

Anexo Metodológico – Capítulo 12

Percepção pública de ciência e tecnologia no Estado de São Paulo

1. Desenvolvimento e aplicação do questionário

A metodologia padrão para realização deste trabalho de percepção pública da ciência e da tecnologia (PPCT) foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores do Projeto de Desenvolvimento de um Padrão Ibero-americano de Indicadores de Percepção Social, Cultura Científica e Participação Cidadã. O trabalho de construção metodológica partiu de uma revisão teórica e de um mapeamento dos principais *surveys* de PPCT aplicados na Ibero-América e no mundo (principalmente na Europa e nos Estados Unidos), com o objetivo de identificar vantagens e desvantagens, tendências, problemas na adaptação à realidade ibero-americana, entre outros. A partir desse trabalho teórico-conceitual, foi desenvolvido um questionário (*survey*) padrão para a Ibero-América composto por 39 questões (ou conjuntos de questões) comuns com respostas fechadas, semiabertas ou abertas.

Cada região, de acordo com a metodologia estabelecida, poderia desenvolver questões próprias para atender a especificidades do local. Assim, no Estado de São Paulo, o questionário foi complementado por quatro questões (P 40-43), além de uma questão com o objetivo de se definir a classe econômica dos indivíduos, segundo o Critério Brasil¹ (P 44).

O questionário foi aplicado em um conjunto de sete países da Ibero-América – Colômbia, Argentina, Venezuela, Espanha, Panamá, Chile e Brasil – com o

objetivo de tornar os dados das capitais dos primeiros seis países e da cidade de São Paulo (Brasil) passíveis de comparações internacionais.

Além de garantir ampla comparação ibero-americana, o questionário foi pensado também para permitir vários pontos de contato com outros *surveys*. Algumas das questões são iguais ou comparáveis ao questionário utilizado no Eurobarômetro (por exemplo, a P 37.1, P 37.2 e parte da bateria P 8), e outras são passíveis de adaptação para integração dos dados, o que permite comparabilidade também com dados de países europeus. Dez questões são as mesmas da pesquisa anterior realizada pela equipe do Labjor, publicada no último volume dos *Indicadores de CT&I em São Paulo*, da FAPESP (2005), enquanto oito perguntas (P 38, 39, 40, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 42) são comuns ao questionário usado em pesquisa nacional produzida pelo MCT em 2006.

O método de coleta de dados envolveu entrevistas domiciliares, pessoais e individuais. As entrevistas foram agendadas e, em seguida, foram realizadas as visitas nas casas dos entrevistados.² As entrevistas foram realizadas pelo Instituto de Opinião Pública, Estatística e Qualidade (Iopeq) entre novembro e dezembro de 2007, no mesmo período dos demais países ibero-americanos participantes. A enquete estruturada para o Estado de São Paulo, com um total de 44 questões, ou conjuntos de questões, teve um intervalo de tempo de aplicação por entrevistado entre 35 e 45 minutos.

1. O Critério Brasil (criado em 2003 pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – Abep) tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, sem a pretensão de classificar a população em termos de “classes econômicas”, por meio de um sistema de pontos atribuídos para alguns tipos de itens presentes em uma residência. São eles: TV em cores, rádio, geladeira, *freezer*, aspirador de pó, máquina de lavar, videocassete/DVD, automóvel, empregada mensalista e banheiro. Considera-se, também, o nível de instrução do chefe da família. Cada item tem um determinado valor que é multiplicado pelo número de itens apresentados. A pontuação irá classificar a família/indivíduo em segmentos sociais, como classe A1, A2, B1, B2, C, D ou E. Para validar os testes de associação no presente trabalho, foram agrupadas as categorias de respostas A1 e A2; B1 e B2; e D e E com incidência de respondentes. Assim, as classes A1 e A2 formaram a classe A; B1 e B2 a classe B; e D e E uma só classe, D/E.

2. A empresa que subministrou o questionário no Estado de São Paulo, a Iopeq, optou, apenas na cidade de São Paulo, por complementar as entrevistas domiciliares com entrevistas realizadas em pontos de fluxo que, no entanto, respeitaram o sistema de arrolamento de quadras. A razão disso foi recuperar entrevistas perdidas em algumas das quadras e dos quarteirões selecionados na amostra (por causa, por exemplo, de impedimentos ao acesso a condomínios fechados ou edifícios), captando novos respondentes com o mesmo perfil e a mesma localização geográfica em pontos públicos de circulação. Tal tipo de subamostra, captada em pontos de fluxo, foi decididamente minoritário.

2. Caracterização da amostra

A metodologia amostral do Projeto Ibero-americano envolve a seleção aleatória de localidades, quadras e habitações em cada bairro. O sistema de arrolamento de quadras e regiões é do tipo utilizado em Eurobarômetro (EUROPEAN COMMISSION, 2005), aperfeiçoado e descrito em detalhe em Secyt (2007, p. 126-131).

Foram consultadas 1 825 pessoas, das quais 1 076 na cidade de São Paulo³ e 749 no interior do estado.⁴ No interior, foram consultadas as cidades-polos de 14 regiões administrativas e, subsequentemente, as cidades de pequeno e médio porte, em um raio de até 100 km da cidade-polo, com amostra proporcional à população, num total de 35 municípios (ver Tabela anexa M12.1). Assim, diferentemente do que ocorreu na pesquisa efetuada na edição passada dos *Indicadores de CT&I em São Paulo* (FAPESP, 2005), na qual foram consultadas as cidades de Campinas, São Paulo e Ribeirão Preto, a distribuição geográfica da amostra foi desenhada para representar de maneira adequada o estado como um todo, sem focar apenas regiões que possuem instituições científicas importantes ou uma tradição na indústria e no comércio. O tipo de amostragem escolhida (em 33 R.A.), proporcional ao tamanho da população, multiestágio e com arrolamento por rotas domiciliares aleatórias, garante uma boa representatividade da população do Estado de São Paulo. A metodologia permite uma margem de erro de 3%, com um índice de confiança de 95%.

A amostra foi ainda estratificada com cotas por sexo e idade, seguindo a metodologia utilizada nos principais *surveys* de percepção pública da ciência (veja, por exemplo, FECYT, 2005; SECYT, 2007; EUROPEAN COMMISSION, 2005). Foram respeitados a densidade populacional e os extratos de sexo e idade fornecidos pelo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por conglomerado de cidades das regiões administrativas do Estado de São Paulo. A metodologia permite uma margem de erro

de 3% para todo o estado, com um índice de confiança de 95%.

A título de caracterização da “cultura científica” do Estado de São Paulo, entendendo-a como um processo amplo e complexo, formado principalmente pela educação científica (educação para a ciência e educação da ciência), pela divulgação científica e pelo acesso da sociedade a essas duas atividades, é importante observar as instituições científicas presentes em cada Região Administrativa, com foco nas instituições de ensino superior. A presença de faculdades e universidades constitui-se em polo de atração de jovens em formação e tende, portanto, a disseminar o contato com a ciência para a parcela da população que frequenta essas instituições. Boa parte das instituições de ensino superior é também responsável por atividades de divulgação científica, como exposições, mostras e museus de ciência – que têm relação direta e indireta com a cultura científica de cada região. Embora não existam ainda dados oficiais sobre essas atividades no estado (nem no país), supõe-se que elas também se concentrem na capital e nos eixos ao seu redor.

No que se refere à presença de universidades, o Estado de São Paulo é coberto por universidades estaduais paulistas – com destaque especial para a Universidade Estadual Paulista (Unesp), presente em todas as Regiões Administrativas (RAs), com exceção da RA de Barretos. As RAs de São Paulo (capital), Ribeirão Preto e Bauru contam ainda com a Universidade de São Paulo (USP) e a RA de Campinas integra a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O estado ainda tem *campi* de universidades federais, municipais e particulares. Para mais informações sobre ensino superior, consultar o capítulo 2 desta publicação.

Apesar de não termos encontrado diferenças significativas entre uma Região Administrativa e outra, sabemos que é possível oferecer diferentes insumos para formação de uma cultura científica em cada RA do estado. No entanto, este trabalho não teve como objetivo propor ações nesse sentido.

A metodologia de análise dos dados é apresentada a seguir.

3. Nas demais cidades ibero-americanas que participaram, não somente a metodologia amostral foi idêntica, como o tamanho resultante da amostra: em todas as cidades o número de entrevistados foi ao redor de mil sujeitos.

4. O tamanho da amostra é comparável ao tamanho que, em pesquisas análogas efetuadas na União Europeia, é utilizado para estudar a população de um país inteiro. No Eurobarômetro, por exemplo, são utilizadas amostras de cerca de mil pessoas para cada país, com pontas de 1 500 entrevistados para os países de maior porte, como Alemanha. Tal número elevado de pessoas entrevistadas no Estado de São Paulo foi necessário para garantir uma estratificação por sexo e idade, mantendo uma margem de erro bastante reduzida, em razão de se tratar de uma pesquisa feita em conjunto, dentro do Projeto Ibero-americano.

Tabela anexa M12.1
Distribuição da amostra, segundo Regiões Administrativas e cidades de aplicação da pesquisa
– Estado de São Paulo – 2007

Regiões Administrativas	Cidades	Distribuição da amostra	
		Entrevistados	%
Total geral		1 825	100,0
Cidade de São Paulo	Total	1 076	59,0
	São Paulo	1 076	
Região Administrativa de Araçatuba	Total	24	1,3
	Araçatuba	15	
	Birigui	9	
Região Administrativa Central	Total	36	2,0
	Araraquara	30	
	Américo Brasiliense	6	
Região Administrativa de Barretos	Total	18	1,0
	Barretos	18	
Região Administrativa de Bauru	Total	36	2,0
	Bauru	30	
	Piratinga	6	
Região Administrativa de Franca	Total	24	1,3
	Franca	18	
	Restinga	6	
Região Administrativa de Marília	Total	36	2,0
	Marília	30	
	Vera Cruz	6	
Região Administrativa de Presidente Prudente	Total	30	1,6
	Presidente Prudente	24	
	Álvares Machado	6	
Região Administrativa de Registro	Total	12	0,7
	Registro	6	
	Sete Barras	6	
Região Administrativa de Riberão Preto	Total	42	2,3
	Riberão Preto	35	
	Sertãozinho	7	
Região Administrativa de São José do Rio Preto	Total	54	3,0
	São José do Rio Preto	47	
	Mirassol	7	

(CONTINUA)

Tabela anexa M12.1
Distribuição da amostra, segundo Regiões Administrativas e cidades de aplicação da pesquisa
– Estado de São Paulo – 2007

Regiões Administrativas	Cidades	Distribuição da amostra	
		Entrevistados	%
Região Administrativa de São José dos Campos	Total	82	4,5
	São José dos Campos	61	
	Jacareí	21	
Região Administrativa de Sorocaba	Total	96	5,3
	Sorocaba	81	
	Votorantim	15	
Região Administrativa de Santos	Total	60	3,3
	Santos	32	
	Praia Grande	18	
	Cubatão	10	
Região Administrativa de Campinas	Total	199	10,9
	Campinas	109	
	Valinhos	12	
	Vinhedo	6	
	Paulínia	6	
	Jaguariúna	6	
	Sumaré	24	
	Hostolândia	18	
	Indaiatuba	18	

Fonte: Labjor/Unicamp. Pesquisa sobre percepção pública de C&T realizada no Estado de São Paulo.

3. Análise dos dados

A análise dos dados contou com apoio, em discussões, dos demais pesquisadores ibero-americanos, mesmo que algumas especificidades metodológicas tenham sido seguidas de acordo com os objetivos de cada equipe.

Para os resultados apresentados neste capítulo, os principais métodos estatísticos utilizados foram:

- i) *tabelas de frequência*, para análise descritiva dos dados, em que cada valor distinto de uma variável aparece juntamente com o número de vezes que esse valor ocorre;
- ii) *tabelas de contingência*, para compreender a variação dos dados em função de determinados grupos;
- iii) *teste qui-quadrado de Pearson*, para verificar associação entre as variáveis;

- iv) *análise de cluster*, para conferir o interesse da divisão em grupos de público com base em perguntas de *atitude* ou *valoração* (por exemplo, sobre riscos e benefícios de C&T);
- v) *regressão logística binária para modelagem dos dados*: foi ajustado um modelo de regressão logística tendo como variáveis sexo, escolaridade e faixa etária e como variável resposta o nível de interesse em ciência e tecnologia (*Muito interessado* ou *Interessado em C&T* e *Pouco interessado* ou *Nada interessado em C&T*).

Realizando o cruzamento das variáveis socioeconômicas (sexo, escolaridade, classe econômica, faixa etária, situação trabalhista e religião) com a variável nível de interesse em ciência e tecnologia (*Muito interessado/Interessado* e *Pouco interessado/Nada interessado*), pode-se observar pelo teste qui-quadrado de Pearson, com um nível de significância de 5%, que somente as

variáveis situação trabalhista e religião não são associadas com o nível de interesse em ciência e tecnologia. Esse caso é observado pelo fato de o p-valor associado a esses testes ser maior que 0,05 (p-valor = 0,137 e 0,108, respectivamente).

A partir daí, foi ajustado um modelo de regressão logística tendo como variáveis sexo, escolaridade, classe social e faixa etária e como variável resposta o nível de interesse em ciência e tecnologia (*Muito interessado/Interessado e Pouco interessado/Nada interessado*).

No primeiro modelo ajustado, percebe-se que a variável classe econômica não é significativa para o modelo, o que não é uma surpresa, já que no contexto brasileiro a classe econômica está diretamente ligada ao nível de escolaridade. Assim, foi ajustado um novo modelo com as três variáveis restantes (sexo, escolaridade e faixa etária).

Através do intervalo de confiança para as razões de chance, como 1 está contido no intervalo do teste das faixas etárias 4 *versus* 5, pode-se dizer que a faixa etária 4 (45 a 54 anos) é igual à 5 (mais de 55 anos). Assim, agrupamos essas duas variáveis em uma só faixa etária 4, de pessoas maiores que têm idade maior que 45 anos. Ajustando novamente o modelo, vimos pelo intervalo de confiança para a razão de chance que a faixa etária 3 (35 a 44 anos) é igual à faixa etária 4 (45 a 54 anos), assim temos uma nova faixa etária 3 para pessoas com idade maior que 35 anos. Esse é o modelo final (Tabela anexa 12.6).

vi) *análise fatorial*, por exemplo, para conferir a consistência na construção de indicadores como o Icic.

3.1 Construção do Icic

O Indicador de Consumo de Informação Científica (Icic) foi construído utilizando-se duas das perguntas ligadas ao consumo de informação científica: a P 12.1, sobre assistir a programas de conteúdo científico ou tecnológico na televisão, e a P 12.2, sobre leitura de notícias de ciência em jornais. A cada resposta de consumo frequente foi atribuído valor 1; ao consumo ocasional foi atribuído um valor de 0,5, enquanto as respostas de consumo nulo tinham um valor zero, bem como os casos “não sabe” ou “não responde”.⁵

O indicador Icic se resume à soma dessas respostas, assumindo, portanto, valores entre 0 e 2. Apesar da grande simplicidade, a análise estatística demonstrou tratar-se de um bom indicador, e a distribuição de frequências mostra que é possível agrupar os valores em quatro estratos que definem o consumo de informação científica dos entrevistados (veja, por exemplo, SECYT, 2007, p. 32 segs. e p. 118 segs.): 0 = consumo nulo; 0,5 = consumo baixo; 1 = consumo médio baixo; 1,5 = consumo médio alto; 2 = consumo alto.⁶

Ressaltamos, ainda, que os dados foram trabalhados por meio dos *softwares* estatísticos SPSS (Statistical Package for Social Science) e SAS (Statistical Analysis System).

5. Trata-se, portanto, de um indicador propositalmente baseado em afirmações subjetivas e qualitativas. Poucas pessoas estão em condição de contabilizar quantas vezes leram alguma notícia sobre C&T no último mês. Algumas seriam levadas a mentir. Permitindo uma resposta subjetiva, com base em categorias amplas (“nunca”, “de vez em quando”, “frequentemente”), é possível dividir a população de acordo com a autoavaliação dos sujeitos enquanto consumidores de informação científica. O que interessa é que, apesar da subjetividade da resposta, o Icic resulta ser um indicador significativo: as pessoas que declaram consumir informação são aquelas que, com base nas perguntas pontuais de conhecimento, demonstram conhecer melhor C&T no Brasil e ter *attitudes* significativamente diferentes dos demais.

6. Foram exploradas diversas possibilidades de construção de um indicador de consumo declarado de informação científica. Por exemplo, foi construído um “Icic_Big” levando em conta todas as perguntas sobre consumo informativo (revistas, livros, rádios, museus etc.), seja com pesos iguais, seja pesando de maneira diferente consumos diferentes (construindo portanto um “Icic_Weighted”). Além disso, foi testada também a possibilidade de construir um indicador de tipo fatorial, e não somatório. Tais possibilidades estão sendo testadas pela equipe técnica do Projeto Ibero-americano, de maneira detalhada, e deverão ser tema de um futuro artigo para publicação. O Icic simples aqui apresentado, embora aparentemente rudimentar, revelou ser um instrumento de fácil uso em todos os países e fecundo em fornecer resultados interessantes.

4. Questionário aplicado

Entrevistador:	Nº:	Data:	Verificador	Supervisor	Nº Questionário	Cidade
----------------	-----	-------	-------------	------------	-----------------	--------

Bom dia/tarde/noite, meu nome é _____. No momento, estamos realizando uma pesquisa de opinião pública, em todo o Estado de São Paulo. Posso contar com a sua colaboração?

Nome do entrevistado: _____
Endereço (Rua/Av.): _____ nº: _____ Ap. _____
Bairro: _____ Tel.: _____ Tel. p/ recado: _____

1. Costuma ver televisão?

Sim		A. Quantas horas por dia (estimadas)? R. _____
Não	(Pule para P.3)	
Não respondeu		

INSTRUÇÃO: (MOSTRAR CARTÃO COM A PERGUNTA E AS OPÇÕES DE RESPOSTA)

2. Que tipo de programas assiste principalmente? PODE ESCOLHER ATÉ TRÊS OPÇÕES EM ORDEM DE IMPORTÂNCIA, SENDO "1" O TIPO DE PROGRAMA QUE MAIS ASSISTE.

1. Jornais	()
2. Filmes e seriados	()
3. Programas culturais	()
4. Medicina e saúde	()
5. Esportivos	()
6. Meio ambiente e vida animal	()
7. Atualidade política e debates	()
8. Documentários sobre ciência	()
9. Espetáculos e entretenimentos	()
10. (Clima e) meteorologia	()
11. Novelas	()
12. Outros: _____	()

3. Lê algum jornal ou revista?

Sim, com frequência		A. Qual? (INDICAR O PRINCIPAL, NOS CASOS EM QUE FOR MAIS DE UM) R. _____
Sim, de vez em quando		
Não, nunca	(Pule para P5)	
Não respondeu		

INSTRUÇÃO: (MOSTRAR CARTÃO COM A PERGUNTA E AS OPÇÕES DE RESPOSTA)

4. Que seções ou tipo de notícias lê especialmente? PODE ESCOLHER ATÉ TRÊS OPÇÕES EM ORDEM DE IMPORTÂNCIA, SENDO “1” A QUE LÊ COM MAIS ATENÇÃO.

1. Política nacional	()
2. Economia	()
3. Agricultura / rural	()
4. Esportes	()
5. Ciência	()
6. Horóscopo	()
7. Saúde	()
8. Programação de TV	()
9. Meio ambiente	()
10. Internacionais	()
11. Espetáculos	()
12. Informação (sobre o clima)	()
13. Policiais	()
14. Coluna social e curiosidades sobre a vida de pessoas famosas	()
15. Arte e cultura	()
16. Outra _____	()

5. Gostaríamos de saber em que medida admira algumas profissões. Vou ler uma lista; por favor, para cada uma das profissões listadas, diga se tem Muita admiração, Alguma admiração, Pouca admiração ou Nenhuma admiração. **INSTRUÇÃO: RODAR CASUALMENTE AS PROFISSÕES. LER UMA A UMA E PEDIR PARA A PESSOA RESPONDER EM QUE GRAU VALORIZA. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.**

	Muita admiração	Alguma admiração	Pouca admiração	Nenhuma admiração	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
5.1 Médicos	()	()	()	()	()	()
5.2 Cientistas	()	()	()	()	()	()
5.3 Engenheiros	()	()	()	()	()	()
5.4 Juízes	()	()	()	()	()	()
5.5 Advogados	()	()	()	()	()	()
5.6 Esportistas	()	()	()	()	()	()
5.7 Jornalistas	()	()	()	()	()	()
5.8 Empresários	()	()	()	()	()	()
5.9 Professores	()	()	()	()	()	()
5.10 Religiosos	()	()	()	()	()	()
5.11 Políticos	()	()	()	()	()	()
5.12 Militares	()	()	()	()	()	()
5.13 Curandeiros	()	()	()	()	()	()
5.14 Artistas	()	()	()	()	()	()

6. Vou dizer algumas áreas e queria que você me dissesse se acha que o Brasil tem Muito destaque, Algum destaque, Pouco destaque ou Nenhum destaque em cada uma delas. **INSTRUÇÃO: RODAR TEMAS CASUALMENTE. LER UMA A UMA E PEDIR PARA A PESSOA RESPONDER EM QUE GRAU ACHA O DESTAQUE. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM**

	Muito destaque	Algum destaque	Pouco destaque	Nenhum destaque	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
6.1 Esportes	()	()	()	()	()	()
6.2 Indústria	()	()	()	()	()	()
6.3 Agricultura e pecuária	()	()	()	()	()	()
6.4 Saúde	()	()	()	()	()	()
6.5 Desenvolvimento de tecnologias	()	()	()	()	()	()
6.6 Arte e cultura	()	()	()	()	()	()
6.7 Pesquisa científica	()	()	()	()	()	()
6.8 Turismo	()	()	()	()	()	()
6.9 Educação	()	()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: (MOSTRAR CARTÃO COM A PERGUNTA E AS OPÇÕES DE RESPOSTA)

7. Imagine que você possa decidir para onde vai o dinheiro público (do governo). Vou mostrar um cartão com o nome de diversos setores. Querida que você me dissesse três setores para os quais você aumentaria os gastos, em ordem de importância. **INSTRUÇÃO: MÁXIMO 03 RESPOSTAS, SENDO "1" O MAIS IMPORTANTE.**

1. Obras públicas	()
2. Transportes	()
3. Ciência e tecnologia	()
4. Meio ambiente	()
5. Defesa	()
6. Justiça	()
7. Cultura	()
8. Esportes	()

8. Vou ler uma lista de temas. Por favor, diga se você é Muito interessado, Interessado, Pouco interessado ou Nada interessado em cada um dos temas. **INSTRUÇÃO: RODAR TEMAS. LER UMA A UMA E PEDIR PARA A PESSOA DECLARAR INTERESSE UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.**

	Muito interessado	Interessado	Pouco interessado	Nada interessado	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
8.1 Alimentação e consumo	()	()	()	()	()	()
8.2 Ciência e tecnologia	()	()	()	()	()	()
8.3 Cinema, arte e cultura	()	()	()	()	()	()
8.4 Esportes	()	()	()	()	()	()
8.5 Economia e empresas	()	()	()	()	()	()
8.6 Medicina e saúde	()	()	()	()	()	()
8.7 Meio ambiente e ecologia	()	()	()	()	()	()

8.8 Astrologia e esoterismo	()	()	()	()	()	()
8.9 Política	()	()	()	()	()	()
8.10 Curiosidades sobre a vida de pessoas famosas	()	()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: PARA QUEM SE CONSIDERA “POUCO” OU “NADA” INTERESSADO EM TEMAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (P9)

9. Você disse que se interessa pouco ou nada por ciência e tecnologia. Por quê?

10.O quanto você se considera informado sobre cada um desses mesmos temas? Você diria que está Muito informado, Informado, Pouco informado ou Nada informado? **INSTRUÇÃO: RODAR TEMAS CASUALMENTE. LER UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.**

	Muito informado	Informado	Pouco informado	Nada informado	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
10.1 Alimentação e consumo	()	()	()	()	()	()
10.2 Ciência e tecnologia	()	()	()	()	()	()
10.3 Cinema, arte e cultura	()	()	()	()	()	()
10.4 Esportes	()	()	()	()	()	()
10.5 Economia e empresas	()	()	()	()	()	()
10.6 Medicina e saúde	()	()	()	()	()	()
10.7 Meio ambiente e ecologia	()	()	()	()	()	()
10.8 Astrologia e esoterismo	()	()	()	()	()	()
10.9 Política	()	()	()	()	()	()
10.10 Curiosidades sobre a vida de pessoas famosas	()	()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: PARA QUEM SE CONSIDERA “POUCO” OU “NADA” INFORMADO EM TEMAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (P.11)

11. Você se declarou pouco ou nada informado sobre temas de ciência e tecnologia. Por quê? (INDICAR PRINCIPAL MOTIVO)

Não entendo	()
Não tenho tempo	()
Não pensei sobre isso	()
Não gosto	()
Não desperta meu interesse	()
Não sei como obter esse tipo de informação	()
Não preciso saber sobre isso	()
Não há uma razão específica	()
Outra (especificar) _____	

12. Vou ler algumas frases sobre diferentes hábitos de informação. Peço que me responda em cada caso se você se informa Com frequência, De vez em quando ou Nunca?

	Com frequência	De vez em quando	Nunca	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
12.1 Vê programas ou documentários na televisão sobre ciência e tecnologia ou sobre natureza?	()	()	()	()	()
12.2 Lê notícias científicas nos jornais?	()	()	()	()	()
12.3 Ouve programas de rádio sobre ciência e tecnologia?	()	()	()	()	()
12.4 Lê revistas de divulgação científica?	()	()	()	()	()
12.5 Lê livros de divulgação científica?	()	()	()	()	()
12.6 Utiliza a internet para procurar informação sobre ciência?	()	()	()	()	()
12.7 Visita museus, centros ou exposições sobre ciência e tecnologia?	()	()	()	()	()
12.8 Conversa com os seus amigos sobre temas relacionados a ciência, tecnologia ou meio ambiente?	()	()	()	()	()
12.9 Participou ou participa de alguma ação relacionada com ciência, tecnologia ou meio ambiente, como manifestações ou protestos, cartas aos jornais, participação em fóruns de debates, abaixo-assinados, referendos etc.?	()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: PARA QUEM DISSE TER PARTICIPADO COM FREQUÊNCIA OU DE VEZ EM QUANDO DE AÇÕES RELACIONADAS COM TEMAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA OU MEIO AMBIENTE. (P.13)

13. Na pergunta anterior, você disse que já participou ou participa de ações ligadas à ciência e tecnologia ou meio ambiente. Pode dizer quais?

Sim	1	Quais? 13 a _____ _____ _____
Não	2	
Não sabe		
Não respondeu		

14. Em geral, você acha que nos próximos 20 anos o desenvolvimento da ciência e da tecnologia vai trazer Muitos riscos, Alguns riscos, Poucos riscos ou Nenhum risco para o mundo?

Muitos riscos	Alguns riscos	Poucos riscos	Nenhum risco	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
()	()	()	()	()	()

15. Em geral, você acha que nos próximos 20 anos o desenvolvimento da ciência e da tecnologia vai trazer Muitos benefícios, Alguns benefícios, Poucos benefícios ou Nenhum benefício para o mundo?

Muitos benefícios	Alguns benefícios	Poucos benefícios	Nenhum benefício	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
()	()	()	()	()	()

16. Agora vou ler algumas frases. Querida que você me dissesse o quanto Concorda ou Discorda delas.

INSTRUÇÃO: RODAR ITENS. LER UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.

	Concorda muito	Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Discorda muito	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
16.1 Existe a possibilidade de que quem paga as pesquisas influencie os cientistas para que eles cheguem a resultados favoráveis a quem pagou	()	()	()	()	()	()	()
16.2 Os pesquisadores e os especialistas não permitem que quem financia o seu trabalho influencie os resultados de suas pesquisas	()	()	()	()	()	()	()
16.3 É errado impor restrições às novas tecnologias até que se demonstre cientificamente que elas podem causar danos graves aos seres humanos e ao meio ambiente	()	()	()	()	()	()	()
16.4 Enquanto não se conhecem as consequências de uma nova tecnologia, é preciso agir com cautela para proteger a saúde e o meio ambiente	()	()	()	()	()	()	()
16.5 Os conhecimentos científicos são a melhor base para elaborar leis e regulamentações	()	()	()	()	()	()	()
16.6 Na elaboração de leis e regulamentações, os valores culturais são tão importantes quanto os conhecimentos científicos	()	()	()	()	()	()	()
16.7 É melhor deixar as decisões sobre problemas sociais relacionados à ciência e à tecnologia nas mãos dos especialistas	()	()	()	()	()	()	()
16.8 Os cidadãos deveriam desempenhar um papel mais importante nas decisões sobre problemas sociais relacionados à ciência e à tecnologia	()	()	()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: MOSTRAR CARTÃO COM AS PERGUNTAS E OPÇÕES DE RESPOSTA

17. Às vezes os resultados da ciência e da tecnologia causam polêmicas na sociedade. Nesses casos, em quem confia mais para formar a sua opinião? **PODE ESCOLHER ATÉ TRÊS OPÇÕES EM ORDEM DE IMPORTÂNCIA, SENDO "1" EM QUEM CONFIA MAIS.**

1. Governo	()
2. Universidades e centros públicos de pesquisa	()
3. Partidos políticos	()
4. Sindicatos	()
5. Meios de comunicação	()
6. Igreja	()
7. Amigos ou família	()
8. Associações de consumidores	()

9. Associações ecológicas	()
10. Empresas	()
11. Movimentos sociais	()
12. Outros _____	()

18. Você diria que a educação na área de ciência e tecnologia que recebeu na escola foi... (LER)

Muito boa	Boa	Média	Ruim	Muito ruim	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
()	()	()	()	()	()	()

19. Em que medida você concorda com a seguinte afirmação: “O conhecimento científico e tecnológico melhora a capacidade das pessoas para decidir coisas importantes em suas vidas”. (LER ESCALA. RESPOSTA SIMPLES)

Concorda muito	Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Discorda muito	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
()	()	()	()	()	()	()

20. Até que ponto você diria que o conhecimento científico e tecnológico é útil nos seguintes âmbitos da vida? Diria que tem Muita utilidade, Alguma utilidade, Pouca utilidade ou Nenhuma utilidade? RODAR ITENS. LER E PERGUNTAR UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.

	Muita utilidade	Alguma utilidade	Pouca utilidade	Nenhuma utilidade	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
20.1 Na minha compreensão do mundo	()	()	()	()	()	()
20.2 No cuidado com a saúde e prevenção de doenças	()	()	()	()	()	()
20.3 Na preservação do entorno da minha casa e do meio ambiente	()	()	()	()	()	()
20.4 Nas minhas decisões como consumidor	()	()	()	()	()	()
20.5 Na formação das minhas opiniões políticas e sociais	()	()	()	()	()	()
20.6 Na minha profissão ou trabalho	()	()	()	()	()	()

21. Agora vou ler frases que descrevem comportamentos que as pessoas podem adotar na sua rotina. Para cada uma delas, diga-me, por favor, se descreve algo que você costuma fazer Com frequência, De vez em Quando ou muito raramente. RODAR ITENS. LER E PERGUNTAR UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.

	Sim, com frequência	Sim, de vez em quando	Não, muito raramente	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
21.1 Lê as bulas dos medicamentos antes de usá-los	()	()	()	()	()
21.2 Lê os rótulos dos alimentos ou se interessa por suas qualidades	()	()	()	()	()

21.3 Presta atenção nas especificações técnicas dos eletrodomésticos ou manuais dos aparelhos	()	()	()	()	()
21.4 Considera a opinião médica ao seguir uma dieta	()	()	()	()	()
21.5 Tenta manter-se informado durante uma campanha de saúde pública	()	()	()	()	()
21.6 Consulta o dicionário quando não entende uma palavra ou termo	()	()	()	()	()

22. Frequentemente vemos novas aplicações da ciência ou novos desenvolvimentos tecnológicos que têm tanto riscos como benefícios e que geram polêmicas. Nesses casos, me diga o quanto você concorda ou discorda das seguintes frases: **INSTRUÇÃO: RODAR ITENS. LER UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.**

	Concorda muito	Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Discorda muito	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
22.1 Os cidadãos devem ser ouvidos e sua opinião considerada	()	()	()	()	()	()	()
22.2 Só o critério dos especialistas tem que ser ouvido	()	()	()	()	()	()	()
22.3 Se tiver a mínima possibilidade de um risco grave, não permitiria a aplicação da novidade científica ou tecnológica	()	()	()	()	()	()	()
22.4 Eu me informaria, para cada caso, antes de tomar uma decisão	()	()	()	()	()	()	()
22.5 Não me preocuparia desde que não me visse diretamente afetado	()	()	()	()	()	()	()
22.6 Aceitaria sempre que houvesse um benefício para a comunidade	()	()	()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: MOSTRAR CARTÃO COM A PERGUNTA E OPÇÕES DE RESPOSTA.

23. Suponhamos que você ou algum familiar esteja em risco de morte por causa de uma doença grave. Dentro deste cenário, você precisa tomar uma decisão. Que tipo de informação levaria mais em consideração? Além dela, existe mais alguma opinião ou informação que você levaria em consideração? **(SÓ UMA RESPOSTA PARA “PRINCIPALMENTE” E DUAS RESPOSTAS COMO MÁXIMO PARA “MAIS ALGUMA”, INDICANDO ORDEM DE PRIORIDADE.**

	Principalmente	Mais alguma
1. Somente a dos médicos e especialistas	()	()
2. Levaria em consideração a opinião médica, mas não seria determinante	()	()
3. Procuraria um curandeiro ou benzedeiro	()	()
4. Procuraria ajuda na minha igreja	()	()
5. Levaria em consideração a opinião de familiares e pessoas conhecidas	()	()
6. Procuraria tratamentos e medicinas alternativos	()	()
7. Eu me informaria por conta própria (através de livros, revistas, internet etc.)	()	()
Não sabe (não ler)	()	()
Não respondeu (não ler)	()	()

24. Imagine que perto da sua casa vão montar uma instalação tecnológica que pode ter certo risco para a saúde ou para o ambiente. Diga-me, por favor, o quanto você concorda ou discorda das seguintes afirmações.

INSTRUÇÃO: RODAR ITENS. LER UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.

	Concorda muito	Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Discorda muito	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
24.1 Minha opinião teria que ser considerada	()	()	()	()	()	()	()
24.2 Faria tudo o que fosse possível para mudar de casa	()	()	()	()	()	()	()
24.3 Se eu fosse compensado pessoalmente, aceitaria a instalação	()	()	()	()	()	()	()
24.4 Eu me organizaria com meus vizinhos	()	()	()	()	()	()	()
24.5 Não levaria muito a sério, já que sempre se exagera sobre estes temas	()	()	()	()	()	()	()
24.6 Faria uma denúncia nos meios de comunicação ou através de um processo	()	()	()	()	()	()	()
24.7 Não faria nada, porque nunca adianta nada	()	()	()	()	()	()	()

25. Conhece alguma instituição em que se faça pesquisa científica no nosso país?

Sim	1	Quais? a. _____ b. _____ c. _____
Não	2	
Não sabe		
Não respondeu		

26. Na sua opinião, o Brasil é um país avançado, intermediário ou atrasado em temas de pesquisa científica? (RU)

Avançado	Intermediário	Atrasado	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
()	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: PARA AQUELES QUE RESPONDERAM QUE É UM PAÍS “AVANÇADO”.

27. O Brasil é um país avançado em relação a que outro(os) país(es)?

DADOS DO ENTREVISTADO

32. Que idade você tem _____? (ESPECIFICAR)

33. Sexo?

MASCULINO	()
FEMININO	()

34. EDUCAÇÃO

34.1 Qual o ciclo de escolaridade mais alto que frequentou

Não frequentou qualquer ciclo de escolaridade	() Pule p/ P.35
Educação infantil	()
Ensino fundamental	()
Ensino médio	()
Educação superior	() em que área? _____
Especialização/MBA	() em que área? _____
Mestrado	() em que área? _____
Doutorado	() em que área? _____

34.2 Completou esse ciclo de escolaridade?

SIM	()
NÃO	()

35. Você trabalha?

SIM	()
NÃO	()

36. Qual é a sua religião?

Católico	()
Protestante	()
Evangélico de origem pentecostal	()
Ateu ou agnóstico	()
Espírita	()
Religião afro-brasileira	()

Judeu	()
Budista	()
Outra _____	

37. Qual é a sua opinião a respeito das afirmações que seguem?

INSTRUÇÃO: RODAR ITENS. LER UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.

	Concorda muito	Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Discorda muito	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
37.1 Damos muito valor à ciência e pouco à fé religiosa	()	()	()	()	()	()	()
37.2 A ciência e a tecnologia podem resolver todos os problemas	()	()	()	()	()	()	()

38. Quem financia, normalmente, a pesquisa científica e tecnológica em nosso país?

INDICAR DUAS RESPOSTAS EM ORDEM DE PRIORIDADE.

1. Os cientistas, com seu próprio dinheiro	()
2. As empresas	()
3. Fundações privadas	()
4. O governo	()
5. Países estrangeiros	()
6. Organismos internacionais	()
Não sabe (não ler)	()
Não respondeu (não ler)	()

39. Quais são as principais motivações que levam os cientistas a realizar suas pesquisas?

INDICAR DUAS RESPOSTAS EM ORDEM DE PRIORIDADE

1. Adquirir poder e prestígio	()
2. Atender a seus próprios interesses profissionais	()
3. Conquistar prêmios importantes	()
4. Ganhar dinheiro	()
5. Solucionar os problemas das pessoas	()
6. Fazer o bem	()
7. Atender à sua vocação pelo conhecimento	()
8. Contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do país	()
Não sabe (não ler)	()
Não respondeu (não ler)	()

40. Qual é o fator principal que determina os rumos da ciência no mundo?

INDICAR DUAS RESPOSTAS EM ORDEM DE PRIORIDADE

1. A demanda do mercado econômico	()
2. As grandes empresas multinacionais	()
3. Os governos dos países ricos	()
4. Os organismos internacionais	()
5. As escolhas dos cientistas	()
Não sabe (não ler)	()
Não respondeu (não ler)	()

41. Vou ler uma lista de locais públicos de ciência e tecnologia. Por favor, diga-me se você visitou algum deles ou participou de algum desses eventos ao longo do último ano (nos últimos 12 meses).

LER VÁRIAS RESPOSTAS POSSÍVEIS.

	Sim	Não	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
41.1. Museu de ciência e tecnologia ou centro de ciência e tecnologias	()	()	()	()
41.2. Biblioteca pública	()	()	()	()
41.3. Museu de arte	()	()	()	()
41.4. Jardim zoológico, jardim botânico ou parque ambientalista	()	()	()	()

INSTRUÇÃO: PARA AQUELES QUE NÃO VISITARAM UM MUSEU DE CIÊNCIA OU CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (VER Q 41.1).

42. Há alguma razão pela qual você não tenha visitado algum museu de ciência e tecnologia ou centro de ciência e tecnologia ao longo do último ano (nos últimos 12 meses)? LER – VÁRIAS RESPOSTAS POSSÍVEIS

1. Você não tem tempo para ir	()
2. Eles não existem em sua região	()
3. Ficam muito longe	()
4. Não tem dinheiro para ir	()
5. Você não sabe onde existem museus de ciência e tecnologia	()
6. Você não está interessado	()
7. Outra resposta: _____	
Não sabe (não ler)	
Não respondeu (não ler)	

43. Sobre esses temas de saúde, quanto você se considera informado? Você diria que está Muito informado, Informado, Pouco informado ou Nada informado?

RODAR TEMAS CASUALMENTE. LER UM A UM. SOMENTE UMA RESPOSTA POR ITEM.

	Muito informado	Informado	Pouco informado	Nada informado	Não sabe (não ler)	Não respondeu (não ler)
43.1 Obesidade	()	()	()	()	()	()
43.2 Diabetes	()	()	()	()	()	()
43.3 Aids	()	()	()	()	()	()

Agora vou fazer algumas perguntas somente para efeito de classificação social

CRITÉRIO BRASIL

44. Para cada item que vou ler gostaria de saber se o(a) sr.(a) possui na sua casa e em qual quantidade.

	Não tem	Tem					
		1	2	3	4	5	6 e +
Televisão em cores	0	2	3	4	5	5	5
Vídeo Cassete / DVD	0	2	2	2	2	2	2
Rádio	0	1	2	3	4	4	4
Banheiro	0	2	3	4	4	4	5
Automóvel	0	2	4	5	5	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1	1	1
Máquina de lavar roupas	0	1	1	1	1	1	1
Geladeira sem freezer	0	2	2	2	2	2	2
Geladeira duplex ou freezer	0	3	3	3	3	3	3

Qual o grau de instrução do chefe da família?

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo / Pós-graduado	5

SOMATÓRIA DOS PONTOS: _____

A1	A2	B1	B2	C	D	E
34-30	29-25	24-21	20-17	16-11	10 - 6	5 - 0
1	2	3	4	5	6	7

