



# Juventude e Mídia / Relatório Final

PERÍODO DE EXECUÇÃO: MAIO DE 2009/MAIO DE 2011

Coordenação: Rosália Duarte  
Grupo de Pesquisa Educação e Mídia  
Telefones para contato: 21 3527-1815/1816  
e-mail: rosalia@puc-rio.br

#### **Financiamento:**

Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro  
Conselho Nacional de Pesquisa

#### **Pesquisadores envolvidos:**

Alicia Bonamino (LAEd/PUC-Rio)  
Carlos Coimbra (MAST/ MCT)  
Cristina Carvalho (PUC-Rio)  
Fátima Alves (LAEd/PUC-Rio)  
Sibele Cazelli (MAST/ MCT)

#### **Estudantes envolvidos:**

Fernanda Pedrosa (doutoranda/ LAEd/PUC-Rio)  
Ilana Eléa Santiago (doutoranda/GRUPEM/PUC-Rio)  
Rita Migliora (doutoranda/GRUPEM/PUC-Rio)  
Cintia Nascimento (Mestre/PUC-Rio)  
Rodrigo Porto (Mestre/PUC-Rio)  
Cintia Gomes (Pedagoga/PUC-Rio)  
Luciana Silva dos Santos (Iniciação Científica/GRUPEM/PUC-Rio)  
Maria Luiza Oliveira Baldez (Iniciação Científica/GRUPEM/PUC-Rio)  
Giovani Cardoso Alves (Iniciação Científica/MAST/MCT)

Rio de Janeiro, 4 de dezembro, de 2012

# Sumário:

---

<b>Lista de Tabelas.....</b>	<b>2</b>
<b>Lista de Gráficos.....</b>	<b>2</b>
<b>Introdução:.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Síntese dos resultados: .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Orientações para políticas públicas:.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Metodologia: .....</b>	<b>7</b>
4.1. <i>Definição da amostra:.....</i>	<i>7</i>
4.2. <i>Construção e validação de escalas do questionário do aluno.....</i>	<i>8</i>
<b>5. Os Blocos de Itens .....</b>	<b>9</b>
5.1. <i>Bloco 1: Quais os níveis e os tipos de motivação do aluno?.....</i>	<i>9</i>
5.2. <i>Bloco 5: Qual é a frequência com que o aluno utiliza o computador?.....</i>	<i>11</i>
5.3. <i>Bloco 6: Qual é o nível de habilidade percebida pelo aluno no uso do computador? .....</i>	<i>12</i>
5.4. <i>Bloco 7: O que o aluno faz em seu tempo livre?.....</i>	<i>13</i>
5.5. <i>Bloco 8: Quais os recursos de mídia que o aluno tem acesso em sua casa? .....</i>	<i>17</i>
5.6. <i>Bloco 9: Quais são os bens que a família do aluno possui?.....</i>	<i>18</i>
5.7. <i>Bloco 12: Como o aluno percebe a violência na escola?.....</i>	<i>19</i>
<b>6. Descrição dos resultados .....</b>	<b>21</b>
6.1. <i>Descrição da amostra .....</i>	<i>21</i>
6.2 - <i>Frequência de uso do computador.....</i>	<i>25</i>
6.3 - <i>Declaração de habilidade no uso do computador e da internet.....</i>	<i>36</i>
6.4 - <i>Outras frequências.....</i>	<i>40</i>
<b>7. Referências bibliográficas relativas à construção e validação das escalas....</b>	<b>41</b>
<b>8. Principais Referências Bibliográficas da Pesquisa .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo I. Questionário aluno .....</b>	<b>43</b>
<b>Anexo II. Regressões.....</b>	<b>49</b>
<i>Habilidade educacional .....</i>	<i>49</i>
<i>Habilidade tecnológica .....</i>	<i>49</i>
<i>Habilidade Social.....</i>	<i>50</i>

## Lista de tabelas

**Tabela 1:** Propriedades dos itens da primeira escala do Bloco 1 (pág. 10)

**Tabela 2:** Propriedades dos itens da segunda escala do Bloco 1 (pág. 10)

**Tabela 3:** Propriedades dos itens da terceira escala do Bloco 1 (pág. 11)

**Tabela 4:** Propriedades dos itens da escala do Bloco 5 (pág. 12)

**Tabela 5:** Propriedades dos itens da escala do Bloco 6 (pág. 13)

**Tabela 6:** Propriedades dos itens da primeira escala do Bloco 7 (pág. 14)

**Tabela 7:** Propriedades dos itens da segunda escala do Bloco 7 (pág. 14)

**Tabela 8:** Propriedades dos itens da terceira escala do Bloco 7 (pág. 15)

**Tabela 9:** Propriedades dos itens da quarta escala do Bloco 7 (pág. 15)

**Tabela 10:** Propriedades dos itens da quinta escala do Bloco 7 (pág. 16)

**Tabela 11:** Propriedades dos itens da sexta escala do Bloco 7 (pág. 16)

**Tabela 12:** Propriedades dos itens da primeira escala do Bloco 8 (pág. 17)

**Tabela 13:** Propriedades dos itens da segunda escala do Bloco 8 (pág. 18)

**Tabela 14:** Propriedades dos itens da terceira escala do Bloco 8 (pág. 18)

**Tabela 15:** Propriedades dos itens da escala do Bloco 9 (pág. 19)

**Tabela 16:** Propriedades dos itens da primeira escala do Bloco 12 (pág. 19)

**Tabela 17:** Propriedades dos itens da segunda escala do Bloco 12 (pág. 20)

**Tabela 18:** Atividades menos frequentes realizadas pelos alunos com percentagem das respostas dos níveis mais baixos e a média dos itens (pág. 35)

**Tabela 19:** Atividades mais frequentes realizadas pelos alunos com percentagem das respostas dos níveis mais altos e a média dos itens (pág. 35)

## Lista de gráficos

**Gráfico 1:** Distribuição dos alunos por idade (pág. 21)

**Gráfico 2:** Distribuição de alunos por cor autodeclarada (pág. 22)

**Gráfico 3:** Percentagem de pais por nível de escolaridade (pág. 22)

**Gráfico 4:** Percentagem de alunos que usam computador (pág. 23)

**Gráfico 5:** Percentagem de alunos por tempo de uso do computador (pág. 23)

**Gráfico 6:** Percentagem de alunos que usam computador na escola (pág. 240)

**Gráfico 7:** Percentagem de alunos que usam computador em lan houses, casa de amigos e em casa (pág. 24)

**Gráfico 8:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para jogar jogos (pág. 26)

**Gráfico 9:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para jogar jogos online (pág. 26)

**Gráfico 10:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para baixar fotos de câmera digital (pág. 27)

**Gráfico 11:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para baixar música (pág. 27)

**Gráfico 12:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para assistir clipes e vídeos online (pág. 28)

**Gráfico 13:** Distribuição dos alunos frequência de uso para postar música (pág. 28)

**Gráfico 14:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para postar fotos (pág. 29)

**Gráfico 15:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para frequentar sites de rede social e para comunicação pelo Skype e outros (pág. 29)

**Gráfico 16:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para procurar na internet informações (pág. 30)

**Gráfico 17:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para participar de blogs (pág. 30)

**Gráfico 18:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para escrever textos pessoais (pág. 31)

**Gráfico 19:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para pesquisar coisas novas (pág. 31)

**Gráfico 20:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para usar programas gráficos (pág. 32)

**Gráfico 21:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para usar programas educacionais (pág. 32)

**Gráfico 22:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para baixar ou ler livros digitais (pág. 33)

**Gráfico 23:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para ler e mandar e-mails (pág. 33)

**Gráfico 24:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para escrever trabalhos para escola (pág. 34)

**Gráfico 25:** Distribuição dos alunos por frequência de uso para copiar e colar textos da internet em trabalhos escolares (pág. 34)

**Gráfico 26:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada de gravar CD ou DVD (pág. 36)

**Gráfico 27:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada em copiar CD ou DVD (pág. 36)

**Gráfico 28:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para usar programas para eliminar vírus do computador (pág. 37)

**Gráfico 29:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para editar fotografias ou outras imagens (pág. 37)

**Gráfico 30:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para mover arquivos de um lugar para outro dentro do computador (pág. 37)

**Gráfico 31:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para baixar arquivos ou programas da internet (pág. 38)

**Gráfico 32:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para editar música (pág. 38)

**Gráfico 33:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para editar vídeos (pág. 38)

**Gráfico 34:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para construir páginas na web (pág. 39)

**Gráfico 35:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para fazer várias tarefas ao mesmo tempo (pág. 39)

**Gráfico 36:** Distribuição dos alunos na habilidade declarada para instalar periféricos (pág. 39)

O estudo de que trata este relatório foi realizado na cidade do Rio de Janeiro, por três grupos de pesquisa, em sistema de parceria interinstitucional — GRUPEM - Grupo de Pesquisa em Educação e Mídia; LAEd - Laboratório de Avaliação da Educação (ambos da PUC-Rio) e GECENF - Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências em Espaços Não Formais (da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins/MAST/MCT). Teve como objetivo identificar e analisar possíveis correlações entre fatores escolares e sociais, modos de uso de mídias digitais por jovens estudantes da rede pública municipal de ensino do Rio de Janeiro e as habilidades desenvolvidas a partir desses usos. Sua realização envolveu a aplicação de questionários junto a 3705 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, 127 professores e 39 diretores, em uma amostra de 39 escolas da Rede Pública Municipal de Ensino.

A opção por realizar a pesquisa apenas com estudantes do ensino público municipal deveu-se a dois fatores associados: 1) dos cerca de 1,2 milhão de estudantes do Ensino Fundamental, da cidade do Rio de Janeiro, cerca de 800 mil estão matriculados na rede pública municipal de ensino; 2) houve grande investimento de recursos públicos, nos últimos 10 anos, para dotar as escolas públicas de infraestrutura tecnológica — novos computadores, acesso à internet, laboratórios de informática e salas de vídeo —; 3) políticas públicas de formação continuada de professores têm privilegiado o uso pedagógico de tecnologias de informação e comunicação, consideradas recursos importantes para a aprendizagem.

A rede pública municipal de ensino da cidade do Rio de Janeiro conta com 1.070 Escolas de Ensino Fundamental. No 1º segmento do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano/Classe Especial) há, atualmente, 300.423 alunos matriculados; no 2º segmento (6º ao 9º ano), onde estão matriculados os estudantes que participaram dessa pesquisa, há 240.806 - pouco menos de um terço se encontram no 9º ano. Nesse segmento atuam 21.683 professores.

Definimos como população alvo desta investigação os estudantes do último ano (9º) do Ensino Fundamental, pois, no Brasil, este é considerado um ano crítico no processo de escolarização, já que se verificam no nível subsequente — Ensino Médio — altos índices de evasão escolar (cerca de 40% dos jovens que concluem o Ensino Fundamental abandonam a escola antes de concluir o Ensino Médio<sup>1</sup>). Ancorados em pesquisas anteriores sobre usos e habilidades de jovens na relação com o computador e com a internet (Mediappro, 2006; EU Kids Online, 2009 e 2011; Livingstone & Haddon, 2009; Lievrouw & Livingstone, 2002), e na literatura de referência sobre o tema (Prensky, 2001; Jenkins, 2006; Livingstone 1998; 2002; 2009; Hjavard, 2008) definimos como hipóteses norteadoras da investigação:

- 1) fatores escolares — nomeadamente: o uso regular de computador e internet em contexto escolar — impactam positivamente o uso de mídias digitais com fins educacionais e as habilidades decorrentes desse uso;
- 2) fatores sociais — nomeadamente posse de bens duráveis, escolaridade dos pais, padrões de consumo cultural, posse de mídias em casa, etnia e gênero impactam o uso de mídias digitais e o desenvolvimento de habilidades de uso, especialmente aquelas relacionadas à autoinstrução;

Com base nessas hipóteses, foram elencados os quesitos que compuseram o questionário do aluno: 1) usos que os estudantes fazem de diferentes mídias, na vida cotidiana, nas relações sociais e na execução de tarefas escolares; 2) habilidades que os estudantes desenvolvem ao fazer uso dessas mídias; 3) atividades realizadas no tempo livre; 4) práticas de consumo cultural; 5) caracterização social, econômica e demográfica da amostra; 6) escolaridade dos pais; 7) nível de motivação dos estudantes para o aprendizado escolar (ver questionário em anexo).

<sup>1</sup> Fonte: Anuário Brasileiro da Educação Básica 2012, disponível em <http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-no-brasil/>

## 2. Síntese dos resultados:

Não foi possível comparar os dados dos alunos com os dos professores e diretores pois as bases de dados mostraram-se incompatíveis: no caso dos professores, o número de respondentes não foi considerado significativo para a composição de uma amostra representativa; os questionários dirigidos aos diretores de escola continham questões sobre administração e clima escolar, que eram, portanto, diferentes das que compuseram os instrumentos aplicados a estudantes e professores. Por essas razões, este relatório apresenta somente resultados relativos aos estudantes.

Na análise dos dados, percepção de violência dos alunos, motivação e estratos não se mostraram significativos em nenhuma das regressões. Do mesmo modo, a relação entre idade e habilidades no uso de computador e internet não se mostrou significativa, exceto no que se refere ao atraso escolar, isto é, à defasagem entre idade e série.

No que diz respeito aos fatores que impactam o desenvolvimento de habilidades de uso de mídias digitais foram significativas as seguintes correlações:

### 1) **fatores sociais e habilidades de uso de mídias digitais**

Os resultados indicam que os fatores listados a seguir têm efeito positivo sobre as habilidades de uso de mídias digitais, ou seja, sua presença aumenta significativamente a probabilidade de desenvolver habilidades de uso de mídias digitais, em especial as habilidades relacionadas ao uso de mídias para autoinstrução.

#### *a) ser branco*

O impacto desses dois fatores demográficos no desenvolvimento de habilidades de uso de mídias digitais provavelmente reflete características culturais da sociedade brasileira. Estudos sociológicos sobre desempenho escolar (Carvalho, 2005; Cantarino, 2007; Andrade & Laros, 2007, realizado a partir de dados do SAEB), identificaram desempenho de crianças e jovens brancos superior aos de crianças e jovens pretos e pardos em diferentes níveis de escolaridade e diferentes tipos de escola, independente da classe social a que pertenciam, o que sugere que no Brasil o fator cor impacta, diretamente, a aprendizagem escolar. As explicações para isso exigem mais estudos no campo da psicologia so-

cial, pois podem estar relacionadas, também, com estigmas, autoestima, expectativas familiares, expectativas da escola e do professor.

#### *b) ser do sexo masculino*

No Brasil, o número de usuários masculinos (35.8%) de internet é maior que o número de usuários femininos (33.9%) de internet (IBGE, 2009). O CGI – Comitê Gestor de Internet em sua pesquisa TIC – alunos (2010) observou que, entre os estudantes brasileiros do 9º ano do ensino fundamental, os meninos são os usuários mais intensos de internet (meninos - 45%, meninas - 41%). Por outro lado, pesquisas internacionais sobre uso e habilidades na internet indicam pequenas diferenças nesses usos e habilidades entre meninos e meninas (Sala e Chalezquer, 2008; Fontar e Kredens, 2010; McQuillan and d’Haenens (2009). Ito (2009) em sua pesquisa *Living and Learning with New Media* observou que as meninas são mais estigmatizadas se são identificadas com as práticas dos *geeks*, que são práticas que exigem um engajamento maior, como também mais habilidades. São aquelas práticas definidas como de interesses-orientados, que são praticadas por aqueles que também usam o mundo *online* para explorar interesses e encontrar informações, que vão além do que eles têm acesso na escola ou na comunidade local. Os grupos *online* permitem que esses jovens mantenham contato com outras pessoas que compartilham interesses comuns ou nichos especializados como jogos *online*, escrita criativa ou edição de vídeos.

O fato de fatores dessa natureza terem impacto positivo no desenvolvimento de habilidades de uso de mídias é bastante preocupante, pois sugere que as políticas antidiscriminação desenvolvidas no país, especialmente nos últimos oito anos, ainda não produziram os resultados esperados.

#### *c) ter diferentes mídias em casa (televisão, rádio, computador, leitor de DVD, celulares)*

Este é um dos poucos fatores de natureza econômica que impactam o desenvolvimento de habilidades. Entretanto, esse impacto tende a desaparecer frente à queda significativa de preços dos equipamentos eletrônicos, associada a políticas de redução de juros nas vendas a varejo.

*d) ter alta frequência de consumo cultural cultivado (leitura de jornais e livros, visitas a museus, ouvir música, frequentar espetáculos teatrais e salas de cinema)*

O efeito significativo do consumo cultural nas habilidades de uso do computador e da internet (0.092\*\*\*\*) indica a urgência de políticas voltadas para a ampliação do acesso a bens culturais no país, assim como a valorização, no currículo escolar, de outras formas de conhecimento, que não o científico. Projetos que impliquem a implantação de equipamentos culturais em áreas desprovidas dos mesmos, como zonas periféricas de grandes metrópoles e pequenas cidades do interior do país, assim como a descentralização do financiamento e da distribuição de produções culturais podem contribuir, diretamente, para o desenvolvimento de competências para o uso de mídias digitais.

## **2) fatores escolares e habilidades de uso de mídias digitais**

Neste estudo, o tamanho da escola, sua localização, a infraestrutura física e tecnológica e clima escolar não apresentaram efeito significativo no desenvolvimento de habilidades no uso de computador e da internet. Não foram encontradas correlações significativas entre uso de computador na escola e uso de mídias para autoinstrução; uso de computador na escola e habilidades de uso de mídias digitais para autoinstrução. Isso provavelmente se deve à baixa frequência de uso do computador e da internet na escola (cerca de 4% dos estudantes pesquisados informaram fazer uso regular de computador e internet na escola). O único fator intraescolar que teve impacto no desenvolvimento de habilidades de uso de mídias foi a defasagem idade/série:

*a) não ter a idade apropriada para o ano de escolaridade que está cursando impacta negativamente o desenvolvimento de habilidades de uso de mídias*

Há uma relação significativa entre atraso escolar e habilidades no uso do computador, isto é, de acordo com os dados obtidos nesse estudo, quanto mais defasado um aluno está em relação à escolarização esperada menos hábil ele se declara. Crahay (2006), ao estudar o efeito da repetência na trajetó-

ria escolar dos alunos, afirma que a retenção, além de produzir efeito negativo na aprendizagem, gera uma baixa auto-estima naqueles que a sofrem. Assim, o presente resultado pode estar refletindo a baixa auto-estima provocada nos alunos pela recorrência da repetência. Além disso, o fato de estudantes bem sucedidos na aquisição do conhecimento escolar se declararem mais habilidosos no uso de mídias digitais possivelmente indique que este conhecimento pode desempenhar papel significativo no desenvolvimento dessas habilidades. Como o presente estudo não previa o estabelecimento de correlações entre conhecimento escolar e habilidades de uso de mídias e, por essa razão não incluiu desempenho escolar entre as variáveis explicativas, acreditamos que este fator deva ser melhor investigado para que seja possível formular explicações mais precisas.

Não foram encontradas correlações significativas entre fatores sociais tradicionalmente associados ao sucesso escolar — nomeadamente nível socioeconômico (definido nesse contexto como posse de bens duráveis) e escolaridade dos pais — e as habilidades para o uso de mídias digitais, mesmo aquelas relacionadas à autoinstrução (definidas nesse estudo como busca de conteúdos novos ligados ao conhecimento escolar, pesquisa, leitura, escrita e realização de trabalhos escolares).

Os estudantes pesquisados são, em sua maioria, usuários regulares de tecnologias da informação e da comunicação e desenvolveram sozinhos, e/ou com a ajuda dos pares, importantes habilidades ligadas ao uso desses recursos. Estas habilidades podem ser observadas, fundamentalmente, no domínio dos recursos técnicos dos aparelhos eletrônicos que utilizam, na construção de estratégias de colaboração *online*, no consumo e produção de materiais em diferentes linguagens e na definição da forma e das normas de convivência adotadas na interação social que estabelecem nos espaços digitais de conversa e de troca de mensagens síncronas (como os *sites* de redes sociais, por exemplo). Sabem produzir, editar e armazenar imagens; participam das redes sociais, utilizam adequadamente o computador para se comunicar e extrair o máximo de sua potência, sabem se defender de vírus e fazer trabalhos escolares.

### 3. Orientações para políticas públicas:

---

**a) sobre a formulação de políticas de formação continuada de professores, com vistas ao uso de TI em contextos escolares:**

ainda que os professores precisem conhecer e dominar as tecnologias da informação e, como todos os demais profissionais, saber utilizá-las para sua qualificação pessoal e profissional, sua tarefa não é ensinar os estudantes a utilizar tecnologias — isso eles aprendem sozinhos. O foco da formação continuada de professores deve ser a qualificação para atuarem como mediadores da relação que os estudantes têm com as tecnologias digitais, criando estratégias que favoreçam o desenvolvimento de habilidades cognitivas necessárias ao uso autônomo destas tecnologias, com fins educacionais;

**b) a autonomia intelectual na relação com as mídias digitais é o que permite fazer uso destas para ampliação de conhecimentos e para a autoinstrução; poucas das competências necessárias a esta autonomia podem ser conquistadas de forma igualitária, apenas com acesso e uso de tecnologias digitais: a tarefa da escola do século XXI é, fundamentalmente, criar ambientes, estratégias**

**e condições que favoreçam o desenvolvimento dessas competências.**

Trabalhamos com a hipótese de que a maioria das habilidades de uso de computador e internet está vinculada ao desenvolvimento do pensamento abstrato/reflexivo, que depende do ensino. Desse ponto de vista, entende-se que há um equívoco na condução das políticas de provimento de acesso, com vistas ao uso de TI em contextos escolares: ainda que estudantes e professores precisem conhecer e dominar as tecnologias da informação o objetivo principal da inserção dessas tecnologias na escola não é meramente propiciar o acesso. A tarefa precípua da escola no século XXI é criar condições favoráveis ao desenvolvimento das habilidades cognitivas necessárias ao uso intelectualmente autônomo de mídias digitais, com vistas à aquisição de conhecimento e à participação na esfera pública. Significa dizer que o caminho mais adequado talvez seja a formulação de políticas públicas que levem em conta as habilidades desenvolvidas autodidaticamente e que, ao mesmo tempo, propiciem a qualificação da atividade docente na mediação da relação dos estudantes com as mídias no que se refere à aquisição de conhecimentos escolares e ao uso seguro da internet.

## 4. Metodologia:

O questionário do aluno teve como objetivo compreender:

1. os níveis de motivação para aprendizagem dos alunos;
2. modos de uso da internet e do computador;
3. habilidades no uso da internet e do computador;
4. consumo cultural, em suas duas dimensões – padrão de consumo cultural e práticas culturais desses estudantes;
5. percepção de violência no interior da escola e/ou no seu entorno pelos estudantes;
6. posse de bens da família;
7. perfil demográfico desses alunos, onde foram respondidas questões sobre sexo, idade, cor auto-declarada, escola e série.

O questionário foi construído com o objetivo de compreender características demográficas, trajetórias escolares, modos de uso de mídias e habilidades decorrentes desses usos, assim como produzir uma análise dos diferentes graus de motivação escolar.

No que se refere a usos e habilidades, o questionário utilizado na pesquisa inclui: a) questões do instrumento adotado pelo PISA<sup>2</sup> para coletar dados demográficos e de nível socioeconômico dos estudantes; b) questões que compuseram o instrumento utilizado na pesquisa Mediappro (Mediappro Final Report, 2006) e c) questões formuladas especificamente para o contexto brasileiro. As perguntas sobre o contexto do uso do computador pelo aluno formaram um grupo de seis itens: se ele usa ou não o computador; há quanto tempo ele usa o computador (“há menos de um ano”; “há mais de um ano”, “há mais de dois anos”, “há mais de cinco anos”) e com que frequência (de “nunca” a “várias vezes ao dia/todos os dias”), em diferentes locais (escola, casa, casa de amigos e locais públicos/*lan houses*). O bloco temático relativo à frequência de uso foi constituído por 21 itens, com sete opções de resposta, em uma escala de Likert crescente, variando de “nunca” até “várias vezes ao dia/todos os dias”.

O bloco temático criado para medir as habilidades foi composto de 20 itens, que buscavam identificar a

percepção dos alunos sobre sua capacidade de realizar tarefas no computador. As opções de resposta formavam uma escala crescente de cinco níveis: “eu não sei o que isso quer dizer”; “eu sei o que isso quer dizer, mas não sei fazer”; “eu sei fazer, mas só com ajuda de outros”; “eu sei fazer isso sozinho, mas tenho certa dificuldade” e “eu sei fazer isso sozinho sem problema”.

### 4.1. Definição da amostra:

Definições relativas à população de referência e à amostra consideraram os objetivos da pesquisa, os aspectos teóricos relativos à amostragem e a abordagem analítica, assim como os aspectos práticos relativos à logística da operação de campo e suas relações com o custo da pesquisa. Os objetivos e a abordagem analítica exigiam que a amostra permitisse a estimação de modelos de regressão em cada escola, o que pressupunha observar um número relativamente grande de alunos em cada escola. Estes aspectos – número de alunos e de salas de aula - subsidiaram a decisão de observar todos os alunos de todas as turmas do 9º ano do Ensino Fundamental **das escolas selecionadas para a amostra**.

O levantamento de informações referentes à composição da rede pública municipal nos levou a definir estratos que pudessem ser representativos da diversidade entre as escolas. Entendendo que esta diversidade poderia ser melhor representada pelo tamanho da escola associado a condições de infra-estrutura do entorno – nesse caso, escolas grandes e pequenas com maior ou menor proximidade com áreas de favela -, os estratos ficaram assim definidos: 1. escola grande/próxima de favela; 2. escola grande/longe de favela; 3. escola pequena/próxima de favela; 4. escola pequena/longe de favela.

Como nossos objetivos diziam respeito também ao uso de mídias **na** escola, optamos por definir um quinto estrato: escolas pólo, que reúnem condições adequadas para multiplicar ações relativas à implementação de novos projetos. Em razão de sua posição estratégica, dispõem de equipamentos para produção de mídia e, em muitos casos, de professores com formação adequada para utilizá-los.

<sup>2</sup> PISA (Programme for International Student Assessment/Programa Internacional de Avaliação de Alunos), mantido e organizado pela OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), que desde de 2000 avalia os sistemas educacionais dos países participantes, a partir da aplicação de testes de proficiência junto a estudantes de 15 anos. Cerca de 70 países participam do estudo, entre eles, o Brasil ([http://www.pisa.oecd.org/pages/0,3417,en\\_32252351\\_32235907\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/pages/0,3417,en_32252351_32235907_1_1_1_1_1,00.html)); acesso em 13/07/2012).

Seguindo os critérios acima mencionados, a amostra foi composta por 40 escolas. O plano amostral previu a aplicação de pesos amostrais para que as estimativas pontuais pudessem ser representativas dos alunos de 9º ano da rede municipal do Rio de Janeiro.

Para a elaboração da amostra, foram utilizadas informações disponibilizadas pelo Censo Escolar e Prova Brasil 2007 sobre o universo de escolas da pesquisa, além do quadro geral das 1070 escolas que compõem a rede pública municipal da cidade do Rio de Janeiro. A seleção das escolas que comporiam a amostra foi aleatória, realizada por sorteio, com um número fixo de escolas por estrato, ou seja, cinco estratos com oito escolas cada.

## 4.2. Construção e validação de escalas do questionário do aluno

A avaliação nas ciências humanas e nas ciências sociais pode assumir uma grande variedade de formas. Ela pode, como nas pesquisas de avaliação, servir como técnica de descrição de fenômenos humanos e sociais, ou assumindo aspectos mais quantitativos servir como método de discriminação entre características de pessoas ou como método de qualificação de desempenho entre instituições (Coimbra, 2005). No âmbito das pesquisas em Avaliação Educacional em Larga Escala, paralelamente à busca de uma perfeita interpretação educacional das escalas de proficiência dos alunos, o interesse reside na explicação desses resultados cognitivos em função dos indicadores contextuais.

Em estudos dessa natureza é imprescindível que o pesquisador disponha de boas medidas sobre as características da escola e do professor, não só para viabilizar o controle estatístico dos resultados, como também para gerar conhecimento sobre que características promovem a maximização do aprendizado médio dos alunos e, ao mesmo tempo, minimizam as influências de origem sociocultural. Faz-se necessário, também, poder contar com boas medidas sobre as características econômicas, culturais e de hábito de estudo dos alunos, características profissionais de seus professores e diretores e dados sobre a escola em que estudam. Esses dados são obtidos por meio da administração de questionários contextuais.

Os conceitos ou variáveis que mais interessam os pesquisadores sociais nem sempre podem ser observados diretamente. Muitas vezes o interesse está focalizado nos que oferecem “riqueza de significados”, tais como nível socioeconômico, preconceitos, sen-

timentos, satisfação etc. Evocam diferentes imagens e noções para diferentes pesquisadores, por isso são classificados como latentes. O pesquisador precisa especificar quais as manifestações evocadas por eles e ao fazer isso estará medindo aquilo que ele conveniou ser seu conceito ou variável latente. De modo geral, não existe um consenso entre os pesquisadores sobre exatamente o que é uma variável latente. Alguns a definem como uma variável que não pode ser observada diretamente e, por isso, necessita de indicadores diretamente observados que determinem seu valor. No âmbito mais amplo dos modelos de avaliação e medição, é conveniente adotar uma definição mais abrangente: variável latente é simplesmente aquela variável do modelo que não consta da base de dados com a qual estamos trabalhando (Bollen, 2001).

O primeiro passo na construção de escalas de medição estatística é a definição da variável latente ou conceito teórico a ser medido. Em seguida as manifestações observáveis deste conceito devem ser listadas. No passo seguinte essas manifestações devem ser formuladas como itens de questionário. Se a combinação de vários itens do questionário vai resultar ou não em uma escala, isso será respondido por ferramentas estatísticas adequadas. Todas as abordagens para a avaliação de blocos de itens relacionados com conceitos ou variáveis latentes baseiam-se no princípio geral da validação por construção.

O questionário contextual do aluno possui conjuntos ou blocos de itens que foram criados com o objetivo de aferir manifestações de certos construtos teóricos. Esta seção apresenta os resultados da metodologia de criação de escalas. A teoria da resposta ao item não paramétrica foi empregada de modo exploratório e confirmatório para extrair escalas com boas propriedades de escalonabilidade.

A obtenção das escalas abaixo seguiu o mesmo roteiro. Cada conjunto de itens, criado com uma coerência temática e pretendendo refletir um certo construto teórico, foi isolado para análise em separado. Primeiro, a presença de dados faltantes foi examinada. Os casos sem respostas em todos os itens foram retirados e nos restantes foi empregado o processo de imputação de dados faltantes proposto por Little e Rubin (2002). Na sequência, as respostas do conjunto de itens foram examinadas quanto à sua escalonabilidade por meio do ajuste de uma escala de Mokken da teoria da resposta ao item não paramétrica, utilizando o programa MSP (Mokken Scale for Polythomous Itens) de Molenaar e Sijtsma (2000).

## 5. Os Blocos de Itens

A análise de escalas foi realizada em sete blocos de itens do questionário. A questão 1, que abrange todo o primeiro bloco, abre o questionário e é dedicada à motivação do aluno. As questões 2, 3 e 4 são questões contextuais isoladas e não foram consideradas para as escalas. A questão 5, ou bloco 5, aborda a frequência de uso do computador. A questão 6, ou bloco 6, aborda a habilidade do aluno no uso do computador. A questão 7, ou bloco 7, é dedicada à prática do aluno em seu tempo livre. As questões 8 e 9, ou blocos 8 e 9, são os indicadores socioeconômicos do aluno. As questões 10 e 11 perguntam o nível educacional dos pais do aluno e não entraram nas análises de escala. A questão 12, ou bloco 12, aborda o tema da violência na escola. Finalmente, as questões de 13 a 16 são questões isoladas sobre o aluno e não entraram nas análises de escala.

As tabelas abaixo, contendo os itens que definem as escalas, contêm ainda o coeficiente de escalonabilidade  $H_i$  de Loewinger, o coeficiente de confiabilidade  $R_o$  de Mokken e o coeficiente de confiabilidade Alfa de Cronbach. O  $H$  de Loewinger é o principal coeficiente de ajuste da teoria da resposta ao item não paramétrica e indica a capacidade de discriminação do item segundo o modelo de Mokken. O  $R_o$  que é o coeficiente de confiabilidade calculado pela teoria de Mokken e o Alfa que é o coeficiente de escalonabilidade da teoria clássica dos testes.

### 5.1. Bloco 1: Quais os níveis e os tipos de motivação do aluno?

O Bloco 1 é constituído por um conjunto de vinte e cinco itens construídos para refletir o construto “percepção do aluno sobre a sua motivação para o aprendizado na escola”. As respostas aos itens formaram uma escala de Likert de seis pontos: *discordo totalmente*, *discordo*, *discordo parcialmente*, *não sei*, *concordo parcialmente*, *concordo* e *concordo totalmente*, que receberam escore de 0 a 6, respectivamente.

O procedimento exploratório identificou três escalas distintas. Depois de alguns testes confirmatórios, levando em conta a redação substantiva dos itens e seu enquadramento prévio, segundo a teoria da auto-

determinação, as três escalas ficaram definidas como descrito abaixo. Sete itens constituíram a Escala 1, “motivação intrínseca do aluno para o aprendizado na escola”; sete itens constituíram a Escala 2, “motivação extrínseca do aluno para o aprendizado na escola”; e sete itens constituíram a Escala 3, “desmotivação do aluno para o aprendizado na escola”. Quatro itens que apresentaram discriminação muito baixa foram excluídos por deficiência de escalonabilidade e não figuraram em nenhuma das três escalas de percepção do aluno sobre sua motivação para o aprendizado na escola. Estes itens foram o item 1, “Porque eventualmente vai me permitir encontrar um emprego em uma área que eu goste” (item previamente classificado como refletindo a motivação extrínseca com regulação assimilada); o item 6, “Porque na escola estão meus melhores amigos” (motivação extrínseca com regulação assimilada); o item 9, “Porque sem estudo não vou encontrar um emprego que pague bem” (motivação extrínseca com regulação externa); e o item 20, “Porque na escola me sinto à vontade” (motivação intrínseca).

#### 5.1.1. ESCALA 1 DO BLOCO 1: MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA DO ALUNO PARA O APRENDIZADO NA ESCOLA

Após o procedimento de imputação de dados faltantes para os sete itens da escala, o número de respondentes ficou em 3.691.

As propriedades dos sete itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 1. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua aceitação pelos respondentes. As afirmações que figuram no alto da Tabela 1 são afirmações com as quais os alunos tendem a concordar mais fortemente do que com as afirmações que figuram abaixo. Na média, todas as afirmações obtiveram um alto nível de concordância com alguma variação entre elas. A afirmação 1.24, “Porque penso que estudar vai me preparar melhor para a carreira que eu escolher”, obteve o maior nível de concordância (média de 5,42) e a afirmação 1.16, “Pelo prazer que sinto quando descubro coisas que eu nunca tinha visto”, obteve a menor concordância (média de 4,39).

**TABELA 1: PROPRIEDADES DOS ITENS DA PRIMEIRA ESCALA DO BLOCO 1  
MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA DO ALUNO PARA O APRENDIZADO NA ESCOLA**

Diga por que você vai à escola e estuda. Responda o quanto você discorda ou concorda com as seguintes afirmativas:		
Itens	M	H
1.24. Porque penso que estudar vai me preparar melhor para a carreira que eu escolher	5.42	0.31
1.13. Porque acredito que mais estudo vai aumentar minha competência no mercado de trabalho	5.29	0.27
1.11. Porque isso vai me ajudar a fazer uma melhor escolha com relação a trabalhos futuros	5.18	0.30
1.07. Porque os estudos me permitem continuar a aprender coisas que me interessam	4.88	0.33
1.23. Porque sinto prazer e satisfação em aprender coisas novas	4.80	0.37
1.02. Pelo prazer que sinto em saber mais sobre assuntos que me agradam	4.42	0.32
1.16. Pelo prazer que sinto quando descubro coisas que eu nunca tinha visto	4.39	0.32

**Propriedades da Escala 1:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,32; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,74; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,73.

### 5.1.2. ESCALA 2 DO BLOCO 1: MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA DO ALUNO PARA O APRENDIZADO NA ESCOLA

Sete itens foram selecionados pelo conteúdo e testados de modo confirmatório para a construção da Escala 2, “Motivação extrínseca dos alunos para o aprendizado na escola”. Após o procedimento de imputação de dados faltantes para os sete itens, o número de respondentes desta escala ficou em 3.691.

As propriedades dos sete itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 2. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou

seja, na ordem decrescente de sua aceitação pelos respondentes. As afirmações que figuram no alto da Tabela 2 são afirmações com as quais os alunos tendem a concordar mais fortemente do que com as afirmações que figuram abaixo. Na média, todas as afirmações obtiveram um alto nível de concordância com uma maior variação entre elas. A afirmação 1.18, “Para conseguir um emprego melhor no futuro” (média de 5,43), obteve o maior nível de concordância; enquanto a afirmação 1.16, “Porque o fato de ser bem sucedido na escola me faz sentir importante” (média de 3,96), obteve o menor nível de concordância.

**TABELA 2: PROPRIEDADES DOS ITENS DA SEGUNDA ESCALA DO BLOCO 1  
MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA DO ALUNO PARA O APRENDIZADO NA ESCOLA**

Diga por que você vai à escola e estuda. Responda o quanto você discorda ou concorda com as seguintes afirmativas:		
Itens	M	H
1.18. Para conseguir um emprego melhor no futuro	5.43	0.27
1.22. Porque quero levar uma vida mais confortável no futuro	5.39	0.29
1.03. Para conseguir, mais tarde, um melhor salário	5.25	0.21
1.12. Porque quero mostrar a mim mesmo que posso ser bem sucedido no estudo	4.92	0.33
1.17. Para provar a mim mesmo que posso terminar o ensino fundamental	4.74	0.30
1.10. Para mostrar a mim mesmo que sou uma pessoa inteligente	4.57	0.32
1.16. Porque o fato de ser bem sucedido na escola me faz sentir importante	3.96	0.27

**Propriedades da Escala 2:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,29; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,71; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,69.

### 5.1.3. ESCALA 3 DO BLOCO 3: DESMOTIVAÇÃO DO ALUNO PARA O APRENDIZADO NA ESCOLA

Sete itens foram selecionados pelo conteúdo e testados de modo confirmatório para a construção da Escala 3, “Desmotivação dos alunos para o aprendizado na escola”. Após o procedimento de imputação de dados faltantes dentro dos sete itens da escala o número de respondentes ficou em 3.691.

As propriedades dos sete itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 3. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou

seja, na ordem decrescente de sua aceitação pelos respondentes. As afirmações que figuram no alto da Tabela 3 são afirmações com as quais os alunos tendem a concordar mais fortemente do que com as afirmações que figuram abaixo. Na média, todas as afirmações obtiveram um alto nível de concordância com pequenas variações entre elas. A afirmação 1.05, “Estudar me deixa entediado”, obteve o maior nível de concordância (média de 2,57) e a afirmação 1.08, “Honestamente, tenho a impressão que é uma perda de tempo ir à escola”, obteve a menor concordância (média de 0,83).

**TABELA 3: PROPRIEDADES DOS ITENS DA TERCEIRA ESCALA DO BLOCO 1 DESMOTIVAÇÃO DO ALUNO PARA O APRENDIZADO NA ESCOLA**

Diga por que você vai à escola e estuda. Responda o quanto você discorda ou concorda com as seguintes afirmativas:		
Itens	M	H
1.05. Estudar me deixa entediado	2.57	0.36
1.04. Já tive bons motivos para ir à escola, mas agora me pergunto se vale a pena continuar	1.78	0.35
1.25. Vou à escola, mas sinto que ela não foi feita para mim	1.33	0.41
1.19. Tenho dúvidas, não consigo entender o que estou fazendo na escola	1.11	0.41
1.14. Não consigo entender porque vou à escola, e francamente, não me interessa	0.89	0.46
1.15. Vou à escola obrigado, me sinto um estranho lá dentro	0.85	0.40
1.08. Honestamente, tenho a impressão que é uma perda de tempo ir à escola	0.83	0.41

**Propriedades da Escala 3:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,40; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,80; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,79.

## 5.2. Bloco 5: Qual é a frequência com que o aluno utiliza o computador?

Do conjunto de vinte e um itens criados para o estudo do construto “Frequência de uso do computador” pelo aluno, nenhum deles foi excluído por deficiência de escalonabilidade, ou seja, todos eles constituíram uma única escala, “Declaração do aluno sobre sua frequência de uso do computador”. Neste Bloco de itens não foi realizado nenhum procedimento de imputação de respostas faltantes. A análise foi feita com todos os 2.967 alunos que apresentaram respostas a todos os 21 itens. As respostas aos itens formaram uma escala de Likert de seis pontos: *nunca, raramente, uma vez por mês, uma vez por semana, uma vez por dia e várias vezes ao dia (todos os dias)*, que re-

ceberam escore de 0 a 6, respectivamente.

As propriedades dos vinte e um itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 4. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade, os mais realizados no computador pelos respondentes. As atividades/ações que figuram no alto da Tabela 4 são as que os alunos realizam com maior frequência, comparadas com as que figuram abaixo. Na média, as afirmações apresentaram um amplo espectro no nível de frequência, com grandes variações entre elas. A afirmação 5.13, “Frequentar sites de rede social (*Orkut, My Space, etc.*)”, obteve a maior nível frequência (média de 4,83) e a afirmação 5.12, “Baixar ou ler livros digitais”, obteve a menor frequência (média de 1,27).

**TABELA 4: PROPRIEDADES DOS ITENS DA ESCALA DO BLOCO 5  
DECLARAÇÃO DO ALUNO SOBRE SUA FREQUÊNCIA DE USO DO COMPUTADOR**

Quantas vezes você usa o computador para as seguintes atividades:		
Itens	M	H
5.13. Frequentar sites de rede social ( <i>Orkut, My Space, etc.</i> )	4.83	0.44
5.16. Comunicação pelo <i>Skype, MSN</i> ou outros	4.75	0.46
5.14. Baixar música pela internet	4.11	0.43
5.15. Assistir a filmes e clipes <i>on-line</i>	3.39	0.35
5.18. Postar fotos	3.34	0.38
5.19. Ler e enviar mensagem por <i>e-mail</i>	3.29	0.32
5.05. Baixar fotos da câmera digital	3.13	0.34
5.07. Pesquisar na internet para aprender coisas novas	3.05	0.31
5.01. Procurar na internet informação sobre pessoas e coisas	2.91	0.29
5.17. Postar música	2.80	0.37
5.06. Jogar jogos pela internet <i>on-line</i>	2.72	0.27
5.02. Jogar jogos instalados ou em CD's	2.66	0.25
5.08. Baixar programas pela internet (incluindo jogos)	2.65	0.37
5.20. Escrever trabalhos para a escola	2.52	0.27
5.10. Usar programas educacionais (para as matérias da escola)	2.26	0.25
5.21. Copiar e colar textos da internet em trabalhos escolares	2.25	0.26
5.03. Participar de <i>blogs</i> ou grupos de discussão pela internet	2.19	0.28
5.04. Escrever textos pessoais	1.93	0.29
5.09. Desenhar, pintar ou usar programas gráficos	1.91	0.28
5.11. Postar vídeos digitais	1.79	0.34
5.12. Baixar ou ler livros digitais	1.27	0.29

**Propriedades da Escala 4:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,32; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,90; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,89.

### 5.3. Bloco 6: Qual é o nível de habilidade percebida pelo aluno no uso do computador?

Do conjunto de vinte itens selecionados para o estudo de como o aluno considerava sua habilidade no uso do computador nenhum deles foi excluído por deficiência de escalonabilidade, ou seja, todos os itens constituíram uma única escala “percepção do aluno sobre sua habilidade no uso do computador”. Neste Bloco de itens não foi realizado nenhum procedimento de imputação de respostas faltantes. A análise foi feita com todos os 3.196 alunos que apresentaram respostas a todos os 20 itens. As respostas aos itens formavam uma escala de Likert de cinco pontos: *Eu não sei o que isso quer dizer, Eu sei o que isso quer dizer, mas não sei fazer, Eu sei fazer, mas só com ajuda de outros, Eu sei fa-*

*zer isso sozinho, mas tenho certa dificuldade e Eu sei fazer isso sozinho sem problema*, que receberam escore de 0 a 4, respectivamente.

As propriedades dos vinte itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 5. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente do grau de reconhecimento da habilidade no uso do computador pelos respondentes. As atividades que são realizadas com maior grau de habilidade figuram no alto da Tabela 5 e as que são realizadas com menor grau de habilidade figuram abaixo. Na média, as ações apresentaram uma boa variabilidade. A ação 6.18 “Fazer várias tarefas ao mesmo tempo (ouvir música, conversar e navegar)”, obteve o maior grau de reconhecimento (média de 3,78) e a ação 6.16. “Construir páginas na *web*” obteve o menor grau de reconhecimento (média de 2,09).

**TABELA 5: PROPRIEDADES DOS ITENS DA ESCALA DO BLOCO 6  
PERCEÇÃO DO ALUNO SOBRE SUA HABILIDADE NO USO DO COMPUTADOR**

Como você considera sua habilidade no uso do computador nas seguintes atividades:		
Itens	M	H
6.18. Fazer várias tarefas ao mesmo tempo (ouvir música, conversar e navegar)	3.78	0.46
6.02. Bater papo <i>on-line</i> com mensagens escritas	3.69	0.39
6.13 Escrever e enviar <i>e-mail</i>	3.64	0.39
6.06. Mover arquivos de um lugar para outro dentro do computador	3.54	0.46
6.08. Baixar arquivos ou programas da internet	3.43	0.47
6.07. Bater papo <i>on-line</i> com voz e/ou imagens	3.43	0.43
6.04. Editar fotografias digitais ou outras imagens gráficas	3.36	0.41
6.20. Escrever em “internetês” (abreviações e moticons, etc.)	3.32	0.38
6.05. Copiar um CD ou DVD	3.22	0.46
6.01. Gravar CD ou DVD	3.13	0.46
6.11. Editar música	2.97	0.30
6.10. Usar um processador de texto para escrever ( <i>Word</i> ou <i>BrOffice</i> )	2.95	0.39
6.19. Instalar periféricos (impressora, <i>webcam</i> , etc.)	2.94	0.44
6.9. Anexar arquivos em mensagens de <i>e-mail</i>	2.88	0.41
6.03. Usar programas para eliminar vírus do computador	2.83	0.44
6.15. Usar programas de apresentação ( <i>Power Point</i> ou <i>BrOffice</i> )	2.81	0.41
6.14. Editar vídeos	2.79	0.34
6.12. Criar uma apresentação multimídia (com som, figura e vídeo)	2.78	0.41
6.17. Criar um <i>blog</i>	2.33	0.41
6.16. Construir páginas na <i>web</i>	2.09	0.39

**Propriedades da Escala 5:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,41; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,92; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,91.

## 5.4. Bloco 7: O que o aluno faz em seu tempo livre?

Um conjunto de 30 itens foi selecionado para o estudo do construto “frequência de participação do aluno em atividades no seu tempo livre”. O procedimento exploratório sobre o conjunto de 30 itens foi seguido pelo re-agrupamento seletivo de alguns deles levando-se em conta o conteúdo substantivo de cada um. Cada uma das escalas obtidas foi então testada em modo confirmatório. O conjunto deu origem a seis escalas. A primeira “Frequência de participação em atividades culturais cultivadas” com seis itens; a segunda “Frequência de participação em atividades de lazer”, com seis itens; a terceira “Frequência de participação em atividades esportivas”, com cinco itens; a quarta “Frequência de uso do celular no tempo livre”, com cinco itens; a quinta “Frequência de participação em ati-

vidades religiosas”, com dois itens; e a sexta “Frequência com que assiste a determinados programas na TV”, com dois itens. Quatro itens foram excluídos por deficiência de escalonabilidade e não figuraram em nenhuma das seis escalas, a saber: item 7.09 “Assistir a *shows* e musicais na TV / DVD / INTERNET”; item 7.13 “Assistir a filmes ou seriados na TV / DVD / INTERNET”; item 7.14 “Acessar a internet”; e item 7.19 “Assistir a novelas na TV”.

Neste Bloco de itens não foi realizado procedimento de imputação de respostas faltantes. A análise das escalas foi feita com os 2.738 alunos que apresentaram respostas em todos os 30 itens do Bloco 7. As respostas aos itens formavam uma escala de Likert de seis pontos: *nunca, uma vez por ano, uma vez por semestre, uma vez por bimestre, uma vez por mês, uma vez por semana e várias vezes por semana* que receberam escore de 0 a 6, respectivamente.

### 5.4.1. ESCALA 1 DO BLOCO 7: FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES CULTURAIS CULTIVADAS

As propriedades dos seis itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 6. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade como participação em atividades culturais, fora e dentro de casa, pelos respondentes. As atividades culturais que

figuram no alto da Tabela 6 são as que os alunos participam com maior frequência, comparadas com as que figuram abaixo.

As atividades culturais realizadas mostraram um amplo espectro de frequência. A atividade 7.03 “Ouvir música” mostrou a maior frequência, com média de 5,83; e a atividade 7.23 “Ir a teatro”, obteve a menor frequência, com média de 1,38.

**TABELA 6: PROPRIEDADES DOS ITENS DA PRIMEIRA ESCALA DO BLOCO 7  
FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES CULTURAIS CULTIVADAS**

Indique com que frequência você costuma fazer as seguintes atividades em seu tempo livre:		
Itens	M	H
7.03. Ouvir música	5.83	0.15
7.01. Ler jornais / revistas	4.45	0.29
7.15. Ler livros de literatura / poesia	3.17	0.37
7.30. Ir à livraria	2.03	0.42
7.21. Ir a museus e/ou centros culturais	1.91	0.40
7.23. Ir a teatro	1.38	0.41

**Propriedades da Escala 6.1:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,37; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,71; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,67.

### 5.4.2. ESCALA 2 DO BLOCO 7: FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE LAZER

As propriedades dos seis itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 7. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade como participação em atividades de lazer pelos respondentes. As atividades de lazer que figuram no alto da Tabe-

la 7 são as que os alunos participam com maior frequência, comparadas com as que figuram abaixo.

Na média, as atividades realizadas dividiram-se entre as categorias de resposta *uma vez por semestre* a *uma vez por mês*. A atividade 7.29 “Ir a festas / casa de amigos”, mostrou-se a mais popular, obteve a média de 4,84; e a atividade 7.28 “Ir a shows”, mostrou-se a menos popular obtendo uma média de 2,80.

**TABELA 7: PROPRIEDADES DOS ITENS DA SEGUNDA ESCALA DO BLOCO 7  
FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE LAZER**

Indique com que frequência você costuma fazer as seguintes atividades em seu tempo livre:		
Itens	M	H
7.29. Ir a festas / casa de amigos	4.84	0.34
7.26. Ir a <i>shopping</i>	4.44	0.41
7.10. Ir à praia	3.79	0.37
7.18. Ir a bares e restaurantes	3.64	0.36
7.04. Ir a cinema	3.39	0.35
7.28. Ir a <i>shows</i>	2.80	0.43

**Propriedades da Escala 6.2:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,38; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,76; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,75.

### 5.4.3. ESCALA 3 DO BLOCO 7: FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES ESPORTIVAS

As propriedades dos cinco itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 8. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade como participação em atividades esportivas pelos respondentes. As atividades esportivas que figuram no alto da

Tabela 8 são as que os alunos participam com maior frequência, comparadas com as que figuram abaixo.

Na média, as atividades realizadas dividiram-se entre as categorias de resposta *uma vez por semestre* a *uma vez por mês*. A atividade 7.27 “Praticar atividade física (correr, pedalar, etc.)”, obteve a maior frequência (média de 4,50) e a atividade 7.12. “Ir a evento esportivo” obteve a menor frequência (média de 2,53).

**TABELA 8: PROPRIEDADES DOS ITENS DA TERCEIRA ESCALA DO BLOCO 7  
FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES ESPORTIVAS**

Indique com que frequência você costuma fazer as seguintes atividades em seu tempo livre:		
Itens	M	H
7.27. Praticar atividade física (correr, pedalar, etc.)	4.50	0.42
7.17. Praticar esporte (jogar futebol, vôlei, basquete, etc.)	4.45	0.51
7.22. Assistir a programas esportivos na TV	4.00	0.53
7.08. Ler a parte esportiva dos jornais	3.71	0.53
7.12. Ir a evento esportivo	2.53	0.53

**Propriedades da Escala 6.3:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,51; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,83; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,80.

### 5.4.4. ESCALA 4 DO BLOCO 7: FREQUÊNCIA DE USO DO CELULAR

As propriedades dos cinco itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 9. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade como uso do celular no tempo livre pelos respondentes. As ações/atividades feitas no celular que figuram no alto

da Tabela 9 são as que os alunos realizam com maior frequência, comparadas com as que figuram abaixo.

Na média, o uso do celular se mostrou bastante homogêneo. O uso 7.06 “Usar o celular para telefonar”, obteve a maior frequência (média de 5,20) e o uso 7.16. Usar o celular para enviar e receber mensagem / SMS” obteve a menor frequência (média de 4,03).

**TABELA 9: PROPRIEDADES DOS ITENS DA QUARTA ESCALA DO BLOCO 7  
FREQUÊNCIA DE USO DO CELULAR NO TEMPO LIVRE**

Indique com que frequência você costuma fazer as seguintes atividades em seu tempo livre:		
Itens	M	H
7.06. Usar o celular para telefonar	5.20	0.50
7.20. Usar o celular para tirar fotos e gravar vídeos	4.92	0.47
7.24. Usar o celular para jogar	4.31	0.30
7.11. Usar o celular para enviar e receber imagens e músicas	4.13	0.48
7.16. Usar o celular para enviar e receber mensagem / SMS	4.03	0.47

**Propriedades da Escala 6.4:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,44; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,77; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,76.

#### 5.4.5. ESCALA 5 DO BLOCO 7: FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES RELIGIOSAS

As propriedades dos dois itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 10. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade como participação em atividades religiosas pelos respondentes. As atividades religiosas que figuram no alto da

Tabela 10 são as que os alunos participam com maior frequência, comparadas com as que figuram abaixo.

Na média, as atividades religiosas realizadas mostraram pequena diferença. A atividade 7.25 "Ir a missa / culto / encontro religioso", obteve a maior frequência (média de 3,71) e a atividade 7.07 "Ler a Bíblia ou outros livros sagrados", obteve a menor frequência (média de 3,09).

**TABELA 10: PROPRIEDADES DOS ITENS DA QUINTA ESCALA DO BLOCO 7  
FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES RELIGIOSAS**

Indique com que frequência você costuma fazer as seguintes atividades em seu tempo livre:		
Itens	M	H
7.25. Ir a missa / culto / encontro religioso	3.71	0.57
7.07. Ler a Bíblia ou outros livros sagrados	3.09	0.57

**Propriedades da Escala 6.5:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,57; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,71; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,70.

#### 5.4.6. ESCALA 6 DO BLOCO 7: FREQUÊNCIA COM QUE ASSISTE A DETERMINADOS PROGRAMAS NA TV

As propriedades dos dois itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 11. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade como frequência com que os respondentes assistem a determinados programas na TV. Os programas de TV que

figuram no alto da Tabela 11 são os que os alunos assistem com maior frequência, comparadas com os que figuram abaixo.

Na média, a frequência de prática no uso da TV apresentou pequena diferença. A atividade 7.05 "Assistir a jornais e noticiários na TV", obteve a maior frequência (média de 5,28) e a atividade 7.02 "Assistir a documentários na TV", obteve a menor frequência (média de 5,11).

**TABELA 11: PROPRIEDADES DOS ITENS DA SEXTA ESCALA DO BLOCO 7  
FREQUÊNCIA COM QUE ASSISTE A DETERMINADOS PROGRAMAS NA TV**

Indique com que frequência você costuma fazer as seguintes atividades em seu tempo livre:		
Itens	M	H
7.05. Assistir a jornais e noticiários na TV	5.28	0.46
7.02. Assistir a documentários na TV	5.11	0.46

**Propriedades da Escala 6.6:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,46; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,62; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,62.

## 5.5. Bloco 8: Quais os recursos de mídia que o aluno tem acesso em sua casa?

O conjunto de dezessete itens selecionados para o estudo do construto “Disponibilidade de recursos de mídia na casa do aluno” apresentou uma impossibilidade de se considerar um escala única. O procedimento exploratório mostrou a existência de três escalas distintas, uma com oito itens e duas com dois itens cada. Cinco itens são excluídos por baixa discriminação e não entram em nenhuma das escalas. A análise foi realizada somente com os 3.357 respondentes que apresentaram um conjunto completo de respostas aos itens do Bloco 8. As respostas aos itens formavam uma opção dicotômica: *sim* e *não*, que receberam escore de 1 e 0, respectivamente.

Os cinco itens excluídos foram: o item 8.5: “Rádio”; o item 8.8: “Aparelho de vídeo cassete”; o item 8.10: “Videogame”; o item 8.12: “Fitas de vídeo e/ou DVD’s (edu-

cativos e/ou de lazer)”; e o item 8.15: “Acesso à internet discado”.

### 5.5.1. ESCALA 1 DO BLOCO 8: DISPONIBILIDADE DE RECURSO DE MÍDIA NA CASA DO ALUNO

As propriedades dos oito itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 12. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade, isto é, dos recursos mais disponíveis na casa dos alunos para os menos disponíveis. O recurso de mídia que figura no alto da Tabela 12 é o de maior disponibilidade, comparado com o que figura abaixo.

Na média, todos os recursos de mídia apresentaram uma alta frequência de posse. Sendo o 8.06, “Televisão”, o recurso mais popular com quase 100% de posse e o 8.13, “TV por assinatura (*Net, Sky, Directv, TVA*)”, com 57%, o que apresentou menos popularidade.

**TABELA 12: PROPRIEDADES DOS ITENS DA PRIMEIRA ESCALA DO BLOCO 8  
DISPONIBILIDADE DE RECURSO DE MÍDIA NA CASA DO ALUNO**

Quais dos itens abaixo você tem em casa:		
Itens	M	H
8.06. Televisão	0.99	0.34
8.11. CD de música	0.97	0.28
8.09. Aparelho de DVD	0.95	0.35
8.07. Aparelho de som / mp3	0.90	0.36
8.14. Computador	0.78	0.60
8.17. Jogos de computador (educativos e/ou lazer, jogos <i>on-line</i> , por rede)	0.68	0.49
8.16. Internet de banda larga	0.58	0.50
8.13. TV por assinatura ( <i>Net, Sky, Directv, TVA</i> )	0.57	0.34

**Propriedades da Escala 7.1:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,44; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,74; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,67.

### 5.5.2. ESCALA 2 DO BLOCO 8: DISPONIBILIDADE DE JORNAIS/REVISTAS DE INFORMAÇÃO GERAL NA CASA DO ALUNO

As propriedades dos dois itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 13. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade, isto é, dos recursos mais disponíveis na casa dos alunos para os menos disponíveis. O recurso de mídia que figura no

alto da Tabela 13 é o de maior disponibilidade, comparado com o que figura abaixo.

Os dois itens apresentaram popularidades bastante distintas. O item 8.01 “Jornais e/ou revistas de informação geral (Veja, Isto é, Época, etc.)” mostrou-se o mais popular (com média de 0,72) e o item 8.02 “Assinatura de jornais e/ou revistas de informação geral” o menos popular (com média 23% de posse).

**TABELA 13: PROPRIEDADES DOS ITENS DA SEGUNDA ESCALA DO BLOCO 8  
DISPONIBILIDADE DE JORNAIS/REVISTAS DE INFORMAÇÃO GERAL NA CASA DO ALUNO**

Quais dos itens abaixo você tem em casa:		
Itens	M	H
8.01. Jornais e/ou revistas de informação geral (Veja, Isto é, Época, etc.)	0.72	0.54
8.02. Assinatura de jornais e/ou revistas de informação geral	0.23	0.54

**Propriedades da Escala 7.2:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,54; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,41; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,31.

### 5.5.3. ESCALA 3 DO BLOCO 8: DISPONIBILIDADE DE REVISTAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA/LIVROS DE LITERATURA NA CASA DO ALUNO

As propriedades dos dois itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 14. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade, isto é, dos recursos mais disponíveis na casa dos alunos para os menos disponíveis. O recurso de mídia que figura no

alto da Tabela 14 é o de maior disponibilidade do que o que figura abaixo.

Como na escala anterior os dois itens apresentaram popularidades bastante distintas. O item 8.04 “Livros de literatura” mostrou-se o mais popular (com média de 0,69) e o item 8.03 “Revistas de divulgação científica (Superinteressante, etc.)” o menos popular (com média 25% de posse).

**TABELA 14: PROPRIEDADES DOS ITENS DA TERCEIRA ESCALA DO BLOCO 8  
DISPONIBILIDADE DE REVISTAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA/LIVROS DE LITERATURA NA CASA DO ALUNO**

Quais dos itens abaixo você tem em casa:		
Itens	M	H
8.04. Livros de literatura	0.69	0.37
8.03. Revistas de divulgação científica (Superinteressante, etc.)	0.25	0.37

**Propriedades da Escala 7.3:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,37; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,31; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,24.

## 5.6. Bloco 9: Quais são os bens que a família do aluno possui?

Do conjunto de dez itens selecionados para o estudo do construto “Posse de bens da família do aluno”, oito deles constituíram uma escala “Posse de bens da família do aluno”. Dois itens foram excluídos por deficiência de escalonabilidade, a saber: item 1 “Sala (separada do quarto)” e item 4 “Telefone celular”. A análise foi realizada somente com os 3.251 respondentes que apresentaram respostas completas nesse bloco. As respostas aos itens formavam uma escala de Likert de três

pontos: *não tem nenhum, tem um e tem dois*, que receberam escore de 0, 1 e 2, respectivamente. As propriedades dos oito itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 15. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente de sua popularidade, isto é, dos bens materiais mais disponíveis na casa dos alunos para os menos disponíveis. Os itens apresentaram um amplo espalhamento da média. O item 9.02 “Banheiro” foi o que mostrou a maior média (1,25, ficando acima de um banheiro) e o item 9.09 “Motocicleta” foi o que mostrou a menor média (0,24, ficando perto de zero).

**TABELA 15: PROPRIEDADES DOS ITENS DA ESCALA DO BLOCO 9  
POSSE DE BENS DA FAMÍLIA DO ALUNO**

Quanto dos itens abaixo você tem em casa:		
Itens	M	H
9.02. Banheiro	1.25	0.21
9.03. Telefone fixo	1.01	0.26
9.08. Máquina de lavar roupa	0.92	0.29
9.07. Geladeira duplex	0.83	0.24
9.05. Câmera fotográfica digital	0.81	0.34
9.06. Câmera de vídeo	0.48	0.34
9.10. Automóvel	0.42	0.31
9.09. Motocicleta	0.24	0.26

**Propriedades da Escala 8:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,28; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,68; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,67.

## 5.7. Bloco 12: Como o aluno percebe a violência na escola?

O conjunto de dez itens escolhidos para o estudo do construto “Percepção do aluno sobre a violência na escola” formou uma escala única com boas propriedades. No entanto, por razões substantivas, a escala única pode ser subdividida em duas com ótimas propriedades de ordenação. Seis itens constituíram a Escala 12.1 “Violência na escola relacionada ao aluno” e os quatro itens restantes compuseram a Escala 12.2 “Violência na escola relacionada ao professor”. Para o estudo desta escala foram considerados somente os 3.613 respondentes com respostas completas neste Bloco. Os itens admitiam respostas dicotômicas: *sim* e *não*, que receberam escore de 1 e 0, respectivamente.

### 5.7.1. ESCALA 1 DO BLOCO 12: VIOLÊNCIA NA ESCOLA RELACIONADA AO ALUNO

As propriedades dos seis itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 16. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente do reconhecimento da violência na escola pelos respondentes.

Os tipos de violência que figuram no alto da Tabela 16 são os que mais aconteceram na escola. Os que figuram abaixo são os que aconteceram menos. Na média as ações oscilaram entre a mais provável com cerca 40% de ocorrência (9.03 “Você foi agredido verbalmente por algum colega?”) até as mais raras com 4% (9.01 “Você foi vítima de atentado à vida?”) e 9.06 “Você foi vítima de roubo (com uso de violência)?”.

**TABELA 16: PROPRIEDADES DOS ITENS DA PRIMEIRA ESCALA DO BLOCO 12  
VIOLÊNCIA NA ESCOLA RELACIONADA AO ALUNO**

Sobre os fatos listados abaixo, diga se eles aconteceram ou não este ano, na sua escola:		
Itens	M	H
9.03. Você foi agredido verbalmente por algum colega?	0.41	0.56
9.05. Você foi vítima de furto?	0.23	0.34
9.02. Você foi ameaçado por algum colega?	0.16	0.46
9.04. Você foi agredido fisicamente por algum colega?	0.14	0.44
9.01. Você foi vítima de atentado à vida?	0.04	0.37
9.06. Você foi vítima de roubo (com uso de violência)?	0.04	0.32

**Propriedades da Escala 9.1:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,43; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,65; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,62.

### 5.7.2. ESCALA 2 DO BLOCO 12: VIOLÊNCIA NA ESCOLA RELACIONADA AO PROFESSOR

O conjunto de quatro itens restantes formou a segunda escala do Bloco 12, “Violência na escola relacionada ao professor”. As propriedades dos quatro itens que entraram nessa Escala estão apresentadas na Tabela 17. Os itens estão apresentados na ordem decrescente da média  $M_i$ , ou seja, na ordem decrescente do reconhecimento da violência na escola pelos respon-

dententes. Os tipos de violência que figuram no alto da Tabela 17 são os que mais aconteceram na escola. Os que figuram abaixo são os que aconteceram menos. Na média, todas as ações se mostraram pouco frequentes. Desde o item 9.08 “Professor dando aula sob efeito de drogas ilícitas?”, com 5% de ocorrência até o item 9.10 “Professor dando aula portando arma de fogo?”, com 2% de ocorrência.

**TABELA 17: PROPRIEDADES DOS ITENS DA SEGUNDA ESCALA DO BLOCO 12 VIOLÊNCIA NA ESCOLA RELACIONADA AO PROFESSOR**

Sobre os fatos listados abaixo, diga se eles aconteceram ou não este ano, na sua escola:		
Itens	M	H
9.08. Professor dando aula sob efeito de drogas ilícitas?	0.05	0.49
9.07. Professor dando aula sob efeito de bebida alcoólica?	0.05	0.49
9.09. Professor dando aula portando arma branca (facas, canivetes, etc.)?	0.02	0.43
9.10. Professor dando aula portando arma de fogo?	0.02	0.55

**Propriedades da Escala 9.2:** H é o coeficiente de escalonabilidade da teoria de Mokken = 0,49; Ro é o coeficiente de confiabilidade da teoria de Mokken = 0,71; Alfa é o coeficiente de confiabilidade de Cronbach da teoria clássica dos testes = 0,66.

## 6. Descrição dos resultados

A análise dos usos indica que 60,8% dos estudantes pesquisados usam a internet há mais de 3 anos, sendo que 69,7% o fazem várias vezes por semana a várias vezes ao dia; 75,6% declararam ter computador e internet em casa e apenas 3,4% dos estudantes pesquisados declararam usar o computador na escola várias vezes por semana ou uma vez por dia.

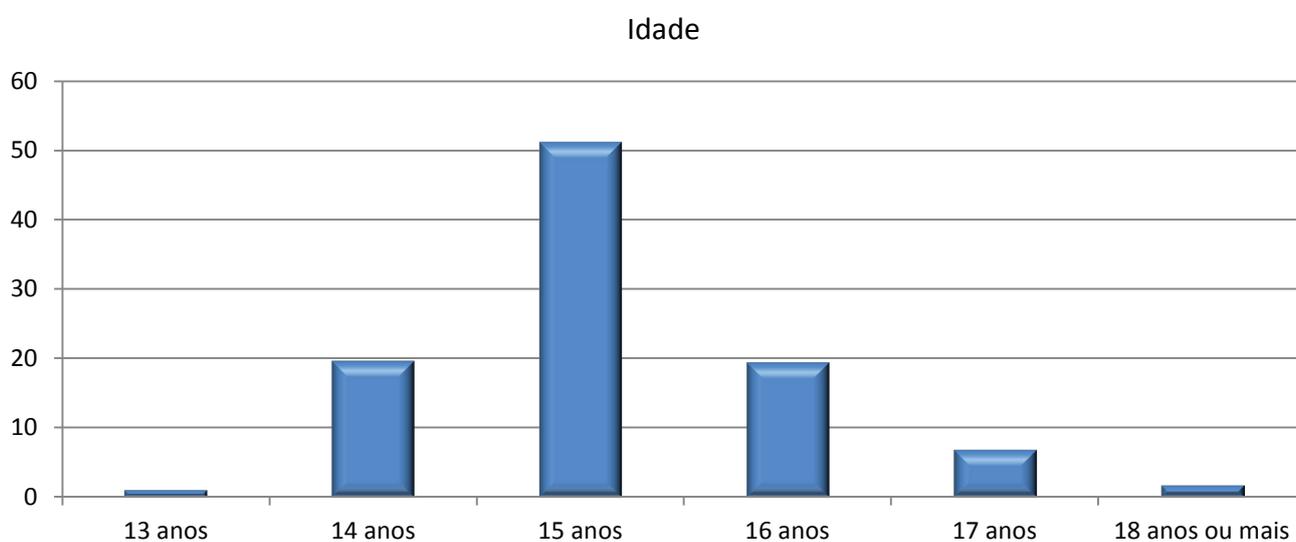
Entre as atividades mais praticadas na internet pelos estudantes que participaram da pesquisa Juventude e Mídia encontram-se o acesso aos ambientes e ferramentas de comunicação *online* (redes sociais, *Skype*, *MSN*), ouvir e baixar músicas e assistir a vídeos e entre as menos praticadas estão aquelas que se referem à busca e construção de conhecimentos, tais como baixar e ler livros digitais, usar programas educacionais (para as matérias da escola), desenhar, pintar ou usar programas gráficos.

As atividades nas quais os estudantes se consideraram mais habilidosos são aquelas relacionadas à comunicação *online*, tais como bater papo *online* com mensagens escritas, escrever e enviar *e-mail* e bater papo *online* com voz e/ou imagens. As atividades em que estes se declaram menos habilidosos referem-se à produção e compartilhamento *online* de conteúdos — construir páginas na *web* e criar *blogs* — e à organização e apresentação de conhecimentos na execução de tarefas escolares, tais como criar uma apresentação multimídia (com som, figura e vídeo) e usar programas de apresentação (*Power Point* ou *BrOffice*).

### 6.1. Descrição da amostra

Os jovens que participaram desta pesquisa tinham majoritariamente entre 14 e 15 anos (71%), como se observa no gráfico abaixo.

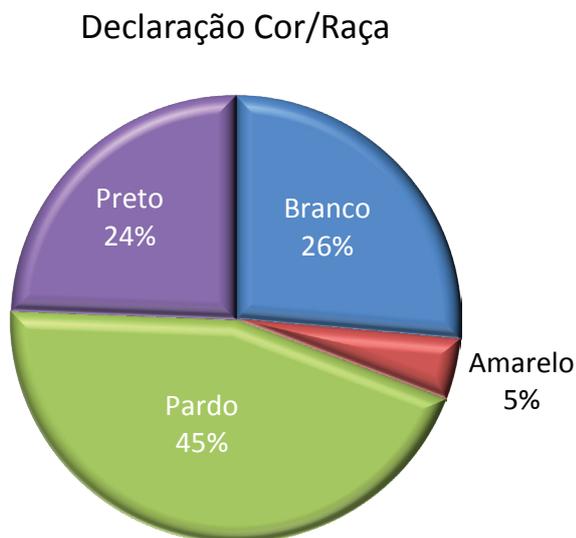
GRÁFICO 1: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR IDADE



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

Quanto ao sexo a amostra está dividida quase igualmente, 51% eram do sexo masculino e 49% do sexo feminino. No que concerne a declaração de cor/raça, se apresenta de acordo com o gráfico abaixo:

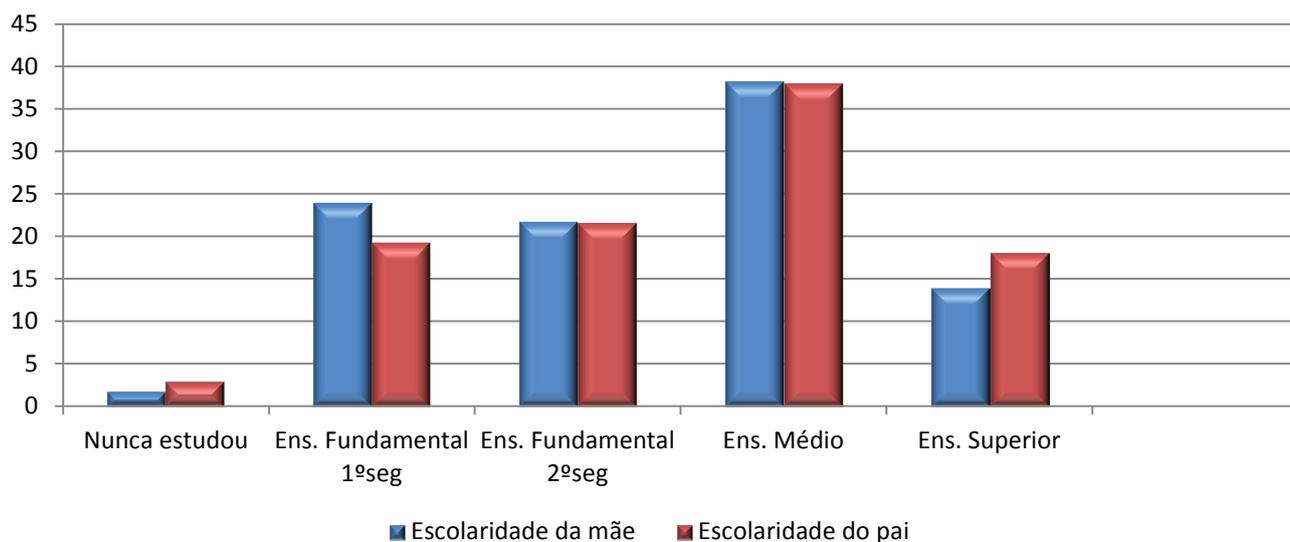
**GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS POR COR AUTODECLARADA**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

Quanto a escolaridade dos pais, 38%, tanto dos pais quanto das mães, estudaram até o ensino médio. O gráfico abaixo representa a escolaridade dos pais em todos os níveis:

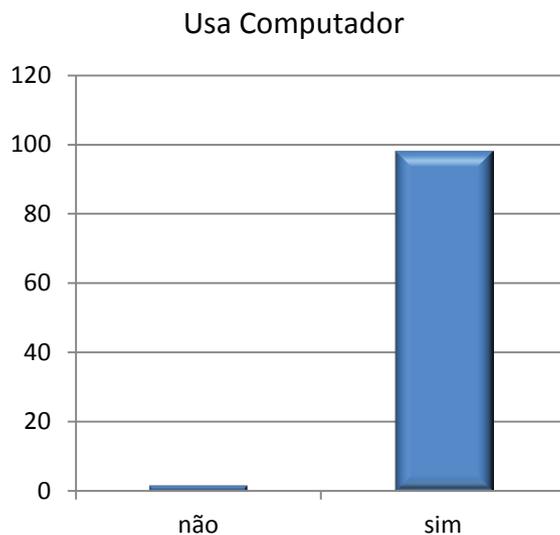
**GRÁFICO 3: PERCENTAGEM DE PAIS POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

Sobre o uso do computador a imensa maioria dos jovens cariocas respondeu afirmativamente que usa o computador, como se demonstra no gráfico abaixo:

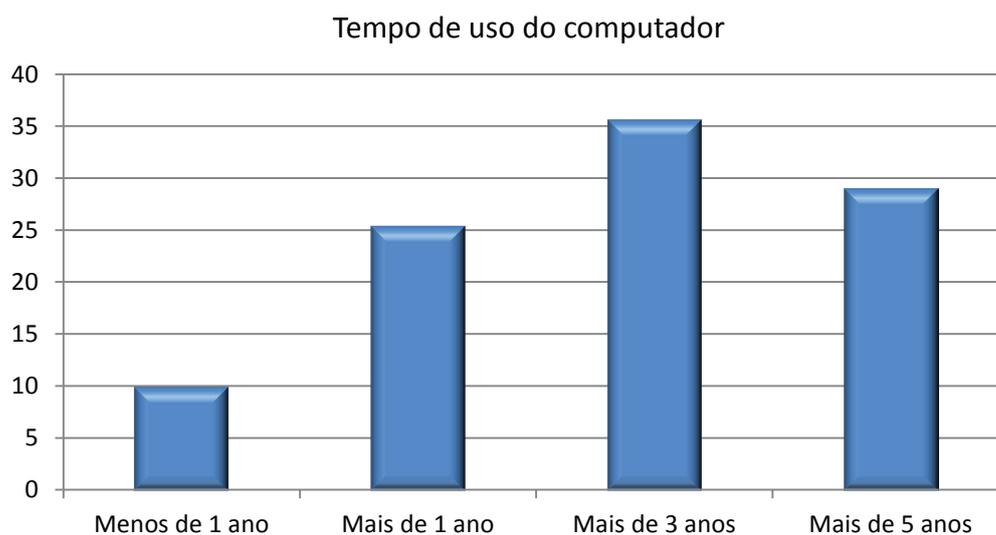
**GRÁFICO 4: PERCENTAGEM DE ALUNOS QUE USAM COMPUTADOR**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

Mais de 50% dos jovens declarou que usa computador há mais de 3 anos, como se observa no gráfico abaixo.

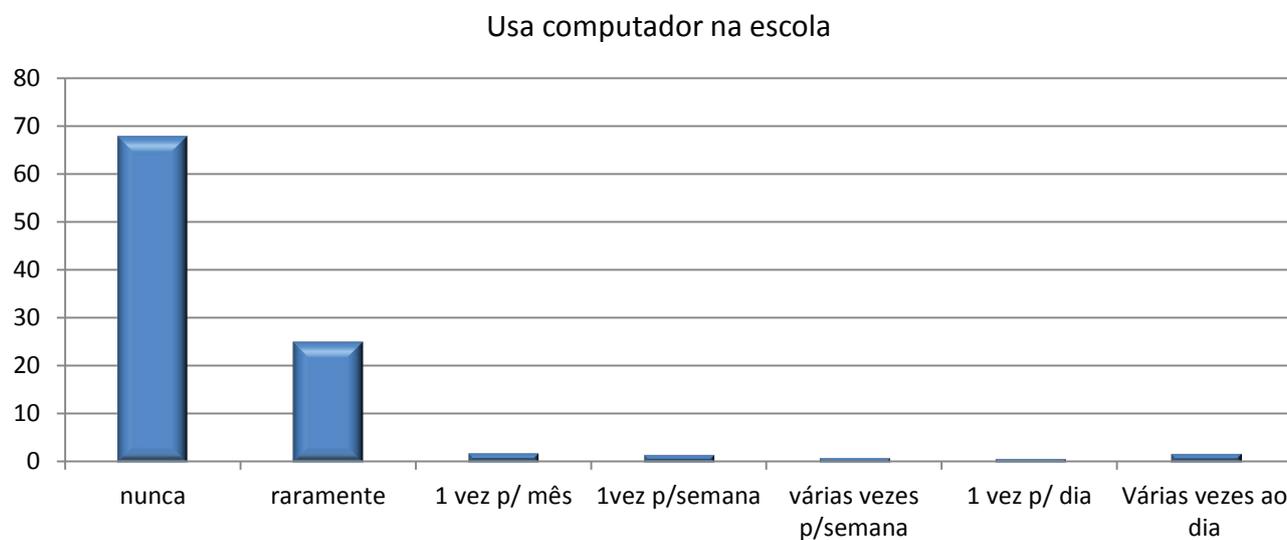
**GRÁFICO 5: PERCENTAGEM DE ALUNOS POR TEMPO DE USO DO COMPUTADOR**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

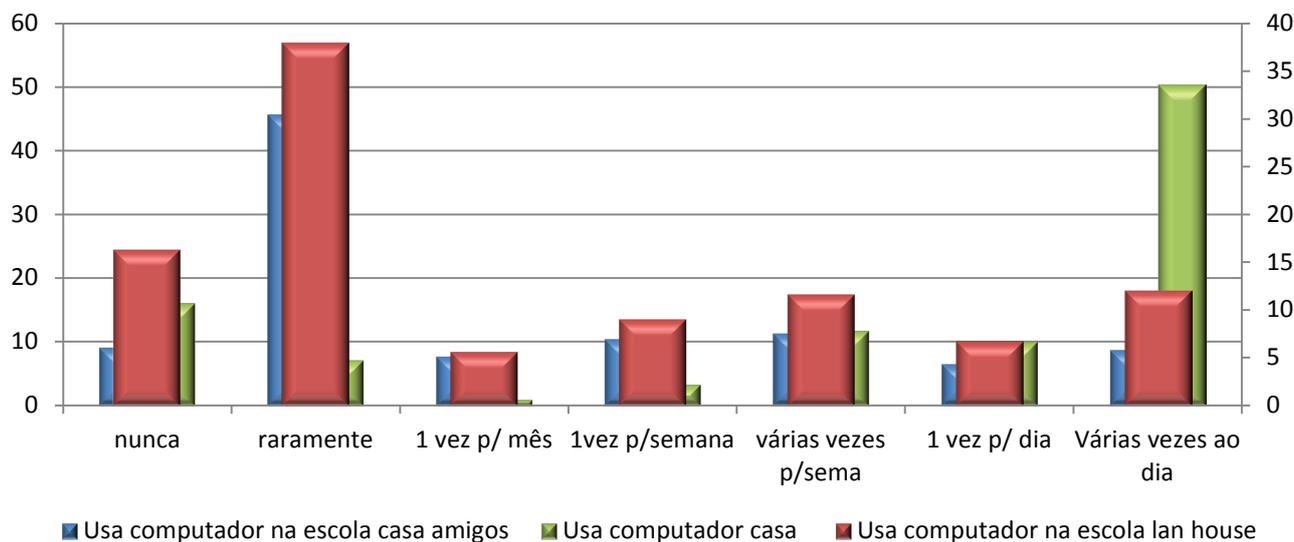
Quanto ao local de uso do computador, os dados indicam que o local de maior acesso é a casa e que os alunos acessam muito pouco o computador na escola, como demonstram os gráficos 6 e 7 a seguir:

**GRÁFICO 6: PERCENTAGEM DE ALUNOS QUE USAM COMPUTADOR NA ESCOLA**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 7: PERCENTAGEM DE ALUNOS QUE USAM COMPUTADOR EM LAN HOUSES, CASA DE AMIGOS E EM CASA**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

Mesmo sendo oriundos de classes populares, com pais que, em sua maioria, não concluíram o Ensino Médio, esses meninos e meninas fazem uso frequente das tecnologias digitais em suas casas. Apenas 30,6% declararam utilizar computador em espaços públicos e *lan houses*.

## 6.2 - Frequência de uso do computador

Não foram observadas diferenças significativas entre os gêneros quanto ao uso do computador, exceto no que diz respeito a jogos *online*: 43,2% dos meninos afirmaram ter um uso intenso, enquanto 16,5% das meninas indicaram fazer o mesmo uso. As meninas apresentaram uma tendência maior que os meninos quando se trata de práticas relativas à produção e uso de fotografias. Essas diferenças sutis têm sido observadas em outras pesquisas: as pesquisadoras francesas (Fontar e Kredens, 2010) constataram uma tendência em relação ao gênero, os rapazes utilizam a Internet mais para atividades de lazer e pessoais, enquanto as meninas deixam um pouco mais de espaço para a dimensão escolar em suas práticas. Livingstone (2002) afirma que as meninas tem uma maior tendência (uma tendência sutil) as práticas de internet que envolvam comunicação. Ito (2009) observou que no caso de grupos de interesse de alta técnica e outras formas avançadas de games são definidos pelo domínio masculino.

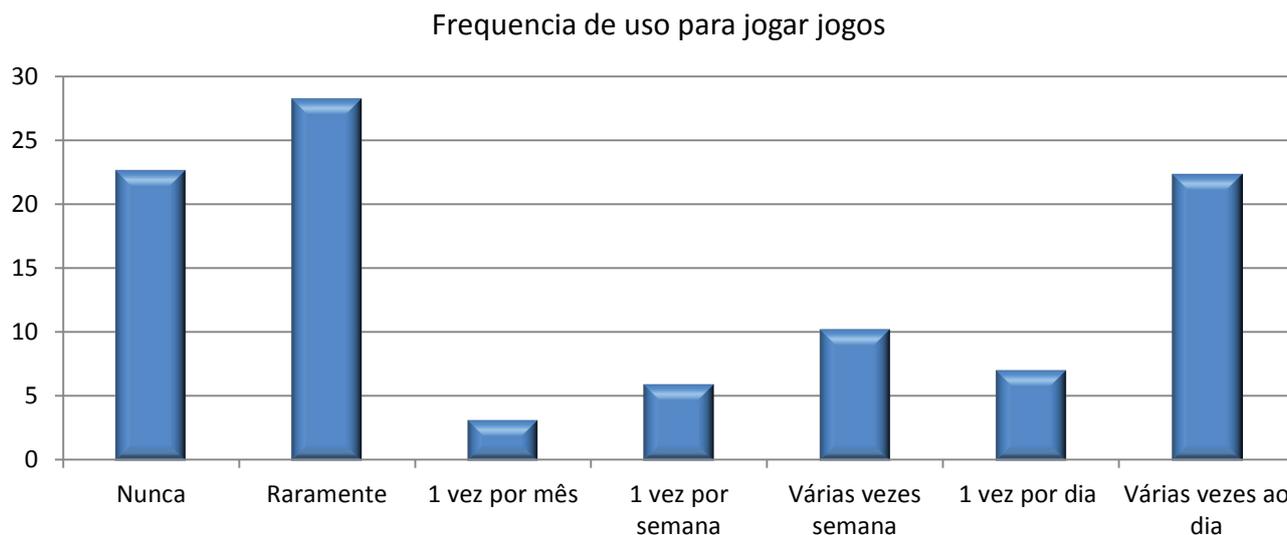
Neste estudo, 26,2% dos estudantes que responderam ao questionário afirmaram que fazem uso de programas educacionais para aprender conteúdos escolares; 29,6% declaram que usam frequentemente o computador para realizar tarefas escolares e 26,3% declaram fazer uso da técnica de “recortar e colar” textos da internet para fazer trabalhos escolares. A pesquisa

realizada na França, coordenada por Kredens e Fontar (2010), a Mediappro (2006) e também os resultados deste estudo indicam baixa frequência de uso das tecnologias digitais para a realização de atividades que envolvam aquisição de novos conhecimentos e formas criativas e autônomas de aprender. Buscar informações por conta própria relacionadas aos conhecimentos de natureza escolar e à instrução, utilizar programas educativos, escrever textos, produzir conteúdos novos e preparar apresentações parecem ser atividades muito pouco usuais entre os jovens que participaram dessas pesquisas. Além disso, considerando uso do computador na escola, “várias vezes por semana”, “uma vez por dia” e “várias vezes ao dia (todos os dias)”, na nossa pesquisa, identifica-se que apenas 3,4% dos estudantes pesquisados usam computador na escola.

A seguir apresenta-se os gráficos relativos a descrição de todos os itens sobre frequência de uso do computador. Esta descrição será apresentada em tipos de uso: educacional, tecnológico e social, que foram assim definidos quando da construção do questionário. Entende-se que alguns itens não são exclusivos de determinado tipo de uso, mas que para efeitos deste estudo prioriza-se esta característica (educacional, tecnológica ou social).

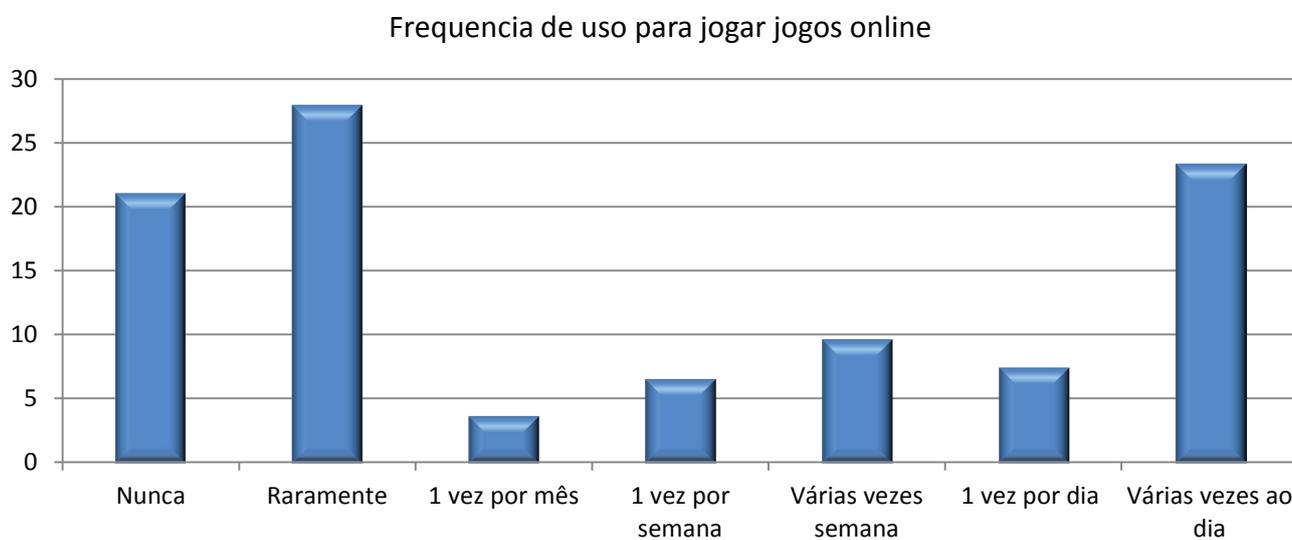
Para compreender com que frequência os jovens utilizam com ênfase tecnológica o computador, perguntou-se com que frequência eles jogam jogos instalados ou em CD's, baixam fotos da camera digital, jogam jogos *online*, baixam programas pela internet, postam vídeos digitais, baixam música pela internet, assistem a filmes e clipes *online*, postam músicas e postam fotos. Os gráficos 8 a 14 abaixo representam a frequência dessas atividades.

**GRÁFICO 8: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA JOGAR JOGOS**

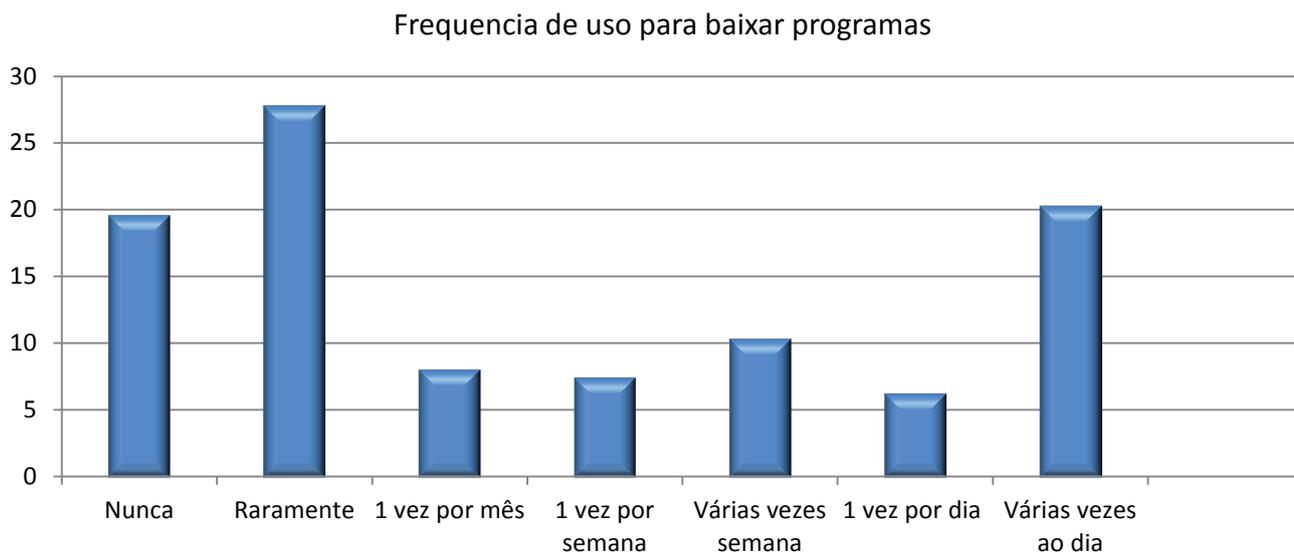


Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 9: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA JOGAR JOGOS ONLINE**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009



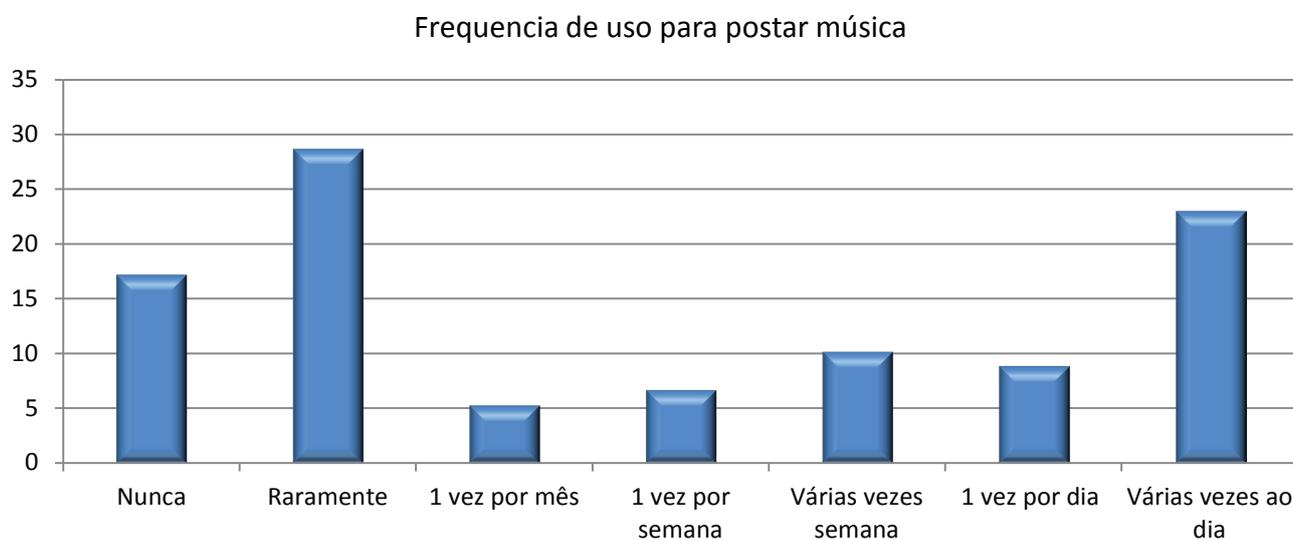
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 12: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA ASSISTIR CLIPES E VÍDEOS ONLINE**



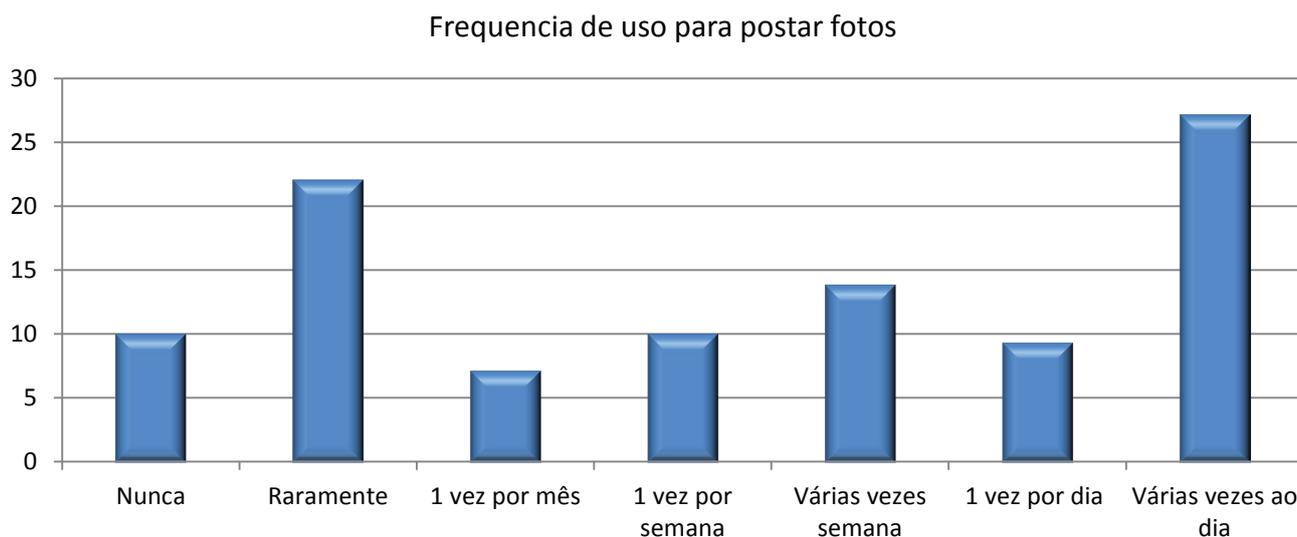
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 13: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS FREQUÊNCIA DE USO PARA POSTAR MÚSICA**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

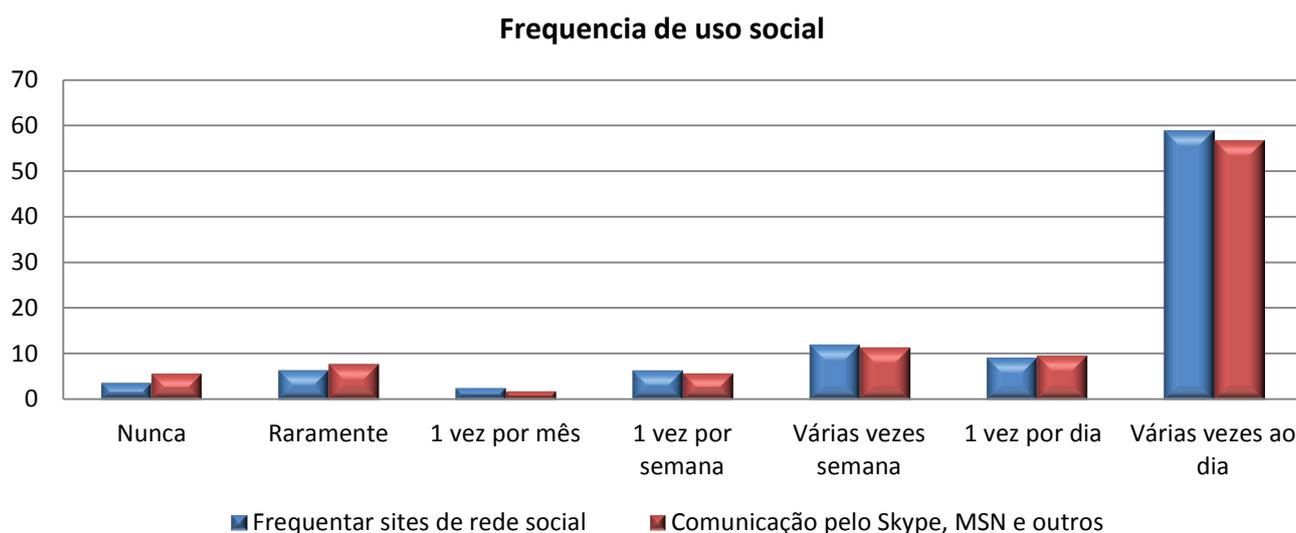
**GRÁFICO 14: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA POSTAR FOTOS**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

A frequência de uso social foi composta de duas variáveis: frequentar *sites* de rede social e comunicação pelo *Skype*, *MSN* ou outros. Esses dois itens obtiveram grande popularidade de frequência de uso entre os alunos, como se observa no gráfico 15.

**GRÁFICO 15: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA FREQUENTAR SITES DE REDE SOCIAL E PARA COMUNICAÇÃO PELO SKYPE E OUTROS**

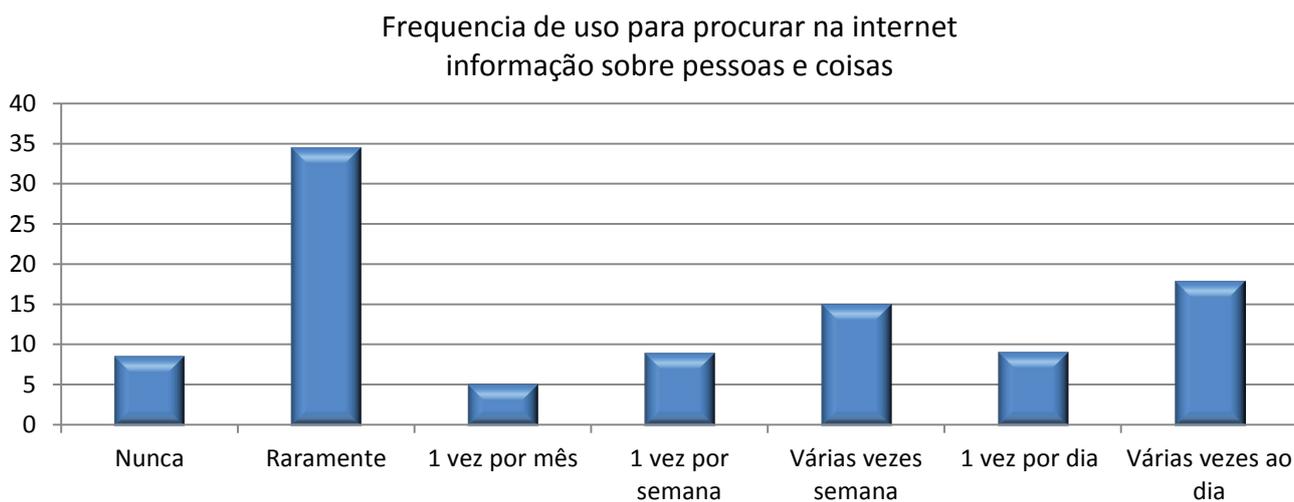


Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

A frequência de uso educacional (que inclui o uso escolar, mas não se restringe a ele) foi composta de 10 itens no questionário do aluno, onde se perguntou com que frequência eles utilizam o computador para: procurar na internet informação sobre pessoas e coisas; participar de *blogs* ou de discussão na internet;

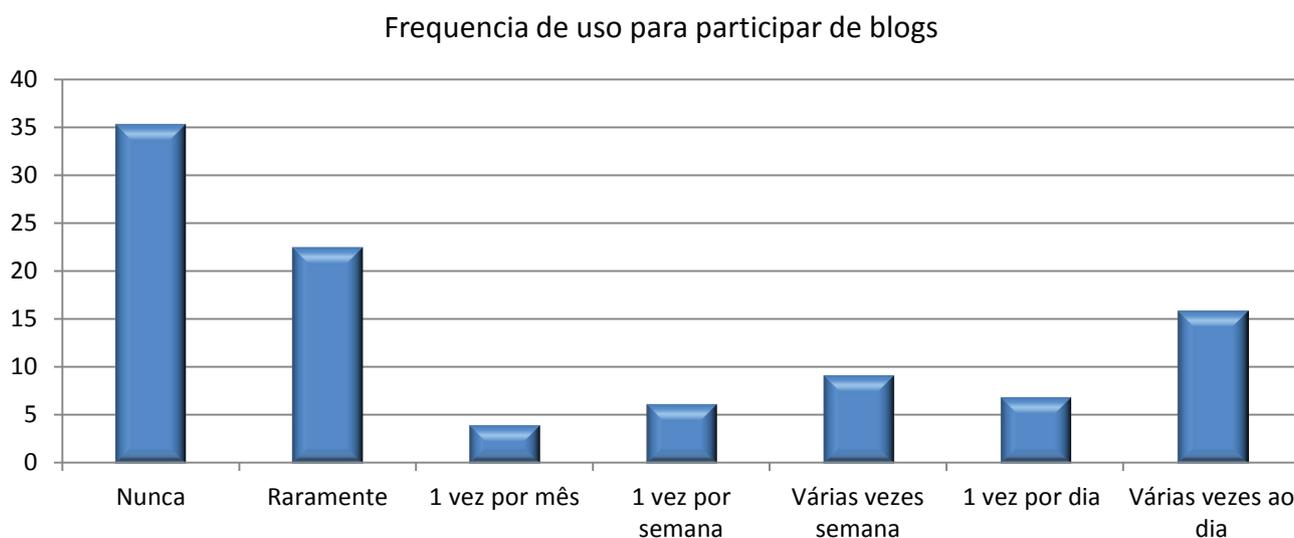
escrever textos pessoais; pesquisar na internet para aprender coisas novas; pintar, desenhar ou usar programas gráficos; usar programas educacionais; baixar ou ler livros digitais; ler e enviar mensagens por *e-mail*; escrever trabalhos para escola e copiar e colar textos da internet para trabalhos escolares.

**GRÁFICO 16: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA PROCURAR NA INTERNET INFORMAÇÕES**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 17: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA PARTICIPAR DE BLOGS**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 18: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA ESCREVER TEXTOS PESSOAIS.**



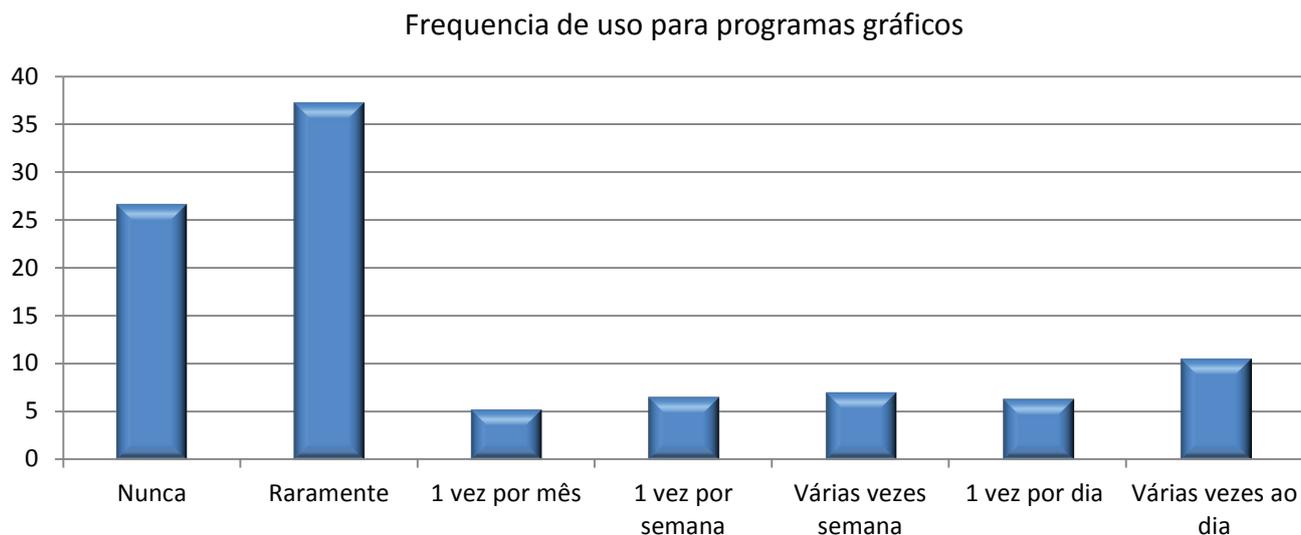
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 19: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA PESQUISAR COISAS NOVAS**



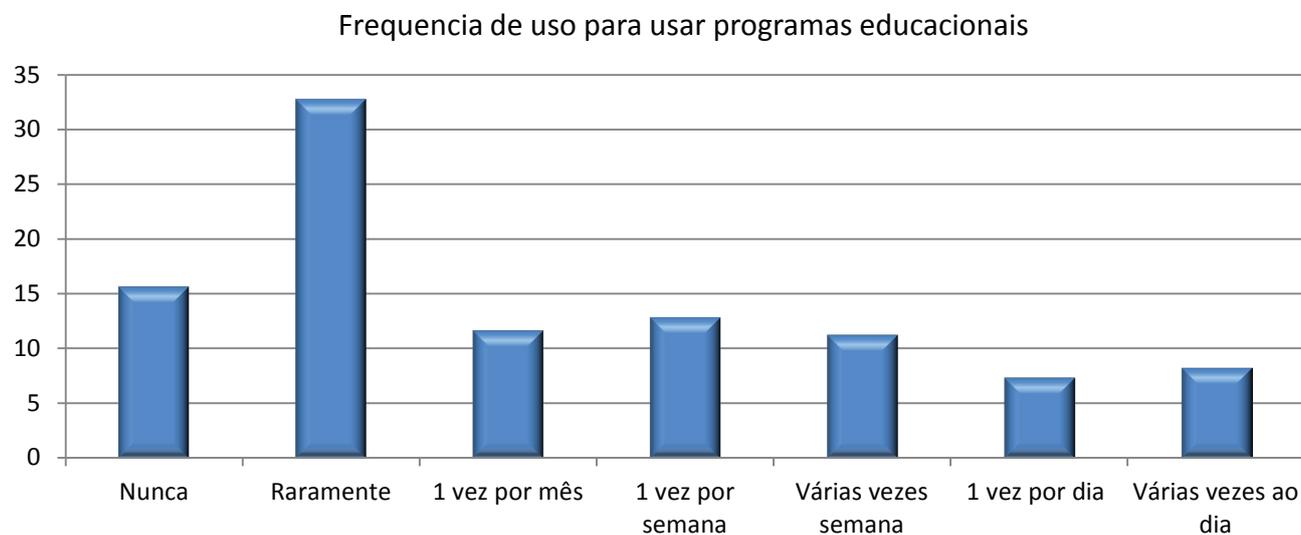
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 20: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA USAR PROGRAMAS GRÁFICOS**

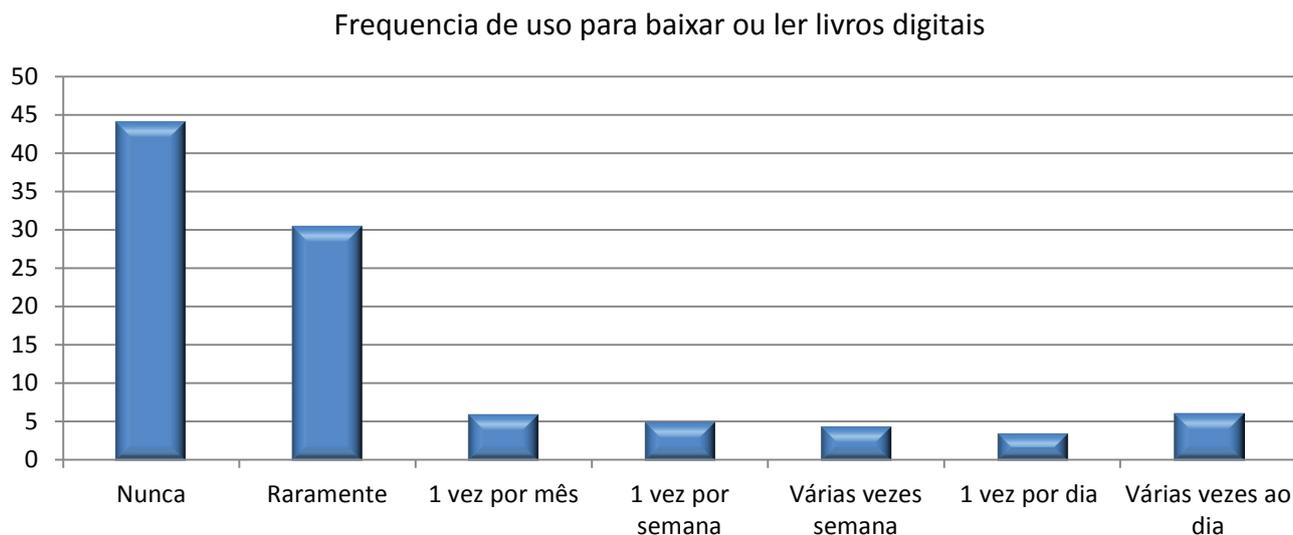


Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

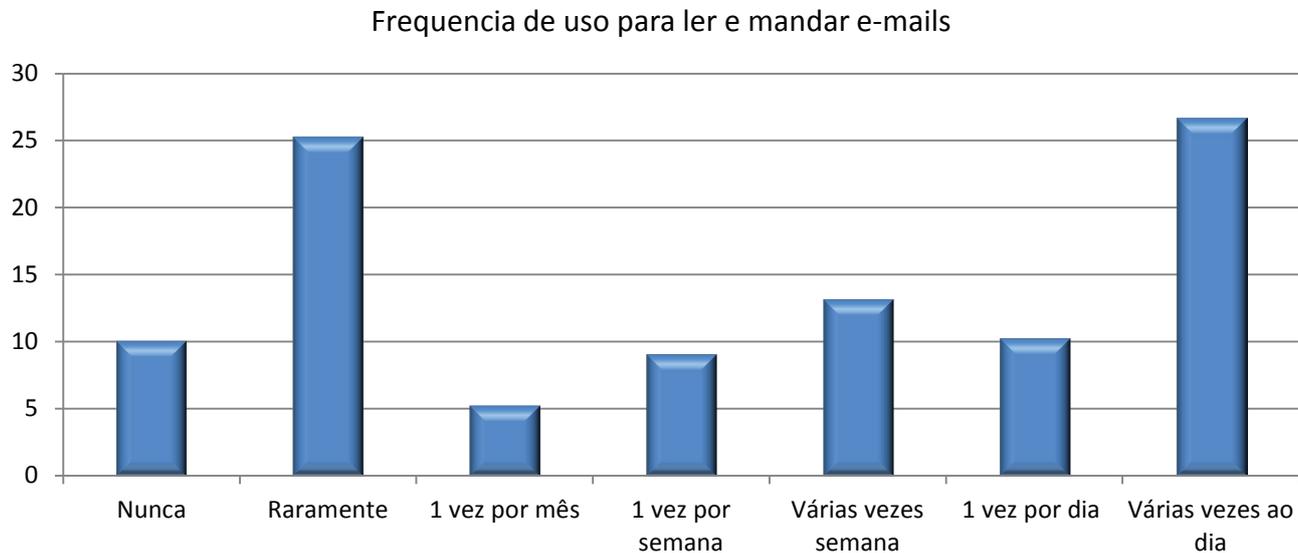
**GRÁFICO 21: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA USAR PROGRAMAS EDUCACIONAIS**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

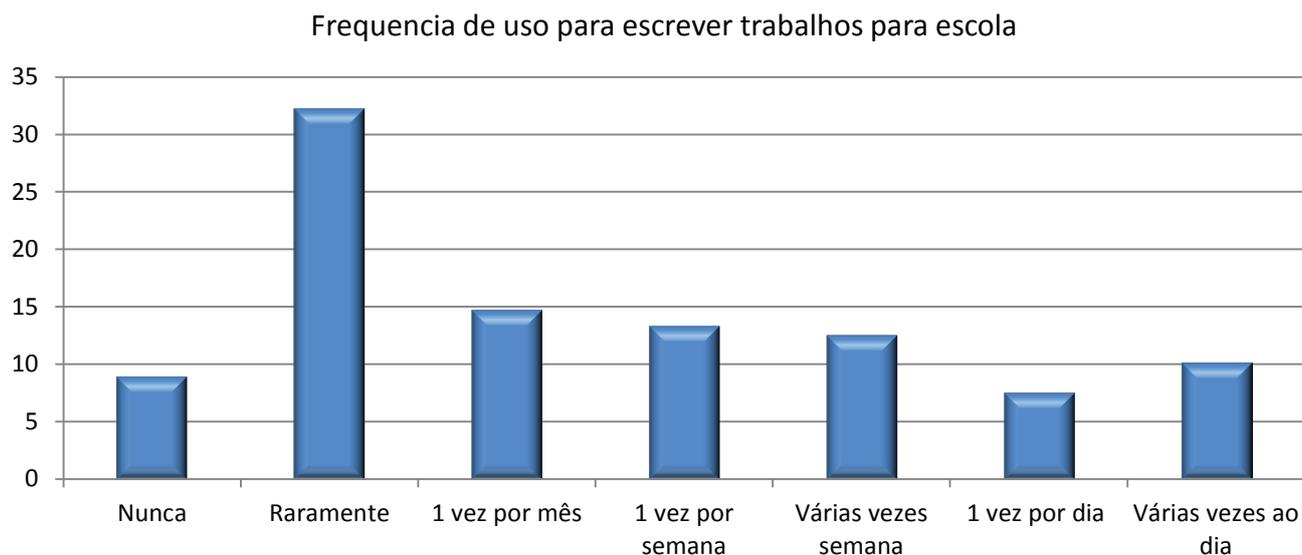


Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009



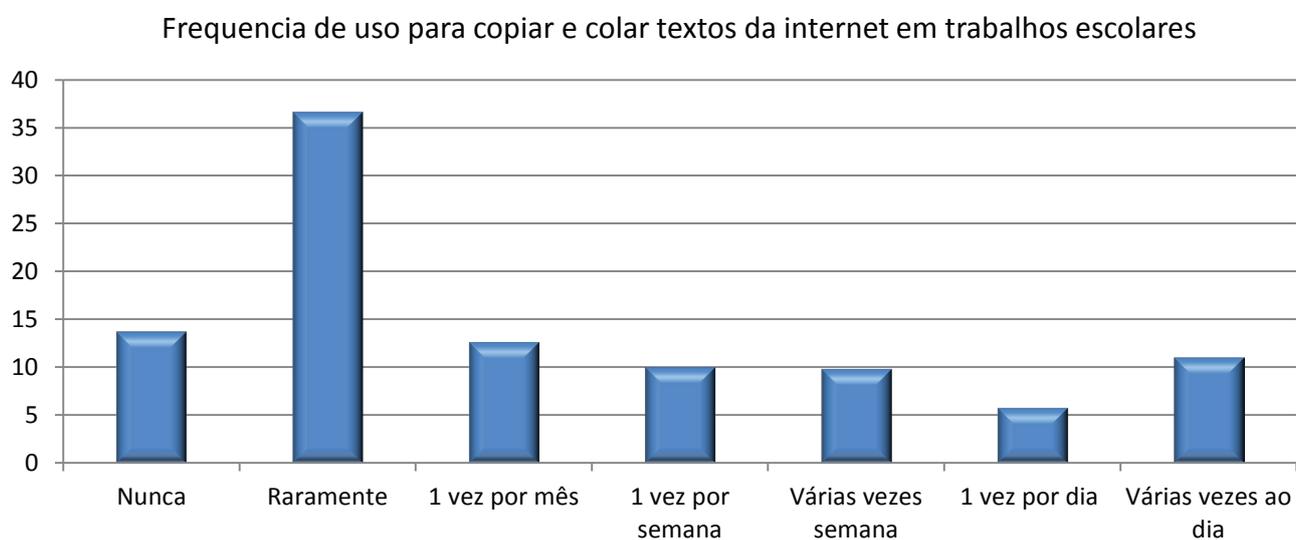
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 24: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA ESCREVER TRABALHOS PARA ESCOLA**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 25: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR FREQUÊNCIA DE USO PARA COPIAR E COLAR TEXTOS DA INTERNET EM TRABALHOS ESCOLARES**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

A Tabela 18 apresenta uma descrição do comportamento dos estudantes pesquisados em relação aos itens menos praticados. O nível de prática ou popularidade de uma atividade pode ser medida pela

média da atividade, ou seja, pela soma das respostas de frequência (codificadas numericamente, de 0 a 6) dadas à atividade dividida pelo número de respondentes.

**TABELA 18: ATIVIDADES MENOS FREQUENTES REALIZADAS PELOS ALUNOS COM PERCENTAGEM DAS RESPOSTAS DOS NÍVEIS MAIS BAIXOS E A MÉDIA DOS ITENS**

Atividades realizadas no computador	Nunca	Raramente	Média
Baixar ou ler livros digitais	44,1	30,5	1,31
Postar vídeos digitais	31,3	33,1	1,78
Desenhar, pintar ou usar programas gráficos	26,7	37,3	1,92
Escrever textos pessoais	30,1	31,3	1,92
Usar programas educacionais (para as matérias da escola)	15,7	32,8	2,27

Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

O fato de o uso de programas educativos figurar entre as mais baixas frequências parece ser consistente com a resposta que deram sobre o uso do computador na escola: 68% afirmaram nunca usar o computador na escola. Outra atividade pouco frequente é baixar ou ler livros digitais, o que pode estar associado a pouca familiaridade com essa prática de leitura.

Não há evidências empíricas de correlação entre o baixo uso de computador e de internet na escola e a baixa frequência de uso destes para a realização de ati-

vidades definidas nesta pesquisa como educacionais, mas não parece absurdo supor que exista, no mínimo, uma ausência de mediação desse aspecto da aprendizagem por parte da escola.

Este estudo indica que a maior frequência de uso da internet pelos jovens concentra-se em atividades sociais e de entretenimento, como indica a Tabela 6, que apresenta uma descrição do comportamento dos estudantes pesquisados em relação aos itens mais praticados ou mais populares.

**TABELA 19: ATIVIDADES MAIS FREQUENTES REALIZADAS PELOS ALUNOS COM PERCENTAGEM DAS RESPOSTAS DOS NÍVEIS MAIS ALTOS E A MÉDIA DOS ITENS**

Atividades realizadas no computador	Uma vez por dia	Várias vezes ao dia (todos os dias)	Média
Frequentar sites de rede social	9,3	59,0	4,81
Comunicação pelo Skype, MSN ou outros	9,8	56,9	4,67
Baixar música pela internet	11,0	42,7	4,08
Assistir a filmes e clipes on-line	10,7	30,1	3,37
Postar fotos	9,4	27,2	3,33

Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

Essa preferência sugere uma tênue delimitação de fronteiras entre o mundo *online* e o *offline*: se estar o maior tempo possível em contato com amigos e colegas, conversar, ouvir música e ver filmes são

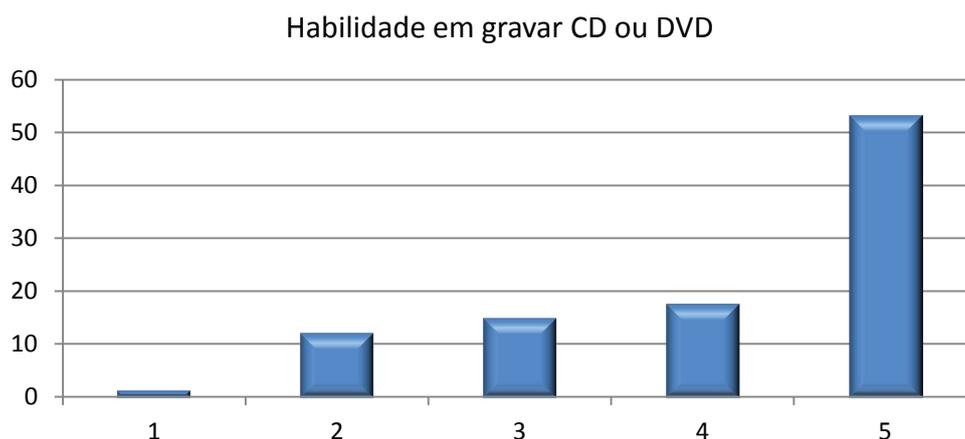
práticas muito valorizadas na vida dos jovens, não surpreende que o uso mais intenso da internet seja em atividades que envolvem comunicação *online* e entretenimento.

## 6.3 - Declaração de habilidade no uso do computador e da internet

Quanto às habilidades<sup>3</sup>, os alunos, em sua maioria, se declararam muitos hábeis em quase todos os itens. Da mesma forma que na frequência de uso, as habilidades no uso do computador e da internet foram divididas em habilidades tecnológicas, sociais e educacionais, que serão abaixo descritas. As habilidades

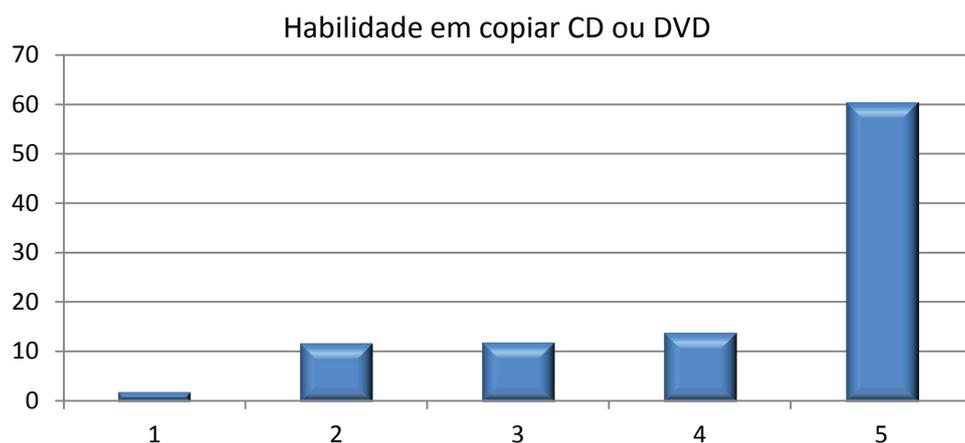
tecnológicas foram compostas por 11 itens: gravar CD ou DVD; copiar CD ou DVD; usar programas para eliminar vírus do computador; editar fotografia ou outras imagens gráficas; mover arquivos de um lugar para outro dentro do computador; baixar arquivos ou programas da internet; editar música; editar vídeos; construir páginas na *web*; fazer várias tarefas ao mesmo tempo; e, instalar periféricos.

**GRÁFICO 26: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA DE GRAVAR CD OU DVD**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

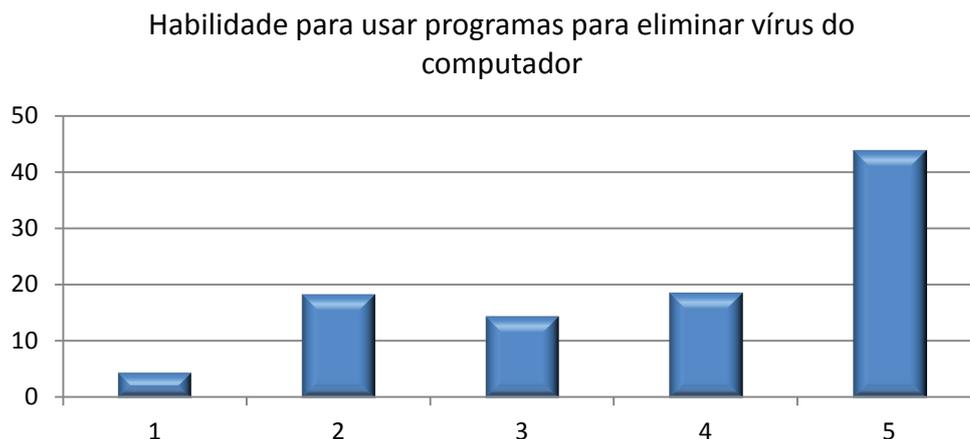
**GRÁFICO 27: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA EM COPIAR CD OU DVD**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

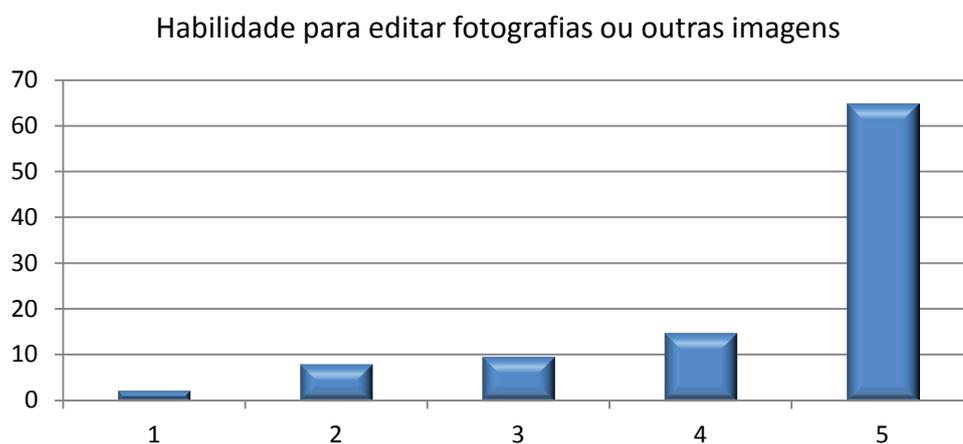
<sup>3</sup> As respostas aos itens sobre a declaração de habilidade dos alunos era composta de 5 possibilidades: Eu não sei o que isso quer dizer; Eu sei o que isso quer dizer, mas não sei fazer; Eu sei fazer, mas só com ajuda dos outros; Eu sei fazer isso sozinho, mas tenho certa dificuldade e Eu sei fazer isso sozinho sem problema, que nos gráficos 26 a 36 estão representados respectivamente pelos números 1 a 5, ou seja, 1 representa o menor nível de habilidade e 5 o maior nível de habilidade.

**GRÁFICO 28: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA USAR PROGRAMAS PARA ELIMINAR VÍRUS DO COMPUTADOR**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 29: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA EDITAR FOTOGRAFIAS OU OUTRAS IMAGENS**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 30: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA MOVER ARQUIVOS DE UM LUGAR PARA OUTRO DENTRO DO COMPUTADOR**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 31: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA BAIXAR ARQUIVOS OU PROGRAMAS DA INTERNET**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 32: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA EDITAR MÚSICA**



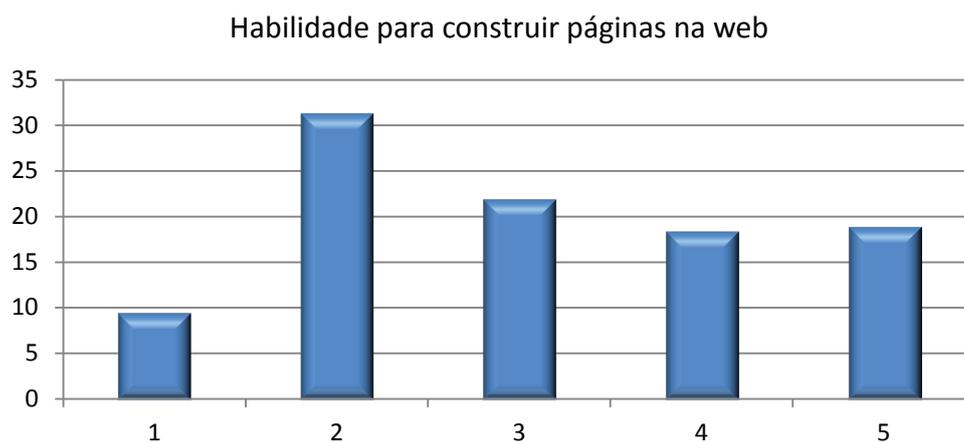
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 33: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA EDITAR VÍDEOS**



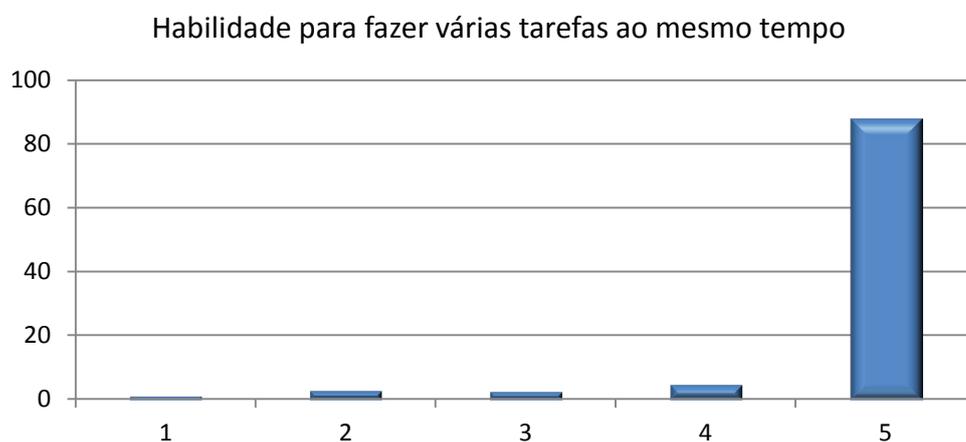
Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 34: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA CONSTRUIR PÁGINAS NA WEB**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 35: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA FAZER VÁRIAS TAREFAS AO MESMO TEMPO**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

**GRÁFICO 36: DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS NA HABILIDADE DECLARADA PARA INSTALAR PERIFÉRICOS**



Fonte: Puc-Rio/Mast – Pesquisa Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais, 2009

## 6.4 - Outras frequências

Quanto à posse de mídia, 77% declararam ter computador em casa, com acesso à internet discado (25%) e internet de banda larga (57,5%); 92,8% possuem telefone celular (38% - um aparelho; 54,8% - dois aparelhos).

Dos alunos que utilizam a internet, 69,7% o fazem várias vezes por semana a várias vezes ao dia, ou seja, têm um uso intenso. Computador e internet são ainda muito caros no Brasil e essa presença tão significativa nos lares de famílias de baixo poder aquisitivo deve ser notada. Acredita-se que isso se deva, fundamentalmente, a dois fatores interrelacionados, um deles de caráter mercadológico, o outro, de caráter social: por um lado o discurso político-econômico associou as tecnologias digitais ao bom desempenho escolar e ao sucesso profissional; por outro, crianças e jovens parecem ter, atualmente, seu sentido de pertencimento associado à comunicação e à participação *online*. De fato, praticamente toda a publicidade de computadores e provedores de internet ancora-se na fórmula “acesso

à web” igual a “sucesso profissional” e, ainda, as culturas juvenis alimentam a tese de que “quem não está na rede, não existe”. Cabe, assim, às famílias prover o acesso à rede para garantir aos mais jovens um futuro promissor e também uma vida social.

No que concerne às práticas culturais tem-se que 68% dos pesquisados lêem revistas ou jornais com frequência; 81% deles assistem documentários habitualmente (uma vez por semana/várias vezes por semana); 35% dos alunos vão ao cinema uma vez por mês, sendo que os que o fazem com frequência são 25% deles. A televisão pode ter perdido a centralidade na vida destes jovens, porém continua com forte presença em seus cotidianos: 87,4% deles afirmaram assistir a filmes e seriados com assiduidade; as novelas são assistidas com frequência por 78% dos estudantes; além do mais, 84% deles indicaram que assistem habitualmente a jornais e noticiários na TV. Quanto à leitura de livros, não se mostraram como leitores assíduos, apenas 37% lêem com frequência alta, ou seja, lêem livros de literatura ou poesia mais de uma vez na semana. Entretanto, 34,1% dos alunos nunca leram ou leram uma vez no ano.

## 7. Referências bibliográficas relativas à construção e validação das escalas

---

BOLLEN, K. Latent variables in psychology and social sciences. *Annual Review of Psychology*, v. 53, p. 600-634, 2001.

COIMBRA, C. A. Q. *Modelos não lineares em avaliação nas ciências sociais: estimação por aproximação estocástica, uma MCMC frequentista*. Tese (Doutorado)

– Engenharia Elétrica, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, 2005.

LITTLE, R. J. A.; RUBIN, D. B. *Statistical Analysis with Missing Data*, 2nd edition, New York: John Wiley, 2002.

MOLENAAR, I. M.; SIJTSMA, K. *User's manual, MSP5 for Windows*. Groningen: ProGamma, 2000.

## 8. Principais Referências Bibliográficas da Pesquisa

---

ANDRADE & LAROS, 2007. Fatores Associados ao Desempenho Escolar: Estudo Multinível com Dados do SAEB/2001. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Vol. 23 n. 1, Jan-Mar, pp. 033-042

ALBERNAZ, A. FERREIRA, F. e FRANCO, C. (2002). Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.32, n.3. Rio de Janeiro, IPEA.

BUCKINGHAM, David. (1998) Review Essay: Children of the Electronic Age? Digital Media and the New Generational Rethoric. *European Journal of Communication*; 13; 557, p.557-565.

CANTARINO, C. (2007). Racismo influencia desempenho escolar. *Ciência e Cultura/SBPC*, vol.59 n.2, abril/jun.

CARVALHO, M. (2005). Quem é negro, quem é branco: desempenho escolar e classificação racial de alunos. *Revista Brasileira de Educação*, n.28, jan.abril, PP. 14-30

CRAHAY, M. (2005). É possível tirar conclusões sobre os efeitos da repetência? *Cadernos de Pesquisa*, vol. 36, n. 127, jan-abril, 223-247

DECI, E. L.; RYAN, R. H. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.

ESPÓSITO, Y.L., DAVIS, C. e NUNES, M.M.R. (2000). Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar – O modelo adotado pelo estado de São Paulo. *Revista Brasilei-*

*ra de Educação*, n. 13, pp.25-53.

FERNANDES, C.O. (2003). *A Escolaridade em Ciclos: práticas que conformam a escola dentro de uma nova lógica - A transição para a escola do século XXI*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, (Tese de Doutorado).

HARTER, S. (1981) A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientations in classroom: motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17:300-312.

HERMES, Joke. (2006) Citizenship in the Age of the Internet. IN: *European Journal of Communication* 2006; 21; 295, p.296-309

ITO, Mizuko et al. (2009). *Living and learning with new media*. Cambridge: The MIT Press.

JACQUINOT, Geneviève. (2002) *Les jeunes et les médias. Perspectives de la recherche dans le monde*. Paris: L'Harmattan.

KREDENS, E. & FONTAR, B. (2010). *Comprendre le comportement des enfants et adolescents sur Internet pour le protéger des dangers*. <http://www.isjm.fr/docs/apel/rapport%20Prevention%20nouv%20techno.pdf?PHPSESSID=304ba8420f5eb5bf6ce3fcf6dd3ae5ab>.

LEE, V. E, BRYK, A. S. e SMITH, J. (1993) *The Organization of Effective Secondary Schools*. In: DARLING-HAMMOND, L. 'Review of Research in Education'. Washington, DC: American Educational Research Association, p. 171-267.

LEE, V., FRANCO, C. e ALBERNAZ, A. (2004). *Quality and Equality in Brazilian Secondary Schools: A Multilevel Cross-National School Effects Study*. Paper presented at the 2004 Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.

LEPPER, M. R.; CORPUS, J. H.; IYENGAR, S. S. (2005) Intrinsic and extrinsic motivation orientations in the classroom: age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, v.97, p.184-196.

LIMA, O.; BROWN, S. W. (2007) ICT for Development: Are Brazilian students well prepared to become global citizens? IN: *Educational Media International*, vol.44, n.2, p.141-153

LIVINGSTONE, Sonia. (1998) Mediated Childhoods: A Comparative Approach to Young People's. IN: *European Journal of Communication*; 13; 435-455.

LIEVROUW & LIVINGSTONE (2006). *The Student Handbook of New Media*. London: SAGE Publications Ltd.

LIVINGSTONE & HADDON (2009). *EU Kids Online*, Final Report. Disponível em: <http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20%282009-11%29/EUKidsOnlineIIReports/Final%20report.pdf>

LIVINGSTONE, S., HADDON, L., GÖRZIG, A., & ÓLAFSSON, K. (2011). *EU Kids Online Final Report*. Disponível em: <http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20%282009-11%29/EUKidsOnlineIIReports/Final%20report.pdf>

LIVINGSTONE, S. *Children and the internet*. (2009) Cambridge: Polity Press

MACHADO SOARES, T. (2004). *Influência do Professor e do Ambiente em Sala de Aula sobre a Proficiência Alcançada pelos Alunos Avaliados no Simave-2002*.

McQUILLAN, H. and D'HAENENS, L. (2009). Youth people online: gender and ages influence. IN: LIVINGSTONE, S. and HADDON, L. (org). *Kids on line – opportunities and risks for children*. Bristol: The Policy Press, p.95-106.

MENEZES-FILHO, N. e PAZELLO, E. (2004). *Does Money in Schools Matter? Evaluating the Effects of a Funding Reform on Wages and Test Scores in Brazil*. PREAL (em <http://www.preal.org/FIE/pdf/FUNDEF%20BRASIL.pdf>).

MOLENAAR, I. W. (1997) Nonparametric models for polytomous responses. In: W. J. Van der Linden e R. K. Hambleton (eds.). *Handbook of Modern Item Response Theory*, New York: Springer, p.369-380.

NAISMITH, Laura. et alli. (2004) *Literature review in Mobile Technologies and Learning*. Universidade de Birmingham. *Futurelab*. Disponível em: [www.futurelab.org.uk/resources/publications\\_reports\\_articles/literature\\_reviews/Literature\\_Review203](http://www.futurelab.org.uk/resources/publications_reports_articles/literature_reviews/Literature_Review203)>. Acesso em 18 jul. 2008.

OTTIS, N.; GROUSET, F. M. E.; PELLETIER, L. G. (2005) Latent motivational change in academic setting: a three-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, v.97, p.170-183.

PRENSKY, Marc. (2001). Digital natives, digital immigrants In: PRENSKY, Marc. *On the horizon*. MCB: University press, vol. 9, n.5. outubro 2001. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/default.asp> . Acesso em 29 jul. 2008.

RIVOLTELLA, P.C. (2006). *Screen Generation. Gli adolescenti e le prospettive dell'educazione nell'età dei media digitali*. Milano: Vita e Pensiero.

RIVOLTELLA, P.C. (2008). *The Appropriation of New Media about Youth*. Milano: Vita e Pensiero.

SALA, Xavier B. e CHALESQUER, Charo S. (2008). *La Generación Interactiva en IberoAmérica*. Barcelona: Editora Ariel.

SAMMONS, P., HILLMAN, J. e MORTIMORE, P. (1995). *Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research*. London: Office for Standards in Education [OFSTED].

SILVERSTONE, R. (1994): *Televisión y vida cotidiana*. Buenos Aires, Amorrortu Editores.

SOARES, J. F. (2004). Qualidade e equidade na educação básica Brasileira: A evidência do SAEB-2001. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 12(38). <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n38>

SOARES, M.B. (2004). Letramento e alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*, 25, 2004.

SOARES, J.F.; ALVES, M.T. (2003). Desigualdades Raciais no Sistema Brasileiro de Educação Básica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, p. 147-165

# Anexo I. Questionário aluno

ESCOLA: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_ TURNO: \_\_\_\_\_

NOME DO ALUNO(A): \_\_\_\_\_

## 1. DIGA POR QUE VOCÊ VAI À ESCOLA E ESTUDA

RESPONDA O QUANTO VOCÊ DISCORDA OU CONCORDA COM AS SEGUINTE AFIRMATIVAS:

(Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Não sei	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7
1) Porque eventualmente vai me permitir encontrar um emprego em uma área que eu goste.	<input type="checkbox"/>					
2) Pelo prazer que sinto em saber mais sobre assuntos que me agradam.	<input type="checkbox"/>					
3) Para conseguir, mais tarde, um melhor salário.	<input type="checkbox"/>					
4) Já tive bons motivos para ir à escola, mas agora me pergunto se vale a pena continuar.	<input type="checkbox"/>					
5) Estudar me deixa entediado.	<input type="checkbox"/>					
6) Porque na escola estão meus melhores amigos.	<input type="checkbox"/>					
7) Porque os estudos me permitem continuar a aprender coisas que me interessam.	<input type="checkbox"/>					
8) Honestamente, tenho a impressão que é uma perda de tempo ir à escola.	<input type="checkbox"/>					
9) Porque sem estudo não vou encontrar um emprego que pague bem.	<input type="checkbox"/>					
10) Para mostrar a mim mesmo que sou uma pessoa inteligente.	<input type="checkbox"/>					
11) Porque isso vai me ajudar a fazer uma melhor escolha com relação a trabalhos futuros.	<input type="checkbox"/>					
12) Porque quero mostrar a mim mesmo que posso ser bem sucedido no estudo.	<input type="checkbox"/>					
13) Porque acredito que mais estudo vai aumentar minha competência no mercado de trabalho.	<input type="checkbox"/>					
14) Não consigo entender porque vou à escola, e francamente, não me interessa.	<input type="checkbox"/>					
15) Vou à escola obrigado, me sinto um estranho lá dentro.	<input type="checkbox"/>					
16) Pelo prazer que sinto quando descubro coisas que eu nunca tinha visto.	<input type="checkbox"/>					
17) Para provar a mim mesmo que posso terminar o ensino fundamental.	<input type="checkbox"/>					
18) Para conseguir um emprego melhor no futuro.	<input type="checkbox"/>					
19) Tenho dúvidas, não consigo entender o que estou fazendo na escola.	<input type="checkbox"/>					
20) Porque na escola me sinto à vontade. 21) Porque o fato de ser bem sucedido na escola me faz sentir importante.	<input type="checkbox"/>					
22) Porque quero levar uma vida mais confortável no futuro.	<input type="checkbox"/>					
23) Porque sinto prazer e satisfação em aprender coisas novas.	<input type="checkbox"/>					
24) Porque penso que estudar vai me preparar melhor para a carreira que eu escolher.	<input type="checkbox"/>					
25) Vou à escola, mas sinto que ela não foi feita para mim.	<input type="checkbox"/>					

## 2. VOCÊ USA COMPUTADOR?

(A) Sim (B) Não >>> PASSE PARA A QUESTÃO 7 NA PÁGINA 3.

### 3. HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ USA COMPUTADOR?

- (A) Há menos de um ano      (C) Há mais de três anos  
(B) Há mais de um ano      (D) Há mais de cinco anos

### 4. QUANTAS VEZES VOCÊ USA O COMPUTADOR?

(Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

Nunca	Raramente	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Várias vezes por semana	Uma vez por dia	Várias vezes ao dia (todos os dias)
1	2	3	4	5	6	7
1) Na escola.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
2) Em casa.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
3) Em casa de parentes ou amigos.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
4) Em locais públicos (Lan House ou <i>Cyber Café</i> ).				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
5) Estudar me deixa entediado.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		

### 5. QUANTAS VEZES VOCÊ USA O COMPUTADOR PARA AS SEGUINTE ATIVIDADES:

Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

Nunca	Raramente	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Várias vezes por semana	Uma vez por dia	Várias vezes ao dia (todos os dias)
1	2	3	4	5	6	7
1) Procurar na internet informação sobre pessoas e coisas.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
2) Jogar jogos instalados ou em CD's.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
3) Participar de <i>blogs</i> ou grupos de discussão pela internet.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
4) Escrever textos pessoais.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
5) Baixar fotos da câmara digital.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
6) Jogar jogos pela internet <i>on-line</i> .				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
7) Usar planilhas de cálculo ( <i>Excell</i> , etc.).				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
8) Pesquisar na internet para aprender coisas novas.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
9) Baixar programas pela internet (incluindo jogos).				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
10) Desenhar, pintar ou usar programas gráficos.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
11) Usar programas educacionais (para as matérias da escola).				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
12) Postar vídeos digitais.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
13) Baixar ou ler <i>e-books</i> .				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
14) Frequentar <i>sites</i> de rede social ( <i>Orkut</i> , <i>My Space</i> , etc.).				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
15) Baixar música pela internet.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
16) Assistir a filmes e clipes <i>on-line</i> .				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
17) Acessar <i>sites</i> de conteúdo erótico.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
18) Comunicação telefônica (pelo <i>Skype</i> , <i>MSN</i> ou outros).				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
19) Fazer cursos <i>on-line</i> .				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
20) Postar música.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
21) Baixar vídeos pela internet.				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		
22) Usar serviços de banco <i>on-line</i> .				1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>		

23) Participar de sala de bate-papo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
24) Postar fotos.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
25) Escrever programas de computador.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
26) Acessar PODCAST.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
27) Ler e enviar mensagem por <i>e-mail</i> .	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
28) Fazer compras.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
29) Escrever trabalhos para a escola.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
30) Copiar e colar textos da internet em trabalhos escolares.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>

## 6. COMO VOCÊ CONSIDERA SUA HABILIDADE NO USO DO COMPUTADOR NAS SEGUINTE ATIVIDADES:

(Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

Eu não sei o que isso quer dizer	Eu sei o que isso quer dizer, mas não sei fazer	Eu sei fazer, mas só com ajuda de outros	Eu sei fazer isso sozinho, mas tenho certa dificuldade	Eu sei fazer isso sozinho sem problema			
1	2	3	4	5			
1) Gravar CD ou DVD.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
2) Bater papo <i>on-line</i> com mensagens escritas.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
3) Produzir PODCAST.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
4) Usar programas para eliminar vírus do computador.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
5) Editar fotografias digitais ou outras imagens gráficas.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6) Criar uma base de dados (usando <i>Access</i> ou <i>BrOffice</i> ).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
7) Copiar um CD ou DVD.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
8) Mover arquivos de um lugar para outro dentro do computador.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
9) Bater papo <i>on-line</i> com voz e/ou imagens.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
10) Baixar arquivos ou programas da internet.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
11) Anexar arquivos em mensagens de <i>e-mail</i> .			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
12) Usar um processador de texto para escrever ( <i>Word</i> ou <i>BrOffice</i> ).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
13) Editar música.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
14) Criar uma apresentação multimídia (com som, figura e vídeo).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
15) Escrever e enviar <i>e-mail</i> .			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
16) Formatar um disco rígido.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
17) Editar vídeos.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
18) Usar programas de apresentação ( <i>Power Point</i> ou <i>BrOffice</i> ).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
19) Construir páginas na <i>web</i> .			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
20) Criar um <i>blog</i> .			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
21) Usar programas de planilha para fazer um gráfico ( <i>Excell</i> ou <i>BrOffice</i> ).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
22) Instalar um sistema operacional.			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
23) Fazer várias tarefas ao mesmo tempo (ouvir música, conversar e navegar).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
24) Instalar periféricos (impressora, <i>webcam</i> , etc.)			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
25) Escrever em "internetês" (abreviações e moticons, etc.).			1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

## 7. INDIQUE COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ COSTUMA FAZER AS SEGUINTE ATIVIDADES EM SEU TEMPO LIVRE:

Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

Nunca	Uma vez por ano	Uma vez por semestre	Uma vez por bimestre	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Várias vezes por semana				
1	2	3	4	5	6	7				
1) Ler jornais / revistas.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
2) Assistir a documentários na TV.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
3) Ouvir música.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
4) Ir a cinema.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
5) Assistir a jornais e noticiários na TV.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
6) Usar o celular para telefonar.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
7) Ler a Bíblia ou outros livros sagrados.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
8) Ler a parte esportiva dos jornais.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
9) Assistir a <i>shows</i> e musicais na TV / DVD / INTERNET.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
10) Ouvir música clássica.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
11) Ir à praia.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
12) Usar o celular para enviar e receber imagens e músicas.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
13) Ir a evento esportivo.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
14) Tocar instrumento musical.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
15) Assistir a filmes ou seriados na TV / DVD / INTERNET.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
16) Ir a centros culturais.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
17) Acessar a internet.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
18) Ler livros de literatura (ficção) / poesia.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
19) Usar o celular para enviar e receber torpedos / SMS.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
20) Praticar esporte (jogar futebol, vôlei, basquete, etc.).				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
21) Ir a bares e restaurantes.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
22) Ir a ópera ou a concerto de música clássica.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
23) Assistir a novelas na TV.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
24) Usar o celular para tirar fotos e gravar vídeos.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
25) Ir a museus.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
26) Ir a clubes.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
27) Assistir a programas esportivos na TV.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
28) Ir a teatro.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
29) Usar o celular para jogar.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
30) Ir a missa / culto / encontro religioso.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
31) Ir a <i>shopping</i> .				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
32) Ir a um balé ou a um espetáculo de dança.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
33) Praticar atividade física (correr, pedalar, etc.).				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
34) Ir a <i>shows</i> .				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
35) Ler livros de não ficção.				1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>

36) Usar o celular para navegar na internet.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
37) Ir a festas / casa de amigos.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
38) Ir à livreria.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>

## 8. A QUAIS DOS ITENS ABAIXO VOCÊ TEM ACESSO?

(Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

ITENS	EM CASA		NA ESCOLA	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
1) Jornais e/ou revistas de informação geral (Veja, Isto é, Época, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Assinatura de jornais e/ou revistas de informação geral.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Revistas de divulgação científica (Superinteressante, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Livros de literatura.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Rádio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Televisão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Aparelho de som.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Aparelho de vídeo cassete.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Aparelho de DVD.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Videogame.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) CD de música.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Fitas de vídeo e/ou DVD's (educativos e/ou de lazer).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Projetor multimídia ( <i>Datashow</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Computador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) Acesso à internet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Programas educativos ( <i>software</i> ) de computador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Jogos de computador (educativos e/ou lazer, jogos <i>on-line</i> , por rede).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 9. NA CASA ONDE VOCÊ MORA TEM:

(Marque com um "X" apenas UMA opção em cada linha)

ITENS	SIM	NÃO
1) Sala (separada do quarto).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Banheiro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Telefone fixo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Telefone celular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) TV por assinatura ( <i>Net, Sky, Directv; TVA</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Internet de banda larga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Câmera fotográfica digital.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Câmera de vídeo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Geladeira duplex.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Máquina de lavar roupa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Empregada doméstica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. SUA MÃE OU OUTRA MULHER RESPONSÁVEL POR VOCÊ ESTUDOU OU ESTUDA ATÉ QUE PERÍODO DA VIDA ESCOLAR?**

(Marque com um "X" apenas UMA opção)

- (A) Nunca estudou.
- (B) Até o 5º ano (antiga 4ª série) do Ensino Fundamental.
- (C) Até o 9º ano (antiga 8ª série) do Ensino Fundamental.
- (D) Até o Ensino Médio.
- (E) Até o Ensino Superior (Faculdade).
- (F) Não sei.

**11. SEU PAI OU OUTRO HOMEM RESPONSÁVEL POR VOCÊ ESTUDOU OU ESTUDA ATÉ QUE PERÍODO DA VIDA ESCOLAR?**

(Marque com um "X" apenas UMA opção)

- (A) Nunca estudou.
- (B) Até o 5º ano (antiga 4ª série) do Ensino Fundamental.
- (C) Até o 9º ano (antiga 8ª série) do Ensino Fundamental.
- (D) Até o Ensino Médio.
- (E) Até o Ensino Superior (Faculdade).
- (F) Não sei.

**12. EM QUE ANO VOCÊ NASCEU? \_\_\_\_\_**

**13. VOCÊ JÁ FEZ ANIVERSÁRIO ESTE ANO:**

- (A) Sim
- (B) Não

**14. VOCÊ SE CONSIDERA?**

- (A) Branco
- (B) Preto
- (C) Pardo
- (D) Amarelo

**15. QUAL É O SEU SEXO?**

- (A) Masculino
- (B) Feminino

## Anexo II. Regressões

### Habilidade educacional

**TABELA 1: MODELO DE REGRESSÃO LINEAR DA PERCEÇÃO DA HABILIDADE EDUCACIONAL NO USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET**

Variável Dependente Uso educacional do computador		Variável Dependente Uso educacional do computador	
Variáveis Explicativas	Coefficiente (padronizado)	Variáveis Explicativas	Coefficiente (padronizado)
Usa em locais públicos	-0,026***	Uso educacional	0,124****
Usa em casa	0,034****	Uso tecnológico	0,036**
Há menos de 1 ano	-0,469****	Uso social	0,035***
Há mais de 1 ano	-0,252****	Cultura cultivada	0,037**
Há mais de 3 anos	-0,143****	Usa Celular	0,062****
Atraso 2 anos	-0,159**	Disponibilidade de mídia	0,034****
Atraso 3 anos	-0,415****	Disponibilidade de livros	0,104**

Legenda: (\*\*\*\*) p-valor  $\leq 0,001$ ; (\*\*\*) p-valor  $\leq 0,010$ ; (\*\*) p-valor  $\leq 0,050$ ; (\*) p-valor  $\leq 0,100$ ; (ns) resultado

### Habilidade tecnológica

**TABELA 2: MODELO DE REGRESSÃO LINEAR DA PERCEÇÃO DA HABILIDADE TECNOLÓGICA NO USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET**

Variável Dependente Uso educacional do computador		Variável Dependente Uso educacional do computador	
Variáveis Explicativas	Coefficiente (padronizado)	Variáveis Explicativas	Coefficiente (padronizado)
Usa em locais públicos	-0,043****	Mais de um ano	-0,245****
Usa em casa	0,048****	Uso educacional	0,078****
Feminino	-0,043****	Uso tecnológico	0,177****
Branco	0,093***	Uso social	0,083****
Atraso 3 anos	-0,246**	Usa Celular	0,077****
Usa computador	0,517**	Disponibilidade de mídia	0,060****
Menos de um ano	-0,457****	Assistir a TV	0,121****
Posse de bens	0,037**		

Legenda: (\*\*\*\*) p-valor  $\leq 0,001$ ; (\*\*\*) p-valor  $\leq 0,010$ ; (\*\*) p-valor  $\leq 0,050$ ; (\*) p-valor  $\leq 0,100$ ; (ns) resultado

**TABELA 3: MODELO DE REGRESSÃO LINEAR DA PERCEÇÃO DA HABILIDADE SOCIAL NO USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET**

Variável Dependente Uso educacional do computador		Variável Dependente Uso educacional do computador	
Variáveis Explicativas	Coefficiente (padronizado)	Variáveis Explicativas	Coefficiente (padronizado)
Usa em casa	0,027****	Menos de 1 ano	-0,548****
Usa em locais públicos	- 0,026***	Mais de 1 ano	-0,286****
Branco	0,089**	Uso educacional	0,052**
Preto	-0,096**	Uso social	0,202****
Atraso 1 ano	-0,153****	Usa Celular	0,065****
Atraso 2 anos	-0,192***	Disponibilidade de mídia	0,091****
Atraso 3 anos	-0,430****	Assistir à TV	0,054***

Legenda: (\*\*\*\*) p-valor  $\leq 0,001$ ; (\*\*\*) p-valor  $\leq 0,010$ ; (\*\*) p-valor  $\leq 0,050$ ; (\*) p-valor  $\leq 0,100$ ; (ns) resultado