao contrário: percebe-se a C&T distante em processos, conhecimentos e esferas de decisão.

G1-1: Eu acho que no desenvolvimento, na hora que eles estão fazendo o produto para alcançar um objetivo de percepção das pessoas, para as pessoas perceberem o produto com um produto bacana, legal. Então já no desenvolvimento do produto, acredito lógico que eles já estão fazendo o produto pensando nas características, nos ingredientes, no que vai naquele produto e aí a questão do final, né?

(...)

G2-7: Mas tem estudos que diz que é bom pro corpo a maconha, que faz bem e não é só pra quem tem câncer não.

G2-3: Em Ribeirão tem estudo também.

(...)

G2-6: A pessoa não sabe nem o que é caloria, mas tá olhando e medindo!

(...)

G4-1: E eles já mudaram algumas coisas, mas ainda não chegou no grau que precisa, ainda mais pra pessoas mais simples, assim, elas não têm como saber e não têm nem como buscar, entendeu? Eu acho muito complexo.

¹¹ Extrato de conversa de grupo focal realizado em novembro de 2012 com o grupo 1 (universitários).

4.2.3 Geradora de riscos

G1-4: Eu acho que tem grande desenvolvimento, é bom para a humanidade e pro mundo também, mas só que o povo pensa em progressão, em progredir, mas esquece dos riscos que a tecnologia também pode ter [...].

A natureza paradoxal atribuída à C&T neste espaço converge sobremaneira a este tópico tão referenciado ao longo de toda a pesquisa em sua fase empírica. Isso porque através do consumo cotidiano de produtos tecnológicos, ao mesmo tempo em que os participantes notam as benesses trazidas pela C&T exercitando suas escolhas e cidadanias, também percebem com relativa clareza os riscos trazidos, em maior e menor medida, pela mesma C&T. A relatividade atribuída à clareza das análises (soará evidente em sequência) se dá muito mais pela ausência de canais clarificantes e que os encaminhem a uma opinião de facetas completas, e menos, bem menos, por alienação voluntária dos consumidores – cidadãos.

G1-2: Já estamos em estado de alerta, né? Há bastante tempo. A própria tecnologia já chegou à conclusão de que estamos em estado de alerta, então a gente tem aí o efeito estufa, nós temos as geleiras é... é... degelando, o aumento do mar... então, quer dizer, daqui a pouco tá tudo aí inundado, a camada de ozônio, daqui a pouco não sobra mais ninguém porque vai estar todo mundo torrãozinho [risos], quer dizer, é fato, a própria tecnologia, a própria pesquisa trouxe pra gente esse estado de alerta e cabe às empresas agora reverterem esse quadro.

Interessante notar que mais do que os riscos globais apontados no trecho acima, os riscos diretamente relacionados ao indivíduo e aos seus foi alvo de discussões acaloradas, trazendo à superfície sentimentos de indignação atrelados a um forçado conformismo levado a cabo pela percepção de que há um conjunto de elementos que lhes estão fora das mãos e para os quais entendem, deveriam ter acesso e voz para serem capazes de interferir e proceder a escolhas verdadeiramente conscientes com suas orientações de valor, moral e justiça. Isso para não precisarem mais “comer sem olhar” face um conjunto nefasto de ingredientes (declarados e não pelos rótulos e embalagens) e também não precisarem mais tomar remédios e pedir “bença” ante um sem fim de efeitos colaterais e científicisms identificados como exagerados constantes nas bulas, rótulos e embalagens.

G4-2: [...] Esse tanto de hormônio que se injeta pro bicho crescer mais rápido, remédios pra isso, pra aquilo. Eu acho que é isso o que vai deixando a gente doente. Isso fica na gente! Hoje nada cresce naturalmente. Nem a gente, concorda?

(...)

G5-4: Se bem que microondas em si já faz um mal, né gente? É muito perigoso!

G5-2: Tem aquele negócio que assim que você desliga você precisa esperar não sei quantos segundos antes de colocar a sua mão porque senão dá câncer na mão...

G5-4: Ele é um instrumento de laboratório na verdade, né gente? Ele modifica os alimentos!

G5-2: E a gente usa! Nossa, e como, pra tudo! A gente compra o risco em nome da praticidade. Nossa!

G5-4: Mas esses riscos não vêm escritos em lugar nenhum, né?

G5-2: Pro consumidor, né? Mas na internet tem um monte de pesquisas realizadas que comprovam isso aí. Gente, olha isso!

(...)

G1-4: Eu falo lá em casa, você tá com dor de cabeça e vai pegar um remédio, olha lá o que ele faz, tira a dor de cabeça, o que ele pode fazer, pode dar câncer, pneumonia, tuberculose... [muitos risos].

G1-2: Diarreia...

G1-4: Por isso que nem leio. Tomo o remédio e pronto.

G1-2: Toma um chazinho... [mais risos]

G1-3: Toma e “bença”.

(...)

G2 - 2: Tá aqui ó: pode causar asma. *Cê* chega com cólica e sai com asma. [risos]

A crítica emerge neste espaço a partir das vísceras, em reações recheadas de gargalhadas e contundentes certezas baseadas na clareza de que os riscos são inerentes aos benefícios e que deveriam ter os consumidores – cidadãos a escolha clara acerca do que comprar: benefícios, riscos ou benefícios com riscos conhecidos. Fica evidente a ânsia por conhecimento para a decisão, ainda que a decisão seja aceitar comprar o risco.

4.2.4 Ausência de neutralidade e transparência

Apesar de uma continuidade do tópico anterior, optamos por destacá-lo por entendermos ser este “um valor dentro do valor” e, portanto, válido de elaboração particular dada a importância identificada pela abordagem CTS inerente ao presente trabalho e também pela incidência da questão ao longo de todos os grupos da pesquisa. Além do exposto até aqui para o tópico, ele também deflagra um comportamento vigilante, investigativo, atento para com as coisas de C&T quando estas, atreladas ao consumo em suas diferentes manifestações e revelando uma postura crítica até certo ponto, inesperada a partir desse viés.

As muralhas de desinformação ou de simples ausência de informação confiável faz-se notar, e com tamanha eloquência que o trecho transcrito abaixo, apesar de longo, não poderia ser excluído em íntegra deste compêndio. Tais barreiras, chamadas aqui de muralhas, pela aparente intransponibilidade percebida por intencional a quem as constrói a partir de dentro o que por si já revela uma segregação também intencionalmente posta, e para a qual muitas vezes, se atribui a chancela “alienação”.

G3-3: Na verdade eu nem sei onde encontrar essa informação, sei lá, pro desenvolvimento de um xampu eu não sei onde consultar para saber como foi feito, como foi a pesquisa que resultou nele. Acaba meio que a mídia vendendo o produto e a gente não se preocupando com isso, mas agora que a gente tá comentando, assustei um pouco porque acho que não tinha parado pra pensar que eu posso tá usando uma coisa que matou animais pra chegar até a minha casa, por exemplo.

G3-2: Eu acho que, na maioria dos casos, as fontes que a gente acha de informação elas não são neutras, assim, tem sempre alguma intenção ali, é patrocinado por alguém que produz aquilo ali. Interesse na venda ou na não-venda daquilo ali, né? Aí você vai julgar aquilo mas você não sabe o que está por trás. Por exemplo com carro, cê vai comprar um carro com base no que você leu na Quatro Rodas, mas você sabe que a Quatro Rodas é influenciada por tal montadora que paga um monte de coisa dentro da revista. Precisa filtrar, mas o ideal é que tivesse uma fonte, sei lá, governamental que fosse, que realmente não tivesse vantagem nenhuma naquilo.

(...)

G4-3: Mas eu li também que não é bom porque o suco de soja é feito com aquela soja que faz mal, sabe? Futuramente? Agora você não percebe, mas vai acumulando e lá na frente cê vai ficar doente. Meu irmão também é alérgico a lactose e tomava tudo de soja aí quando eu vi na revista me chamou a atenção porque eles não sabem o que essa soja vai fazer na gente!

(...)

G5-4: Mas tem que ver bem de onde vem a informação, também, né? Ela vem de todos os lugares, mas qual é o certo?

O saber ou não saber sobre a C&T aplicada para consumir, mostra-se algo muito mais complexo e claramente permeado por relações de poder num sistema de retroalimentação cuja dinâmica se baseia no esconder e mostrar: esconder o que não é interessante à venda e ao campo científico e mostrar o que é interessante à venda e ao campo científico.

G4-4: A gente compra porque ouviu falar, agora, se a embalagem é descartável ou não, se machucou algum animal pra chegar naquilo... Agora que eu estou mais na área eu até tô começando a ver, mas normalmente ninguém se preocupa com isso porque é uma informação que também

ninguém tem exatamente, de fonte segura mesmo eu quero dizer. Se está escrito na embalagem está, se não está você não vai saber.

4.3 Canais mais comuns que contribuem quando não definem a percepção da natureza e dos valores atribuídos à C&T

Por canais entende-se o conjunto de suportes comunicacionais, educacionais, interpessoais e de outra ordem que contribuam para que a natureza e os valores atribuídos à C&T pelos participantes da pesquisa seja de determinada maneira, e não de outra. Da mesma forma que no tópico precedente, apresentaremos essa categoria em forma de tópicos, a saber:

4.3.1 Propaganda

Havendo uma indissociabilidade percebida entre C&T e os produtos comerciais oriundos dela, a propaganda, especialmente a televisiva (aberta), funciona como uma potente fonte de informações sobre C&T ao apresentá-las em forma de produtos e serviços que precisam diferenciar-se entre si pelo o que é “mais moderno”, “mais avançado”, “o ecologicamente sustentável”, “o mais eficaz” e assim por diante em um sem fim de argumentos mais ou menos críveis. Nesse esforço, a propaganda explica e/ou demonstra diferentes tecnologias aplicadas de uma maneira “ótima”, “ideal” mostrando apenas o que de positivo pode haver no produto em si e em todo o processo social que envolve o possuir aquele que não o outro (concorrente), ou ainda, as desvantagens em simplesmente não tê-lo. Até aqui, nada contraditório a qualquer manual de publicidade e propaganda, estando ela apenas a cumprir seu papel. Papel este compreendido com bastante clareza pelos participantes da pesquisa, que em consenso, revelaram que enquanto são influenciados pelos esforços propagandísticos, considerados por eles a principal forma de se informar sobre produtos e serviços, e por consequência, da C&T, desconfiam de suas informações transmitidas por este canal. Enquanto fazem isso, afirmam completar as informações recebidas através de pesquisas pela internet, ouvindo opiniões de terceiros (chamados neste espaço de especialistas leigos), matérias jornalísticas e etc., até formarem as suas opiniões e finalizarem (ou não) o seu exercício de consumo através da aquisição do bem, uso do serviço ou como ele se apresentar.

Evidente que a propaganda busca funcionar como um porta-voz do último modelo, da última geração, do que está na fronteira da C&T e que não apenas é passível de

questionamento como é sim questionado pelos consumidores, o que contraria muitos dos ideais que dão conta de uma passividade associada ao consumo e não mais vivenciada, pelo menos não mais em uníssono nos dias atuais.

Nesse movimento de receber a informação acerca do último produto ou serviço, pleno em benesses, e saber que não é bem assim, o consumidor – cidadão busca informações. E o que encontra? Mais propaganda em sítios, matérias jornalísticas patrocinadas e assim por diante, através de estratégias informacionais orientadas a este fim e de maneira bem menos declarada do que a primeira, a propaganda pura e simples. Os consumidores obtêm então um pouco mais de informações, sabem que não é o suficiente, dispõem de plena consciência de que “é o que tem” e que deveriam ter muito mais informações disponíveis e que contribuíssem para com os seus exercícios de escolha e cidadania orientados ao consumo e à vida de uma maneira geral.

G1-1: Eu acho que o que pega mesmo é a propaganda na televisão.

(...)

G3-2: Eu sou sim influenciado pelas propagandas, especialmente para as coisas mais tecnológicas assim, e eu também procuro saber a opinião de quem tem para eu poder ir atrás assim.

(...)

G3-2: As pessoas que eu conheço e que compraram esses produtos. A propaganda influencia naquilo que está no cotidiano da gente. Pra mim, por exemplo, os produtos de limpeza, eu nem vejo. [risos do grupo] Agora a parte de computador eu gosto, carro, coisas assim, mais do universo masculino. Mas mesmo assim eu não costumo acreditar muito em propaganda não o que vale é o que as pessoas me disserem. Que nem pra carro, meu pai. Pra computador tem sempre aquele amigo *nerd*, cheio de *tablet* e tal. Então eu procuro essas pessoas. Pode ser que elas entendam tanto ou menos do que eu, mas eu sempre espero que elas saibam mais.

G3-3: Mas é uma apelação também, que pelo amor de Deus. Você acha? Dar duas borrifadinhas e limpar o fogão daquele jeito? Não existe.

(...)

G1-1: Mas sei lá, tem gente que está super atendida nessa história. Tem gente que realmente presta atenção nisso.

G1-3: Ah sim!

Moderadora: Mas quem “são” essa gente?

G1-1: Eu acho que é uma minoria e são pessoas que têm mais informação sobre isso.

Moderadora: Mas essa informação vem de onde?

G1-1: Ai...

G1-2: As pessoas que estão mais no meio mesmo, informado, que tá... Mais evoluída, sei lá...

G1-1: Que se preocupa mais, que acredita que dá para mudar ainda, sabe? Eu confesso: eu só não faço tudo do jeito que é pra ser feito porque, por

questão de tempo e preguiça, ficar lendo rótulo. Então sei lá, propaganda você grava aquilo e pensa: “tá bom, vou comprar o Minuano porque a ‘embalagem do Minuano não faz mal à natureza’ ou ‘a cada produto que você compra é uma árvore plantada’”.

4.3.2 Jornalismo televisivo

O jornalismo televisivo é uma fonte de informações sobre C&T, seus códigos e usos, especialmente em matérias denunciativas/investigativas. Em geral tem peso de verdade, pois diferentemente da propaganda, teria a função de informar com rigor e critérios de isenção. Apesar de haver de maneira geral pouca crítica, faz-se notar alguma noção sobre a ausência de neutralidade e transparência acerca dos interesses implícitos aos canais de comunicação e informação que se estendem para além do compromisso com a notícia e o direito à informação da população. Tal, em mais de uma situação ao longo dos grupos focais, convergiu para a necessidade de criação de canais destituídos de interesse que gerem acesso a informações confiáveis e neutras para o pleno exercício do consumo realmente democrático, consciente e crítico. Clara a noção de inexistência desses canais e da noção de que se eles existem, não são comunicados às pessoas “comuns” de maneira eficiente, seja em meios e/ou em linguagem.

G1-3: Uma coisa interessante que aconteceu comigo: assistindo à televisão eu vi passando no jornal a respeito de produtos com... transgênicos, né? Então, tem o símbolo que é um triângulo com T e tal e até então eu nunca tinha prestado atenção em rótulos assim, nisso. Depois disso, de ver na televisão, eu passei, comecei a prestar atenção no mercado a partir daí.

Moderadora: Mas você viu na TV em propaganda?

G1-3: Não, em telejornal!

Moderadora: E você se lembra sobre o que era essa matéria?

G1-3: Sobre milho transgênico no Jornal Nacional. Sobre grãos transgênicos, e que alguns produtos não estavam identificando suas marcas com o selinho de transgênico.

G1-2: Então esses que têm o T são os transgênicos?

G1-3: Isso!

Moderadora: Você sabia, G1-2?

G1-2: Não.

G1-1: Nem eu!

Moderadora: Você sabia, G1-4?

G1-4: Tsc tsc (em negação).

Moderadora: G1-5?

G1-5: Não.

4.3.3 Rótulos, embalagens e bulas

Os dados revelam que para os participantes da pesquisa, os rótulos, embalagens e bulas de medicamentos trazem informações pontuais e incompletas que prescindem de conhecimento prévio para seu deciframento e de complementos principalmente pela internet, em pesquisa sem fonte específica através de busca pelo *Google*. Em geral, o que aparecer até a quinta página refletirá a verdade da questão ou o que estiver em sites indicados por conhecidos em quem se confie, também. O conhecimento prévio pode vir de canais formais ou não e não se deve desconsiderar as compras anteriores como exercício continuado capaz de gerar conhecimento.

Uma enorme resistência ficou evidente, afinal a vida é corrida, não se entende o que está escrito e tem-se a percepção clara de que o que está escrito não é bem verdade ou está incompleto, como apontamos anteriormente, e dado o caráter vendedor implícito à sua composição.

G1-2: Olha lá, você quer ver? Desculpa te cortar. Isso aqui é só um bolinho tá, esse bolinho contém ácido, você sabe o que é ácido fólico? [todos negam com a cabeça]. Tá vendo, ninguém sabe o que é ácido fólico. Nem eu! *Streptitomicesviridoquimomogenis*, estamos falando de bolo, gente.

G1-1: Tá escrito isso aí?

G1-2: Tá aqui, ingredientes do bolo! A diferença é que o pessoal fica muito ligado nisso aqui que já tá batido, né, colesterol, sódio, carboidratos, calorias...

G1-1: E o modo de preparo!

G1-2: Esse quadro nutricional, a gente já tá calejadinho porque já está bastante batidinho, agora quando a gente entra nos ingredientes [volta a ler]: fosfato monocálcico, olha lá, aromatiza... peraí... *turingiensis*. E é isso o que a gente come. Você vê, aí você chama isso de bolo!

G1-1: Você come *turingiensis*? [risos em todo grupo]

G1-2: Não faço a menor ideia, agora você tá falando de rótulo eu não vou parar pra fazer compra, pra ficar lendo.

G1-1: Leva um *tablet* com o *Google* e vai pesquisando!

G1-2: A única coisa que eu entendo aqui é brincadeira, é farinha de trigo. Mas ela é enriquecida com ácido fólico. Açúcar eu entendo, amido eu entendo, *bacillus turingiensis* e/ou *estrefomicesviridocomogenis* e/ou *agrobacterium*, alguma coisa de bactérias [risos em todo grupo], *tumefaciens* e/ou Z+.

G1-5: Isso aí é tudo magia lá do Harry Potter.

(...)

G1-5: Então, eu fico pensando nesse negócio da questão do rótulo, não sei se é tão fundamental as informações que têm até mesmo porque ninguém lê rótulo na hora que tá comprando

(...)

G3-4: Bula de remédio eu leio. Às vezes eu leio a composição sim, é sério. Caloria sempre. Que nem essas balas tipo Halls, assim, tem umas composições sinistras. Eu não vou lembrar agora, mas dá medo.

G3-3: A gente acha que é só açúcar e corante...

G3-4: Dá medo. Tem uns nomes assim que eu não tenho conhecimento. Química assim, eu não entendo muito.

(...)

G4-2: Apesar de eu odiar ler essas bulas. Tentar, né, porque isso aqui é uma vergonha! Um monte de informações que as pessoas não sabem nem do que está sendo falado, uma letra minúscula, né? O básico que você precisa saber, a posologia, os sintomas, pra que serve, até você achar *cê* já levou uma meia hora. Apesar de tudo isso, eu leio.

G4-1: Precisava ser uma linguagem acessível.

G4-2: E eles já mudaram algumas coisas, mas ainda não chegou no grau que precisa, ainda mais pra pessoas mais simples, assim, elas não têm como saber e não têm nem como buscar, entendeu? Eu acho muito complexo.

(...)

G5-4: Essa semana coincidentemente eu li um, mas não costumo ler não. É que nem bula de remédio, não é feito pra gente entender!

(...)

G5-3: Eu leio e acabo entendendo algumas coisas.

4.3.4 Internet

A internet é o principal canal de busca de informações sobre produtos e sobre a C&T envolvida neles, de maneira a dar base às escolhas de consumo. Há a consciência de que existem informações desconstruídas, omitidas, exageradas e também informações que extrapolam o conhecimento médio e impedem a compreensão, uma vez que estão expostas em códigos, por vezes até acadêmicos (conforme a fonte acessada, ainda que sem querer). Saindo de produtos e serviços e voltando o olhar aos consumíveis em termos de saúde (planos de saúde, médicos, medicamentos, tratamentos e afins), a busca de informações por este canal ganha a função de fomentar argumentação dos leigos com especialistas quando o diálogo direto for necessário, entrando em ação o "Dr. Google", sempre disponível para diagnósticos. A internet via mídias e redes sociais funciona como um local onde se obtêm informações e também se incluem informações de maneira autoral, denunciativa e baseada essencialmente na vivência; juntamente com sítios especializados em tecnologia para os "*heavy users*", serve como um canal de acesso a um conjunto de especialistas leigos.

G3-3: Na internet, e quando eu estava grávida pelo fato de não poder tomar remédio aí eu procurava mais. Até em termos de alimentação aí procurava mais. Mas não em site científico porque muitos nem têm acesso também, então vai pro *Google*. Tem a *Wikipedia* e eu vou lá.

G3-4: Eu também vou na *Wikipedia*.

G3-3: Ah, mas você vai peneirando também...

G3-4: Eu sempre acabo buscando uns dois ou três *sites* porque uns acabam se contradizendo, outros não são tão confiáveis...

(...)

G5-4: Mas tem hora que ajuda. A Helena ficou doente quando tinha dois anos. Eu *tava* de oito meses da Sofia. Febre cinco dias. Foi aparecendo alguns sintomas, fomos ao médico, ele mandou a gente voltar pra casa e me deu um antibiótico e um antialérgico. Eu falei, tá estranho. Ele não falou o que é e quer saber? Eu não vou dar um nem o outro! Ele não sabe o que é! Aí eu fui procurar um pediatra que cuidou do meu irmão quando ele era pequeno. Minha mãe falou, vai em tal médico. E lá fomos. O médico listou umas 10 doenças que podia ser, dengue e tal ou Kawasaki. Eu pensei, nossa, espero que seja essa Kawasaki, né? Já pensou ser dengue? Cheguei em casa e fui pro *Google*. Eu chorei a noite inteira porque é uma doença autoimune, é uma doença rara e assim, todos os sintomas batiam assim. Não tem diagnóstico. *Cê* tem que fazer exame para todas as doenças e se não der nada é isso, e era mesmo. Se ela tivesse tomado a medicação que o outro médico deu ela poderia ter tido complicações super graves porque inflama as artérias e aí vai pro pulmão, pode morrer dormindo. Uma loucura! Mas a internet ajudou muito, me ajudou a argumentar com o médico, aceitar a investigação que ele propôs. Ainda assim foi assustador, mas ajudou muito.

4.3.5 Especialistas leigos

A ausência de fontes confiáveis encaminham, como pudemos compreender, os consumidores – cidadãos a uma porção de possibilidades disponíveis e que sabidamente, menos completas do que deveriam ser. Uma delas, na realidade, uma das que demonstraram enorme influência em virtude da interconexão direta com os demais canais apontados, é o canal que denominamos aqui de especialistas leigos. Quem são esses especialistas? Pessoas que compõem o círculo vivencial dos consumidores e com os quais eles possuem um forte vínculo de confiança. Tal confiança se dá pela relação familiar, pelo entendimento de que o outro estudou mais ou ainda pela experiência identificada no outro que “já passou por isso”, “já comprou/usou determinado produto”, ou “já trabalhou com isso”. Estas características reforçam o argumento orientado à validação dos conhecimentos adquiridos pelo cotidiano não formal dos exercícios como os do consumo.

G4-3: Eu também faço isso mas primeiro eu pergunto pra minha mãe. Mãe sempre acerta! [risos]. Ela tem uma vivência maior, então ela já sabe. Dor de cabeça? Ela sabe todos e como é minha mãe, eu confio, né?

(...)

G5-3: Eu também uso pela indicação. Falou que funciona, vai. Aí se não funcionar troca, mas conforme o que alguém falou também.

(...)

G5-4: Tem que ver bem de onde vem a informação, né? Complicado isso aí! Só que aí vê só, tem tudo de todo lado, em quem você confia? Ué! Parente, amigo...

4.3.6 Manuais de produto

Este canal, apesar de pontualmente exposto, mostrou-se um complemento à vivência, à experimentação e um ponto no qual, diferentemente dos anteriores, não houve questionamentos sobre a veracidade do que ali se coloca, mesmo porque, isso seria absolutamente contrário a sua função que é gerar o uso, o desfrute do item de consumo que enfim já terá sido vendido. Ele transmite importantes informações relacionadas à C&T aplicada àquele determinado item/alvo e exige que haja uma porção de conhecimentos anteriores ou buscados para que a sua função de canal seja completa. Revelou-se, portanto, um canal possuidor de credibilidade, mas cujo inaccessível compromete quando não impede que a informação técnica siga e gere outros conhecimentos a partir dali, prevalente a tentativa e erro complementada por buscas autônomas em canais outros, em detrimento às informações que entendem-se mais precisas, porém ininteligíveis e desinteressantes.

G3-4: Leio o básico. Como liga, desliga, muda de canal. Na verdade, assim, veio um celular com *Android*. Como que eu faço? Aí eu dou uma olhada, aprendo o básico e vou embora.

G3-2: Só leio em emergência assim. Quando não dá mais pra ir sozinho aí eu apelo. [risos]

(...)

G4-4: Rótulo eu leio, tanto de coisa assim, de comida como de remédio, mas manual de produto não. Eu só vejo assim as características do produto e celular, computador assim, eu vou fuçando e vai na prática mesmo.

(...)

G2-6: Eu fuço. Eu saio fuçando e em último caso eu vou no manual. Eu tento descobrir, mas se realmente não der, aí eu cato o manual. Eu quero mudar o relógio da moto, como faz? Vamos ver... aí eu fuço, tento. Não deu? Olha o manual. Achou, deixa o manual quieto lá!

G2 - 5: Então primeiro vem a experiência, é isso?

G2-6: Isso! Até onde a experiência aguentar. Depois é o manual.

G2 - 7: É cultural isso.

G2-6: Na verdade depois da experiência vem a pergunta, né? A gente sempre pergunta: 'ô, *cê* sabe fazer isso? Não sabe? Pouts, vou ter que ler o manual'. [risos]

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados revelam preponderantemente que dentre tantos, o próprio ato cotidiano de consumir e preparar-se para consumir em um processo muito mais elaborado e guiado por uma lógica própria do que muitos possam querer crer, apresenta-se como um canal aberto a soma de frentes dedicadas à construção e efetivação da ASC&T como construção social de saberes dedicada a miscigenar conhecimentos novos formais e não com os já existentes, gerando uma possibilidade outra e. Neste sentido, podemos conceber ser o exercício do consumo em todas as suas etapas e possibilidades, um desses outros espaços geradores de vivência e conhecimento, que pode se distanciar mais ou menos da formalidade ou do que é tido como certo e verdadeiro pelos especialistas científicos, e não deixando de ser conhecimento por isso. Conhecimento a ser validado, reconhecido e desta forma feito útil no sentido de apontar caminhos que o aproximem de uma cultura científica real, em conceitos fundamentais apropriados e que permita o exercício pleno da escolha cidadã, democrática e livre, capaz de concretizar a terceira tendência identitária a ASC&T na Iberoamérica e da qual tratávamos em capítulo dedicado.

Corroborando com esta ideia, faz-se interessante percebermos que o próprio ato da pesquisa encaminhou o grupo a um conhecimento diferente, a um estado de saber posterior, reafirmando a vivência como ponto primordial no processo de apropriação numa vida permanentemente imersa em C&T, seus modelos, ideologias e tensões ora visíveis, ora não, ora decifráveis, ora ininteligíveis, ora acessíveis, ora não, ao sabor dos interesses e sendo estes, os interesses, bem mais sabidos do que talvez se queira.

A alienação recorrentemente imputada aos consumidores e suas escolhas de consumo revelou-se neste espaço muito menos por intenção destes que estão em geral “fora” do fazer científico e tão mais em razão de uma autopreservação de quem está “dentro” do mesmo fazer. Estes últimos compõem uma classe dominante na linha a perpassar os saberes válidos, reconhecidos, autorizados. Eles dominam o conhecimento.

Emprestando o termo das causas discriminatórias em virtude da cor da pele, o regime de *apartheid* emerge como um dos principais entraves a real democratização da C&T pois estabelece uma polarização de poderes que nos suscita uma incômoda, mas não menos pertinente pergunta: estaria o campo científico constituído como classe dominante realmente

empenhada em alcançar formas vívidas de democratização que ultrapassem as escritas acadêmicas, assim como seus sentidos comuns?

Confirmando alguns pontos trazidos a este por Canclini (1999) ao longo do espaço dedicado a discussão teórica, não encontramos consumidores vazios, mas sim cheios de conhecimento e crítica. Evidentemente ambos, conhecimento e crítica, não emergiram todos exclusivamente a partir dos sucessivos exercícios de consumo afinal, a vida não se dá apenas nessa frente. Entretanto, em relevante medida, sim, dada a centralidade vivenciada por essa frente na contemporaneidade. Tal constatação nos abre um caminho enormemente novo a olharmos e agirmos para com as percepções apropriadas de C&T assim como os conhecimentos gerados por este mesmo acrônimo e que se deem em função do consumo. Deparamo-nos com uma realidade paradoxal, de impressões paradoxais, declarações surpreendentemente recheadas de informações críveis e lampejos de crítica ainda que inválidas ante a ordem científica, não são menos importantes e dignas de comprometimento com a ampliação em torno de sua compreensão.

O consumo, em especial o tecnológico, encaminha os consumidores – cidadãos a uma visão próxima à herdada de C&T e, portanto, em conformidade com a ideologia *standard* e seu *mainstream*, ao mesmo tempo em que os encaminha a críticas, desconfianças, ânsias por conhecimento, buscas ativas por fontes seguras sem sucesso. Apesar de conhecermos a impossibilidade da transparência absoluta, alguma penetração no universo por trás das muralhas se faz urgente, e quem possibilitará isso quando o próprio campo científico, aqui tantas vezes parafraseado em classe, compreende-se de maneira fechada em métodos, códigos, canais, formas? Se o viés é o consumo, em grande medida previsível que a propaganda, a internet e as indicações de especialistas leigos apareçam como principais canais de informações para o consumo, que são enfim e também, informações de C&T. Este é um dos pontos que consideramos mais relevantes nesse compêndio e que revela a importância de mais investigações que deem conta desse canal como um canal também a ser colocado em função da ASC&T, isto porque nos coloca em face de um caminho comunicacional aberto, com interlocutores ávidos e, em alguma relevante medida, críticos em contraponto a inexpressivas ações que o contemple no guarda-chuva de possibilidades geradoras de cultura científica e como já expomos, da ASC&T. Onde estão as fontes confiáveis e cujos códigos sejam postos para além das muralhas do cientificismo? Impossível a este ponto não pensarmos no fato de que é fácil reclamar da ausência de resposta quando não se coloca verdadeiramente ao diálogo. Em verdade, a polifonia vivenciada nos exige transcender, nos

exige conversas amplas em lados e argumentos, afinal são muitos os lados para serem simplificados em uma relação meramente dual.

Não tendo bons canais, os consumidores – cidadãos tomam os conteúdos dos que dispõem e os tem como verdade o que corrobora para a manutenção de toda uma rede de equívocos e desconhecimentos que alimentam e ajudam a preservar um *status quo* tão excludente quanto qualquer manifestação consumista e tão acumulativa quanto qualquer menção capital e que revela-se útil à preservação do *mainstream*, inútil à ASC&T.

“Não temos como fazer” dizem os participantes da pesquisa. “Não há como continuar sem fazer” dizem estes pesquisadores.

REFERÊNCIAS

ALONSO, C. B. La apropiación social de la ciencia: nuevas formas. **Revista ciência tecnologia e sociedade**, v. 4, n. 10, 2008. p. 213-225.

AVELLANEDA, M. F; LINSINGEN, I. V. Divulgación, popularización y apropiación social del conocimiento científico tecnológico y la Educación CTS: ¿Un diálogo posible?. In: **Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología**, Buenos Aires, julho, 2010. Disponível em: <http://www.esocite2010.escyt.org/sesion_ampliada.php?id_Sesion=154>. Acesso em: 2 fev. 2013.

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

BAUER, M.; GASKELL, G. (eds). **Qualitative researching with text, image, and sound**. Londres: SAGE, 2000.

BAUMAN, Z. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BAUMGARTEN, M. **Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Sulinas, 2008.

BAUMGARTEN, M. Ciência, tecnologia e desenvolvimento – redes e inovação social. **Parcerias Estratégicas**, n. 26, Brasília, DF, junho de 2008. p. 201-123. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/321/315>. Acesso em: 2 fev. 2013

BAUMGARTEN, M. Divulgação e comunicação pública de ciência e tecnologia. **ESOCITE/TECSOC**, 2011. Disponível em <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt017-divulgacaoe.pdf>>. Acesso em 3 fev. 2013.

BECK, U. The politics of knowlwdge in the risk society. In: _____. **Risk Society: towards a new modernity**. Londres: Sage, 1992.

BORDA, M. L.; PÉREZ-BUSTOS, T. La apropiación social de la ciencia y la tecnología en la literatura ibero-americana: una revisión entre 2000 y 2010. **Redes**, vol. 18, n. 35, dec. 2012, p. 45-74.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico/ [Tradução de Denice Barbara Catani]. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

BOURDIEU, P. **Homo Academicus**. Florianópolis: FSC, 2011.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. [Introdução, organização e seleção Sérgio Miceli]. 7 ed. São Paulo: Perspectiva, 2011. (Coleção Estudos).

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. [Tradução Fernando Tomaz (português de Portugal)]. 16 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 322 p.

CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos**: conflitos multiculturais da globalização. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

CARLÉTTI, C. **A percepção infantil das questões relacionadas à teoria da evolução: um estudo com crianças do Rio de Janeiro, Brasil**. 2008. Dissertação (mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) – FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

CARTA de Curitiba: por uma democratização da Ciência e da Tecnologia. 2013. Disponível em: <<http://www.esocite.org.br/carta-de-curitiba-por-uma-democratizacao-da-ciencia-e-da-tecnologia/>>. Acesso em: 17 dez. 2013.

CEREZO, J. A. L. Epistemología popular: condicionantes subjetivos de la credibilidad. **Revista ciência tecnologia e sociedade**, v. 4, n. 10, 2008. p. 159-170.

CEREZO, J. A. L; HURTADO, M. C. H. Apropiación social de la ciencia y participación ciudadana. In: **Encuesta em grandes núcleos urbanos**: proyecto Estandár Iberamericano de Indicadores de Percepción Pública, Cultura Científica y Participación Ciudadana (2005-2009). Madrid: FECYT, OEI, RICYT, 2009. p. 81-104. (Cadernos Cultura Científica em Iberoamérica)

CUEVAS, A. Conocimiento científico, ciudadanía y democracia. **Revista CTS**, vol. 4, n. 10, 2008. p. 67-83.

DI CHIARA, I. G. Grupo de foco. In: VALENTIM, M. L. P. **Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação**. São Paulo: Polis, 2005. p. 101-117.

DOUGLAS, M; ISHERWOOD, B. **The world of goods**. New York: Routledge, 1996.

DURANT, J. Participatory technology assessment and the democratic model of the public understanding of science. **Science and Public Policy**, vol. 26, n. 5, 1999. p. 313-319.

FEENBERG, A. **Racionalização Subversiva**. 2010. Disponível em: <http://ctsufabc.files.wordpress.com/2010/05/feenberg_racionalizacao_tecnologia_poder-e-democracia.pdf>. Acesso em: 30 out. 2013.

FEENBERG, A. Racionalização democrática, poder e tecnologia. In: NERDER, Ricardo T. (Org.). **Construção crítica da tecnologia e sustentabilidade**. vol. 1, n. 3, Brasília, 2010, p. 67-96.

FEYERABEND, P. **Contra o Método**. 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.

FAYERABEND, P. Como defénder a la sociedad de la ciência. *Polis*, n.1. 2001. Disponível em: <<http://polis.revues.org/8230>>. Acesso em: 30 out. 2013

FEYERABEND, P. **Contra o Método** [Tradução Cezar Augusto Morari]. São Paulo: Editora UNESP, 2012.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. [Tradução Joice Elias Costa]. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Conscientização - Teoria e Prática da Libertação**: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Centauro, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 19 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FUNDAÇÃO SEADE. **Perfil Municipal: São Carlos**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

FURNIVAL, A. C.; PINHEIRO, S. M. A percepção pública da informação sobre os potenciais riscos dos transgênicos na cadeia alimentar. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p.277-291, abr.-jun. 2008.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. [Tradução Raul Fiker]. São Paulo: Unesp, 1991.

GUIVANT, J. Governança dos riscos e os desafios para a redefinição da arena pública no Brasil. In: CENTRO de Gestão e Estudos Estratégicos (Org). **Ciência, Tecnologia e Sociedade: Novos modelos de governança**. Brasília: CGEE, 2005.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LEMIEUX, V. **Les réseaux d'acteurs sociaux**. Paris: PUF, 1999.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARTINS, C. H. B. Sociedade de risco: visões sobre a iminência da crise ambiental global na teoria social contemporânea. **Ensaio FEE**, v. 25, n. 1, Porto Alegre, abr. 2004, p. 233-248.

MASSARANI, L.; ALMEIDA, C. **Participação pública em Ciência e Tecnologia: influenciar nas decisões e, sobretudo, manter a sociedade informada e engajada**. [Entrevista com Lars Klüver e Edna Einsendel]. Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, v. 12, n. 2, maio-ago. 2005. p. 473-82.

MATTELART, Armand. **A globalização da comunicação**. Bauru: EDUSC, 2002.

MAYRING, P. **Qualitative Inhaltsanalyse**. Grundlagen und Techniken (7th edn. 1997). Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1983.

MAYRING, P. Qualitative Content Analysis. **Forum Qualitative Social Research**, vol. 1, n.2, 2000.

MAYRING, P. Qualitative Content Analysis. In: FLICK, U.; KARDORFF, E. V.; STEINKE, I. (eds). **A Companion to Qualitative Research**. Londres: SAGE, 2004. p. 266-269.

MAZOCCO, F. J. **A midiaticização das patentes sob o olhar CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

MERTON, R. K. The normative structure of science. In: MERTON, R. K. **The sociology of science: theoretical and empirical investigations**. Chicago: University of Chicago, 1973.

MOUTINHO, S. Ciência: uma paixão nacional? **Ciência Hoje On-Line**. 12 jan. 2011. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/01/ciencia-uma-paixao-nacional>>. Acesso em: 02 fev. 2013.

NEDER, R. T. **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina - CDS/UnB. 2010.

NEVES, F. F. **Planejamento e gestão estratégica de marketing**. São Paulo: Atlas, 2005.

NOBLE, D. F. **American by Design**. Oxford: Oxford University Press, 1971.

POLIZELLI, D.; OZAKI, A. (Orgs.). **Sociedade da Informação**. São Paulo: Saraiva, 2007.

PORTILLO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

POWEL, W. W. Neither market nor hierarchy: networks forms of organization. In: THOMPSON, G.; FRANCES, J.; LEVACIC, R.; MITCHELL, J. (eds.), **Markets, hierarchies & networks** –The coordination of social life. Londres: Sage Publications, 1991. p. 265-276.

PREFEITURA Municipal de São Carlos. **A cidade de São Carlos**. Disponível em: <<http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/conheca-sao-carlos/115268-a-cidade-de-sao-carlos.html>>. Acesso em: 19 jun. 2013

REIS, L. V. P.; LEITE, J. C.. A escola, o manual e o tutorial: a coexistência de técnicas pedagógicas no contemporâneo e o conflito sócio-técnico. **ESOCITE/TECSOC**, 2011. Disponível em: <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt004-aescola.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2013.

RESENDE, L. P; ROTHBERG, D. Estudos CTS, Comunicação e Democracia. In: HOFFMAN, W. (org). **Ciência, Tecnologia e Sociedade: desafios na construção do conhecimento**. São Carlos: Edufscar, 2011. p. 51-65.

RUDASILL, L. M. **User studies, library response:** providing improved institucional services. Urbana: University of Illinois, 1999. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED433834.pdf>>. Acesso em: ago. 2005.

SANTOS, B. de S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. Para um novo senso comum:** a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SCHWARTZMAN, S. Os paradoxos da ciência e da tecnologia. In: **A redescoberta da cultura.** São Paulo: EDUSP, 1997. p. 78-91.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M.. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, I. S. Comunicación de la ciencia: ¿quiénes son los principales actores? In: AGENCIA Española de Cooperación Internacional. **Evaluando la comunicación de la ciência:** una perspectiva latino-americana. 2006. p. 6-9.

TAFARELO, S. C.; FANINI, A. M. R. Análise sob a perspectiva CTS das representações da tecnologia nas peças publicitárias KIN – Roadtrip, TIMnet.com e OI – Mundo Velox. **ESOCITE/TECSOC,** 2011. Disponível em: <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt004-aescola.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2013.

ZIMAN, J. D. Academic. In: **Real Science:** what it is and what it means. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 28-30.

ANEXO

Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética:



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Apropriação Social da Ciência e da Tecnologia: um olhar pelo viés do consumo.

Pesquisador: Juliana Cristina Santicóli dos Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 06356112.8.0000.5380

Instituição Proponente: Centro Universitário Central Paulista - UNICEP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 135.406

Data da Relatoria: 30/10/2012

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa visa contribuir para a compreensão acerca da amplitude do conceito de apropriação social da ciência e da tecnologia que se dá pela prática do consumo mercantilizado na cidade de São Carlos. Serão coletados dados obtidos de questionário em 5 grupos focais num total de 35 indivíduos, para se traçar um panorama da percepção que se tem acerca de ciência e tecnologia, do impacto dessa percepção nas decisões de compra. Identificar que visão de ciência e tecnologia tem-se buscado vender nos suportes de marketing e se os riscos inerentes às relações de produção/venda/compra/consumo são comunicados por estes suportes e/ou sabidos/entendidos pelos participantes da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Compreender a amplitude do conceito de Apropriação Social da Ciência e da Tecnologia que se dá pela e para a prática cotidiana da compra e consumo de bens na cidade de São Carlos.
 Identificar se os riscos (sócio ambientais) envolvidos nos processos de compra e consumo de bens são entendidos/percebidos pelos consumidores e em que medida; - Identificar se os riscos (sócio ambientais) envolvidos nos processos produtivos e de descarte dos bens são comunicados pelos suportes de marketing; - Identificar os argumentos que engendram a C&T que são utilizados para fins de comércio bem como a imagem vendida de C&T a qual eles correspondem. - Identificar qual a percepção pública que os consumidores de São Carlos têm acerca de C&T.

Endereço: Rua Miguel Petroni, nº 5.111
 Bairro: Jardim Centenário CEP: 13.563-470
 UF: SP Município: SÃO CARLOS
 Telefone: (16)3362-2111 Fax: (16)3362-2111 E-mail: mmesil@unicep.com.br

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não haverá riscos aos participantes que livremente poderão escolher em responder ou não um formulário de questionamentos a respeito do uso da Ciência e Tecnologia e consumo estão interligados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os questionamentos que poderão ser levantados com a execução da presente pesquisa, são interessantes do ponto de vista da percepção que se tem sobre a aquisição de um produto e consequente uso de Ciência e Tecnologia associados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto encontra-se com todas peças obrigatórias do processo do Comitê de Ética, tais como TCLE's, autorização dos pesquisadores do uso de sala dentro da UNICEP, Folha de rosto, projeto de pesquisa escrito dentro das normas da ABNT.

Recomendações:

Não temos recomendações a serem encaminhadas aos autores.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa está em conformidade com as normas deste Comitê de Ética e apresentou todas as peças obrigatórias

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer do relator acatado.

SAO CARLOS, 31 de Outubro de 2012

Assinador por:

Mauro Masili
(Coordenador)

Endereço: Rua Miguel Petroni, nº 5.111
 Bairro: Jardim Centenário CEP: 13.563-470
 UF: SP Município: SAO CARLOS
 Telefone: (16)3362-2111 Fax: (16)3362-2111 E-mail: mmasil@unicep.com.br