

**WALTER CAMARGOS JUNIOR**

**CUSTO FAMILIAR COM  
AUTISMO INFANTIL**

**BELO HORIZONTE**

**2010**

**WALTER CAMARGOS JUNIOR**

**CUSTO FAMILIAR COM  
AUTISMO INFANTIL**

**Mestrado em Ciências da Saúde. Instituto de Previdência dos  
Servidores do Estado de Minas Gerais.**

**Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Nicolato**

**BELO HORIZONTE**

**2010**

**INSTITUTO PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO ESTADO DE  
MINAS GERAIS**

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE  
NÍVEL MESTRADO**

**COORDENADOR**

**Prof. Dr. Fábio Lopes Rocha**

**COLEGIADO**

**Prof. Dr. Alexandre Almeida Barra**

**Profa. Dra. Anna Bárbara de Freitas Carneiro Proietti**

**Prof. Dr. José Márcio Ribeiro**

**INSTITUTO PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO ESTADO DE  
MINAS GERAIS**

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**NÍVEL MESTRADO**

**MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira - UFMG**

**Prof. Dr. José Raimundo da Silva Lippi - UFMG**

**Prof. Dr. Rodrigo Nicolato - IPSEMG**

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a todas as mães que, possuidoras de boa qualidade da função materna, tiveram a perseverança necessária para os tratamentos dos filhos com Autismo Infantil e quaisquer outras doenças crônicas.

## **Agradecimentos**

Primeiramente agradeço a todos que possibilitaram a conclusão desse trabalho, mesmo os que não me conheciam.

Agradeço a meus familiares presentes pela paciência que tiveram de privação de nossa convivência para que eu pudesse estudar.

Agradeço os familiares não mais presentes, pela possibilidade que me concederam de poder estudar mais ao invés de só trabalhar.

## ABREVIATURA DE TERMOS

- ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
- AI: Autismo Infantil
- BCP-LOAS: Benefício Prestação Continuada - Lei Orgânica da Assistência Social
- BH: Belo Horizonte
- CAADE: Coordenadoria Especial de Apoio e Assistência à Pessoa com Deficiência
- Casa Lar / CL: Unidades não hospitalares onde os afetados moram. Nome utilizado pela área da Assistência Social e equivalente ao de Residência Protegida neste trabalho.
- CE: Classe / categoria econômica
- CERSAM: Centro de Reabilitação em Saúde Mental
- CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
- DALY: Disability Adjusted Life Years
- DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders
- GC: Grupo Controle
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LEMG: Loteria do Estado de Minas Gerais
- MG: Minas Gerais
- PIB: Produto Interno Bruto
- Residência Protegida: Unidades não hospitalares onde os afetados moram. Nome utilizado como equivalente ao de Casa Lar para este trabalho. Nome utilizado pela Saúde Mental para os egressos de hospitais crônicos.
- RM: Retardo Mental
- SD: Síndrome de Down.
- SEDESE: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais
- SUS: Sistema único de Saúde
- YLD: Years Lived with Disability

## CONCEITOS

**Autismo Infantil de baixo funcionamento:** é um conceito funcional, popular onde o quadro de autismo com comorbidade com retardo mental moderado, grave ou profundo. Os quadros clássicos são desse grupo.

**Autismo Infantil de alto funcionamento:** conceito funcional, auto-explicativo, onde o quadro de autismo cursa com inteligência normal ou superior.

**Custo direto:** custos que incidem diretamente sobre o produto, serviço, atividade, despesas com pessoal, medicação, terapias, entre outros.

**Custo indireto:** são os que não estão diretamente implicados nas intervenções mas são consequentes ao “problema” ou transtorno. Afetam principalmente a capacidade de produção econômica do afetado ou da família, por isso também são nomeados como custo econômico. Integram os custos indiretos, por exemplo, a perda da oportunidade de trabalho parcial ou integral do afetado e/ou seus familiares, a perda de oportunidade do investimento monetário nos outros filhos, o prejuízo psicológico familiar, etc.

**Custo da Doença / Cost of Illness:** Metodologias que buscam identificar e medir o total de custos de uma doença específica para a sociedade, envolvendo uma combinação de dados epidemiológicos e econômicos (gerando valores monetários).

**Custo de Oportunidade ou custo social:** é a comparação dos resultados dos recursos quando investidos em programas / planejamentos diferentes. Esse conceito parte de três pressupostos, que os recursos são escassos e limitados, que todo o processo de demanda é um processo de escolha e que um recurso alocado num serviço não poderá ser gasto em outro.

**Custo / Gasto:** Custo refere-se a valores (quantidades) enquanto gasto é o ato de adquirir bens por determinados valores, financeiros ou não. São versões da mesma questão.

**Custo Intangível:** custos de mensuração difícil ou impossível, como por exemplo os prejuízos psicológicos do afetado e/ou seus familiares.



**Disability Adjusted Life Years:** avalia a carga imposta a sociedade por mortes prematuras (110 “doenças”) e tempos improdutivos secundários a incapacidades (500 “doenças”). Os componentes de mortalidade e os custos indiretos são medidos por essa técnica.

**Elasticidade da demanda:** mede o impacto de alterações do preço do produto e/ou serviço a ser adquirido e da renda em relação à demanda, sobre a quantidade que o consumidor deseja adquirir de um produto ou serviço. Em outras palavras, mede quanto a variação no preço de um produto ou serviço afeta a demanda por este mesmo item. Quando a demanda é inelástica as variações de preço afetarão menos intensamente na quantidade adquirida

**Demanda em saúde:** quantidade de bens ou serviços que as pessoas desejam consumir em um determinado período de tempo, dadas as restrições orçamentárias, ou seja há liberdade e autonomia de escolha do consumidor.

**Necessidade em saúde:** quantidade de serviços que os técnicos sugerem / indicam deva ser consumida em um determinado período de tempo para que as pessoas fiquem saudáveis. É um conceito exógeno ao consumidor.

**Years Lived with Disability:** avalia a carga imposta a sociedade pelo período vivido com incapacidade

**Year of Life Lost:** avalia a carga imposta a sociedade pelo período perdido por morte prematura por acometimento da saúde.

## *GASTO FAMILIAR COM AUTISMO INFANTIL*

### **Resumo**

**Objetivo:** Conhecer o custo direto de afetados por Autismo Infantil, sub-tipo clássico em relação a Categoria Econômica comparados com afetados por S. Down.

**Método:** Vinte e seis sujeitos foram recrutados de cadastro estadual existente. As famílias foram identificadas por Categoria Econômica, foram pesquisados os gastos diretos de doze meses e o cálculo foi linear para 2009. O testes estatísticos utilizados foram t-student, o Mann-Whitney e regressão linear no estudo de porcentagens de gastos em relação às Classes Econômicas. **Resultados:** Foi encontrado significância estatística, por regressão linear para porcentagens de gastos em relação às remunerações com Escola e com Gastos Totais. Ambos itens apresentaram maior custo para as famílias do grupo autista usuários de Casas-Lares.

**Discussão:** Casas Lares / Residências Protegidas são demandas inelásticas para os autistas. As classes menos favorecidas gastam proporcionalmente mais – 12% a 20%. Há necessidade de um cadastro estadual e mais estudos que espelhem a realidade dos portadores de deficiências.

**Conclusões:** A renda per capita do nono maior PIB de MG para 2006/2007 é menor que o gasto ajustado com cada autista, R\$ 9.707,00. A classe econômica D deve estar assistencialmente a deriva pois só foi identificada uma pessoa desse extrato. Se o YLD das doenças psiquiátricas é insuperável, supõe-se que nos transtornos da infância seja maior ainda. O Estado deveria investir agressivamente em Programas estruturados ao invés de gastar, tanto, com programas sociais como o BCP-LOAS.

Palavras chave: Autismo Infantil, Síndrome de Down, custo de doença, Years Lived with Disability,

**Abstract:**

**Objective:** To know the direct expense of the families of the Infantile Autism, classic subtype, affected according to their economic class comparing with a Down Syndrome group.

**Method:** Thirty-three people were recruited from existing official files. The families were classified by economic class, the direct expenses of twelve months were researched, the calculus was linear to 2009. The results were analyzed using T- student, Mann-Whitney and linear regression in the study of expenditures percentages for each Economic Class. **Results:** Statistic significance was found by linear regression for the percentage of expenditures in relation to earnings with School and Total Expenses. Both items had a higher cost to the autistic families Residential units users. **Discussion:** Residential facilities are inelastic demand for autistic population. The lower classes spend proportionally more - 12% to 20%. There is need for a state registry and more studies to reflect the reality of the population with disabilities. **Conclusion:** The ninth per capita income of 2006/2007 MG's GNP is lower than cost for each autistic subject, R\$ 9.707,00. The Economic class D population certainly is under assisted, for only one person from that layer was identified. If the YLD psychiatric disorders are insuperable, it is supposed that on the childhood disorders are even bigger. Is supposed the State should invest more in structured programs instead of spending so much with social ones, like the BCP-LOAS.

Key words: Autism, Down Syndrome, cost of illness, Years Lived with Disability,

## SUMÁRIO (do formato PDF)

	fls
<b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>17</b>
<b>3 MÉTODO.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Sujeitos .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Critérios de Inclusão .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Critérios de Exclusão .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Cálculo dos Custos .....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 Estudo Estatístico .....</b>	<b>20</b>
<b>3.6 Questão Ética .....</b>	<b>21</b>
<b>4 RESULTADO .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabela n.1</b> Cadastro do CAADE. ....	<b>22</b>
<b>Figura n.1</b> Cadastro do CAADE .....	<b>22</b>
<b>Tabela n.2</b> Sujeitos classificados por poder econômico. ....	<b>23</b>
<b>Figura n.2</b> Sujeitos classificados por poder econômico .....	<b>23</b>
<b>Tabela n.3</b> Gastos total dos pesquisados .....	<b>24</b>
<b>Figura n.3</b> Gastos total dos pesquisados .....	<b>24</b>
<b>Tabela n.4</b> Gastos total dos pesquisados sem identificação de Categoria Econômica. . .	<b>24</b>
<b>Figura n.4</b> Gastos total dos pesquisados sem identificação de Categoria Econômica . . .	<b>25</b>
<b>Tabela n.5</b> Gastos da Categoria Econômica “A”. ....	<b>25</b>
<b>Figura n.5</b> Gastos da Categoria Econômica “A”. ....	<b>26</b>
<b>Tabela n.6</b> Gastos da Categoria Econômica “B”. ....	<b>26</b>
<b>Figura n.6</b> Gastos da Categoria Econômica “B”. ....	<b>27</b>
<b>Tabela n.7</b> Gastos da Categoria Econômica “C” .....	<b>27</b>
<b>Figura n.7</b> Gastos da Categoria Econômica “C” .....	<b>28</b>
<b>Tabela n.8</b> Gastos por Casas Lares/Residência Protegida na Categoria Econômica “A”. .	<b>29</b>
<b>Figura n.8</b> Gastos por Casas Lares/Residência Protegida na Categoria Econômica “A”. .	<b>29</b>
<b>Tabela n.9</b> Gastos por Casas Lares/Residência Protegida na Categoria Econômica “B”. .	<b>30</b>
<b>Figura n.9</b> Gastos por Casas Lares/Residência Protegida na Categoria Econômica “B”. .	<b>30</b>
<b>Tabela n.10</b> Gastos por Casas Lares/Residência Protegida na Categoria Econômica “C”. .	<b>31</b>
<b>Figura n.10</b> Gastos por Casas Lares/Residência Protegida na Categoria Econômica “B”. .	<b>31</b>
<b>Tabela n.11</b> Atualização da renda familiar para 2009. ....	<b>32</b>
<b>Figura n.11</b> Atualização da renda familiar para 2009. ....	<b>32</b>

<b>Tabela n.12</b> Percentagens de gastos com Escolas e Categoria Econômica . . . . .	<b>33</b>
<b>Figura n.12</b> Percentagens de gastos com Escolas e Categoria Econômica . . . . .	<b>33</b>
<b>Tabela n.13</b> Percentagens de gastos totais e Categoria Econômica . . . . .	<b>33</b>
<b>Figura n.13</b> Percentagens de gastos totais e Categoria Econômica . . . . .	<b>34</b>
<b>Tabela n.14</b> Modelo de regressão linear para percentagens de gastos com Escola . . . . .	<b>34</b>
<b>Figura n.14</b> Modelo de regressão linear para percentagens de gastos com Escola . . . . .	<b>34</b>
<b>Tabela n.15</b> Modelo de regressão linear para percentagens de Gastos Totais . . . . .	<b>35</b>
<b>Figura n.15</b> Modelo de regressão linear para percentagens de gastos totais . . . . .	<b>35</b>
<b>5 DISCUSSÃO</b> . . . . .	<b>36</b>
<b>6 CONCLUSÕES</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	<b>43</b>
<b>ANEXO</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>Anexo n.1 Critérios de Classificação de Poder de Compra (ABEP)</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>Anexo n.2 Critérios Diagnóstico para o Autismo Infantil (DSM-IV 299-0)</b> . . . . .	<b>47</b>
<b>Anexo n.3 Gasto per capita comparando a PIB de Municípios de MG.</b> . . . . .	<b>49</b>
<b>APÊNDICE</b> . . . . .	<b>50</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O tema “Custo Familiar do Autismo” é um conjunto de dois assuntos, o Autismo Infantil e Economia em Saúde, sendo esse trabalho inédito no Brasil.

O Autismo Infantil é um transtorno psiquiátrico conhecido há pouco mais que 60 anos, pouco identificado e muito pouco investido pelos profissionais de saúde. É um transtorno tecnicamente complexo, de suposição e identificação ainda restrita aos especialistas, de suposta prevalência rara e por ter recebido a imagem estereotipada de evoluir inexoravelmente para a incapacidade não gerou interesse de investimento para os profissionais e gestores da área da saúde pública.

O Autismo Infantil (AI) é definido como um transtorno comportamental de início na infância, antes dos trinta e seis meses de idade com comprometimentos específicos em ao menos três áreas, a saber: interação social, comunicação e comportamentos que são restritos, repetitivos e estereotipados. Afeta mais homens que mulheres numa proporção de até 5:1, com prevalência em torno de 0,5% sendo que metade compõe o grupo dos indivíduos de baixa funcionalidade<sup>1</sup> (onde há comorbidade com Retardo Mental e conseqüente prognóstico reservado<sup>2</sup>) e a outra parte é os de alta funcionalidade, onde o prognóstico não é afetado pelo déficit intelectual, já que inexistente. Em ambos os grupos há inúmeras comorbidades médicas e não médicas, o tratamento ideal é multidisciplinar<sup>2</sup> e a herdabilidade é significativa<sup>7</sup>.

Como ainda não há um marcador biológico para o AI, não há propedêutica médica disponível e os critérios diagnósticos são clínicos e através de escalas que também dependem da história pregressa e dados clínicos. O quadro deve seguir os itens transcritos no Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)<sup>3</sup> e Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)<sup>4</sup>. O DSM-IV é mais utilizado em pesquisas possui uma classe sintomática, uma de idade de início dos sintomas (antes dos 3 anos) e outra que compara a possíveis diagnósticos diferenciais.

A evolução da maioria dos afetados por AI de baixo funcionamento é deficitária<sup>2,6</sup> e assim sendo seu futuro dependerá dos recursos reservados por sua família e/ou do Estado como o Benefício Prestação Continuada - Lei Orgânica da Assistência Social<sup>5</sup> (BCP-LOAS).

Sobre os afetados de alto funcionamento, pode-se dizer que sabe-se ainda pouco sobre eles já que o assunto é bem menos conhecido teoricamente, e portanto menos, ainda, identificado pelos profissionais. Como a maioria desses afetados não apresenta problemas pedagógicos, já que possuem inteligência normal ou em nível superior, e as dificuldades de

relacionamento são bem menos graves, os comprometimentos serão realmente evidenciáveis na pré adolescência, elas serão atendidas por psiquiatras sem formação na área da infância e adolescência e não serão, diagnosticados corretamente.

Sumarizando então, pode-se dizer que o Autismo Infantil de baixo funcionamento é um transtorno cuja prevalência é significativa (0,25%), é tecnicamente complexo, exige tratamento multidisciplinar especializado tanto na área da saúde como na da educação, evolui para a incapacidade civil, que gera um alto custo social e é merecedor de mais estudos sobre seu impacto na economia.

Economia em Saúde tem seu valor pela percepção, verdadeira, de que os custos das doenças crônicas tem uma inclinação ascendente e aparentemente infinita. No Brasil o interesse tem sido nos serviços que geram uma elevada frequência de internações como asma<sup>8-10</sup> ou onde as internações possuem elevado custo financeiro como os traumas<sup>11</sup>. Assim sendo, nosso Estado / País não focou seus interesses em pesquisas econômicas nos transtornos psiquiátricos, seja de adultos ou da idade infantil como o Autismo Infantil, que tem todas as características de doenças crônicas - alta morbidade e baixa mortalidade.

Diante do desenvolvimento tecnológico da medicina, os países desenvolvidos estão vivenciando uma transição epidemiológica com claro declínio das doenças infecto-contagiosas, de alta mortalidade, e ascensão das doenças crônicas de alta morbidade<sup>12</sup> pela maior expectativa de vida da população e conseqüentemente maior frequência desses agravos.

O Brasil também evolui nessa direção já que a expectativa de vida acima de 60 anos que era de 6,3% em 1980, cresceu para 7,6% em 1996 e atingirá 14% em 2025<sup>12</sup>. Isso indica uma marcante mudança no perfil da demanda por serviços de saúde e necessidade crescente de planejamento para esse grupo de doenças crônicas.

A literatura de economia em saúde existente sobre o grupo de doenças crônico degenerativas, embora exígua, é farta em informações sobre o peso das doenças psiquiátricas. Apesar da informação<sup>12-14</sup> que esses transtornos são mais prevalentes que, por exemplo a Demência de Alzheimer, os investimentos são incomparavelmente menores.

Comparando Autismo Infantil com a Demência de Alzheimer, por exemplo, temos as duas informações básicas: os dados internacionais de prevalência do AI<sup>15</sup>, como um todo, indicam taxa de 0,5%, que é mais freqüente que Alzheimer - (0,4% da população); o tempo vivido com incapacidade (Years Lived with Disability - YLD<sup>1</sup>) é muito maior, e conseqüente

---

<sup>1</sup> Avalia a carga imposta a sociedade pelo período vivido com incapacidade

custo para a sociedade. Apesar disso, os estudos são incomparavelmente menores. Outro fator que agrava o AI, é que, diferentemente dos transtornos da infância os quadros da idade adulta e/ou da velhice afetam indivíduos que já tiveram tempo de gerar alguma reserva financeira ou possuem algum tipo de auto-suficiência monetária como aposentadoria ou licença médica. Os custos do AI recaem diretamente sobre os familiares que, quase integralmente são jovens e, ainda, possuem uma renda muito limitada. Havendo falta ou déficit na qualidade assistencial aos AI, pela limitação assistencial ou financeira familiar, a evolução dessa pessoa tenderá a maior incapacidade o que transbordará no médio e longo prazo em maior custo para a sociedade, através de maior utilização de serviços médicos e recursos sociais.

Nessa realidade, no Estado de Minas Gerais o conhecimento oficial se resume ao cadastro de oferecimento de “Bolsas Escola” pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social (SEDESE) em parceria com a Coordenadoria Especial de Apoio e Assistência à Pessoa com Deficiência (CAADE), fato que não desmerece nosso Estado diante das outras unidades da federação, pois a maioria nada possui. Mas pensando ousada e futurísticamente o ideal seria pesquisar sobre o real valor do Disability Adjusted Life Years<sup>II</sup> (DALY) e do Years Lived with Disability (YLD) do Autismo Infantil, quando, então, poderia ser realizado um programa assistencial baseado em estudos econômicos.

No Brasil a estrutura assistencial da saúde é composta pela área pública, pelo sistema do Sistema único de Saúde (SUS), do Sistema de Saúde Complementar e da particular. Tradicionalmente a assistência pelo SUS é a básica e diante de necessidades complexas do Autismo Infantil o caminho natural é através das outras duas formas assistenciais de acordo com a capacidade orçamentária de cada família.

Como nossa sociedade possui extratos econômicos distintos é esperado que classes de poder econômico mais elevado gastem mais com seus familiares afetados pelo AI que as outras. Qual será a proporção renda / custo dos tratamentos pago pelas famílias de distintos poder econômico? Essa proporção é equitativa? Dentre as várias necessidades da população afetada pelo AI, qual será a maior demanda, do ponto de vista dos familiares?

---

<sup>II</sup> Avalia a carga imposta a sociedade por mortes prematuras (110 “doenças”) e tempos improdutivos secundários a incapacidades (500 “doenças”). Os componentes de mortalidade Os custos indiretos são medidos por essa técnica.



## **2 OBJETIVO**

Conhecer o custo direto da pessoa portadora de Autismo Infantil, sub-tipo clássico, também denominado de baixo funcionamento (DSM-IV 299-0), de acordo com sua classe econômica (A, B, C, D e E) em comparação com um grupo controle de afetados pela Síndrome de Down.

### 3 MÉTODO

O estudo é do tipo transversal com 26 pessoas afetadas pelo Autismo Infantil e 34 pela Síndrome de Down.

#### 3.1 Sujeitos

Foram avaliados os gastos familiares de pessoas com o diagnóstico de Autismo Infantil, de baixo funcionamento, beneficiários do Convênio n.001/2008 firmado entre Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDESE) e Loteria do Estado de Minas Gerais (LEMG) para recebimento de ajuda de custo com Educação através da Coordenadoria de Apoio a Pessoa com Deficiência (CAADE). O referido cadastro nomeava 35 pessoas em 18 Escolas, em três municípios do Estado.

Todos os sujeitos escolhidos foram avaliados clinicamente pelo pesquisador para confirmação diagnóstica.

O grupo controle escolhido foi de Síndrome de Down (SD). Essas pessoas estavam matriculadas em Escolas, diversas, de Belo Horizonte e não eram provenientes do mesmo cadastro dos afetados pelo Autismo Infantil porque SD não é diagnóstico psiquiátrico. A SD foi escolhida como grupo controle especificamente porque cursa com Retardo Mental, assim como o Autismo Infantil de baixo funcionamento.

Todas as famílias foram identificadas de acordo com a Classe Econômica / Categoria Econômica (CE) “A”, “B”, “C”, “D” e “E” de acordo com questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa<sup>16,17</sup> – ABEP (Apêndice n.1) sendo que os questionários foram aplicados pelo pesquisador<sup>III</sup>.

#### 3.2 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão foram quatro, a saber: pessoas beneficiárias do Convênio n.001/2008 firmado entre SEDESE e Loteria do Estado de Minas Gerais (LEMG) para

---

<sup>III</sup> A escolha da metodologia utilizada pela ABEP ocorreu por três razões: é similar aquela utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de aplicabilidade mais simples e está disponível para o público no site, fato que não ocorre com o a metodologia do IBGE que exige uso de softwares que não são disponibilizados publicamente ((IBGE, 2003)

recebimento de ajuda de custo com Educação através da CAADE / SEDESE que já tinham diagnóstico de Autismo Infantil; pessoas com diagnóstico de Autismo Infantil, de baixo funcionamento (DSM-IV 299-0), confirmados através de avaliação clínica realizada pelo pesquisador; idade acima de 36 meses; e aceitação da família em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O critério de inclusão para o grupo controle foi apresentarem diagnóstico clínico de Síndrome de Down (SD).

### 3.3 Critérios de Exclusão

Os critérios de exclusão para os sujeitos da pesquisa foram três: não se enquadrarem no diagnóstico de Autismo Infantil, de baixo funcionamento (DSM-IV 299-0); terem menos que 36 meses de idade; não serem cadastrados no Convênio SEDESE / LEMG / CAADE.

Os critérios de exclusão para os sujeitos do grupo controle foram dois: não terem estigmas físicos e diagnóstico clínico de Síndrome de Down; apresentarem concomitância diagnóstica de SD e AI.

### 3.4 Cálculos dos Custos

Para quantificação dos gastos foi elaborado uma planilha (Apêndice n. 1) baseada na literatura<sup>18,19</sup>, mesmo que exígua, em artigos que tratam de outros transtornos<sup>8,20</sup> e na experiência clínica do pesquisador. Os itens pesquisados foram separados em quatro grupos, a saber: tratamentos médicos e dentista; terapias; escolas; e assuntos diversos (babás, advogados, equipamentos e cursos para pais). A planilha completa possui 34 sub-itens. No item Escola estão incluso os gastos com Casas Lares / Residência Protegida.<sup>IV</sup>

Só foram considerados os custos diretos durante doze meses. O cálculo foi linear (soma aritmética) e os valores estão em reais do ano de 2009.

---

<sup>IV</sup> Casas-Lares é um termo similar ao de Residências Protegidas, sendo que o primeiro é um conceito da Assistência Social e o segundo é da Saúde Mental de adultos. Ambos se referem a locais/instituições onde as pessoas residem, que não são suas residências originais e não são hospitais

### 3.5 Estudo estatístico

As informações coletadas foram digitadas em um banco de dados desenvolvido no Excel®. Os resultados descritivos foram obtidos utilizando frequências e porcentagens para as características das diversas variáveis categóricas e da obtenção de medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio-padrão) para as quantitativas. Além disso, foram calculadas as porcentagens da renda anual dos entrevistados que eram destinados às despesas já mencionadas.

#### 3.5.1 Comparação entre os grupos

As comparações entre os grupos e as covariáveis quantitativas foram feitas a partir do teste t-student quando as suposições usuais do modelo (normalidade e homocedasticidade) foram atendidas. Caso contrário foi utilizado o teste de Mann-Whitney. As suposições do teste-t foram verificadas utilizando o teste de Shapiro-Wilk para normalidade e o de Levene para homocedasticidade.

As comparações e análises descritivas foram feitas através do *software* R, de domínio público. Foi utilizado nível de significância de 5%.

#### 3.5.2 Comparação por diagnóstico entre as Categorias Econômicas

Foram comparados os sujeitos AI usuários de Casas Lares / Residências Protegida, AI não usuários de Casas Lares / Residências Protegida e do grupo controle SD, por categoria econômica e covariáveis quantitativas feitas a partir do teste F(ANOVA) quando as suposições usuais do modelo (normalidade e homocedasticidade) foram atendidas. Quando as suposições foram violadas foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. As suposições da F(ANOVA) foram verificadas utilizando o teste de Shapiro-Wilk para normalidade e o de Levene para homocedasticidade.

Quando observada diferença significativa na comparação entre as três categorias econômicas, foram realizadas comparações dois a dois entre eles para localizar as diferenças utilizando o teste t-student (no caso em que se utilizou a FANOVA) ou pelo teste de Mann-Whitney (nos casos em que se utilizou o Kruskal-Wallis) corrigindo também o nível de

significância pelo método de Bonferroni. Esse método consiste em dividir o valor de significância usual (0,05) pelo número de comparações que serão realizadas. O resultado é um valor-p de 0,017 (0,05/3), ou seja, a diferença só será considerada estatisticamente significativa se o valor-p for menor ou igual a 0,017 para cada comparação entre duas classes econômicas.

Por último foi realizado estudo de regressão linear das porcentagens das despesas com escola e despesas totais considerando conjuntamente três categorias, Autismo Infantil usuário de Casas Lares, Autismo Infantil não usuário de Casas Lares e S. Down, com a classe econômica.

### **3.6 Aspectos Éticos**

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais, parecer: 1187/08, inscrito no Sistema Nacional de Estudos e Pesquisa sob o número CAAE:0055.0.191.000-08.

## 4 RESULTADO

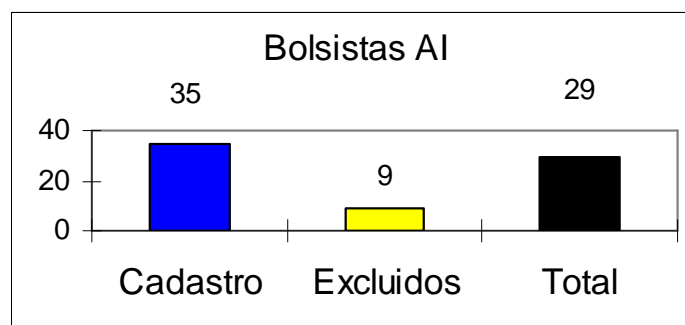
O relatório fornecido pelo CAADE nomeava 35 pessoas em 18 Escolas de três municípios do Estado.

Três Escolas, com três pessoas foram excluídas por serem em municípios distantes da capital, Belo Horizonte. O contato com uma família não foi possível porque a Escola não possibilitou o contato do pesquisador. Os familiares de dois sujeitos não aceitaram participar da pesquisa. Dois sujeitos foram excluídos por não se enquadrarem no diagnóstico proposto. Somente um sujeito foi identificado como sendo da Classe Econômica “D” e ele foi excluído e nenhum da Classe “E”. Então o total final de sujeitos com diagnóstico de Autismo Infantil, de baixo funcionamento (DSM-IV 299-0) foi vinte e seis (Tabela n. 1; Figura n.1). O grupo controle foi composto de 34 pessoas.

Tabela n. 1: Cadastro do CAADE

	Número de Bolsistas	Bolsista excluídos
Cadastro inicial	35	
Escolas não acessadas pelo pesquisador		3
Escola que não aceitou o contato com os Pais		1
Família que não quis participar da Pesquisa		2
Excluídos pelo diagnóstico		2
Classe Econômica “D”		1
Total final de sujeitos da pesquisa	26	

Figura n. 1: Cadastro do CAADE



A idade média foi de 22 anos para os AI, entre 8 a 49 anos, com desvio padrão de 8 anos (a mediana tb foi de 22 anos). Para o grupo com SD a idade média foi de 23,35, no intervalo entre 8 e 55 anos, com desvio padrão de 9,2 anos (a mediana foi de 23,5).

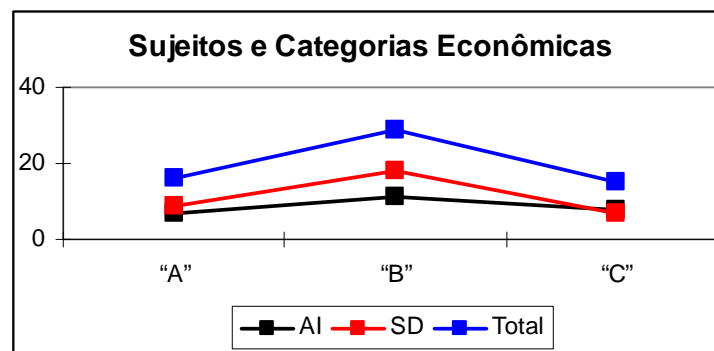
Dos 26 sujeitos do grupo AI somente dois eram do sexo feminino e no grupo controle a distribuição foi igualitária (17/34).

Em relação à categoria econômica foi encontrado na classe “A” 7 sujeitos com AI versus 9 com SD, na “B” 11 sujeitos AI versus 18 com SD e na “C” encontramos 8 com AI versus 7 com SD (Tabela n.2, Figura n.2).

Tabela n.2: Sujeitos e suas Categorias Econômicas

	“A”	“B”	“C”	Total
AI	7	11	8	26
SD	9	18	7	34
Total	16	29	15	

Figura n.2: Sujeitos e suas Categorias Econômicas



Os gastos foram agrupados em cinco categorias: médico e dentista; terapias; escola; diversos e gasto total (Apêndice, n.2) em Reais referentes ao ano de 2009.

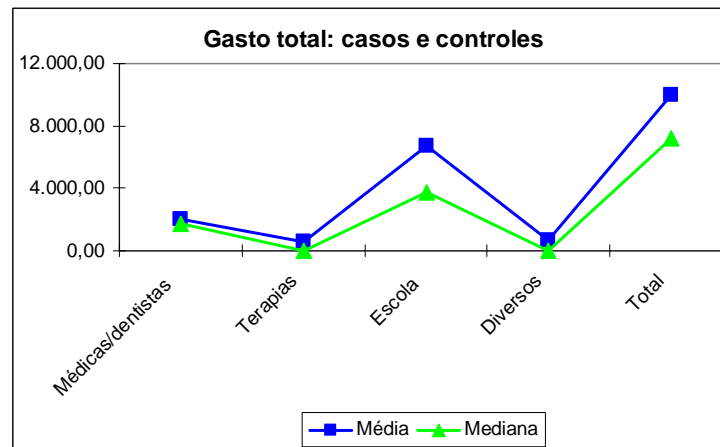
A panorâmica global dos gastos dos 60 sujeitos estudados utilizando os valores médios e medianas pode ser visualizado na Tabela n.3 e Figura n.3.

Tabela n.3: Gastos totais dos pesquisados (n=60)

Despesas (R\$)	N	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo
Médicas/dentistas	60	2.022	1.614	0	848	1.705	2.792	7.562
Terapias	60	596	1.613	0	0	0	0	8.400
Escola	60	6.718	7.322	0	299	3.770	9.916	32.400
Diversos	60	681	2.247	0	0	0	0	15.200
Total	60	10.028	9.372	0	2.765	7.241	14.881	38.385

Valores em Reais de 2009

Figura n.3: Gastos totais dos pesquisados (n=60)



A primeira análise foi do gasto total identificado por casos (AI) e controles (SD) sem separação por Categoria / Classificação Econômica, que não revela significância estatística entre os itens e pode ser visualizado na Tabela n.4, Figura n.4 abaixo.

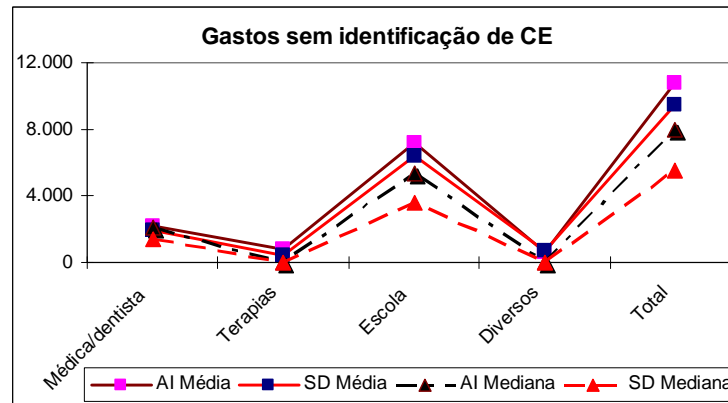
Tabela n.4: Gastos totais sem identificação de Categoria Econômica

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI	26	2.181	1.338	0,00	1.208	2.070	3.078	5.400	0,194 <sup>2</sup>
SD	34	1.900	1.807	0,00	455	1.400	2.705	7.562	
<b>Terapias</b>									
AI	26	808	2.027	0,00	0,00	0,00	0,00	8.400	0,720 <sup>2</sup>
SD	34	433	1.214	0,00	0,00	0,00	0,00	5.280	
<b>Escola</b>									
AI	26	7.164	8.336	0,00	1.021	5.375	8.994	32.400	0,899 <sup>2</sup>
SD	34	6.377	6.553	0,00	213	3.588	11.081	21.252	
<b>Diversos</b>									
AI	26	619	1.603	0,00	0,00	0,00	55	7.331	0,982 <sup>2</sup>
SD	34	728	2.659	0,00	0,00	0,00	37	15.200	
<b>Total</b>									
AI	26	10.798	9.369	360	3.981	7.990	14.007	36.286	0,351 <sup>2</sup>
SD	34	9.438	9472	10	1.406	5.489	15.205	38.385	

2: Mann-Whitney; valores em Reais de 2009 com duas casas decimais



Figura n.4: Gastos totais sem identificação de Categoria Econômica



A segunda análise se refere aos gastos por cada Categoria Econômica “A”, “B” e “C”.

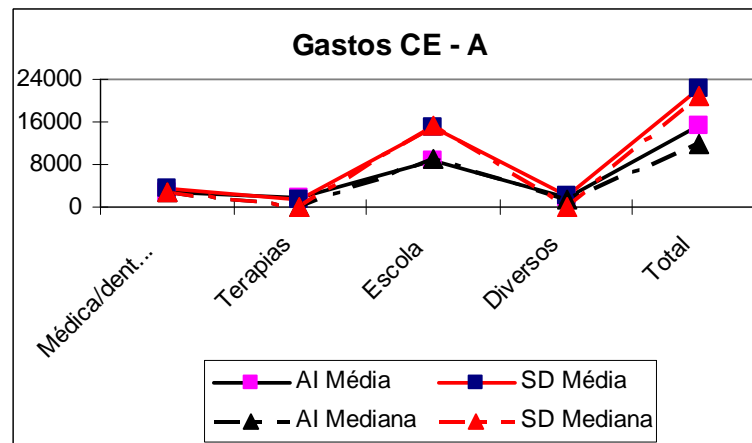
Para a classe econômica “A” observa-se diferença com significância estatística para despesas com escola, onde os pais de pacientes do grupo controle (SD) gastam mais do que pais dos sujeitos AI (Tabela n.5). É importante lembrar que os sujeitos AI recebem Bolsa Escola do Estado, fato que gera um menor gasto pelas famílias. Observa-se também tendência a significância estatística (valor-p próximo de 0,05) para o grupo SD referente ao total das despesas.

Tabela n.5: Gastos da Categoria Econômica “A”

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1º Q	Mediana	3º Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI	7	2.734	1.010	1.480	1.924	2.680	3.911	4.120	0,384 <sup>1</sup>
SD	9	3.506	2.079	1.510	1.832	2.756	5.175	7.562	
<b>Terapias</b>									
AI	7	1.886	3.384	0,00	0,00	0,00	4.800	8.400	0,776 <sup>1</sup>
SD	9	1.491	2.039	0,00	0,00	0,00	3.450	5.280	
<b>Escola</b>									
AI	7	8.793	4.262	1.920	6.750	8.972	10.330	16.200	<b>0,011<sup>1</sup></b>
SD	9	15.057	4.184	9.444	10.465	15.368	18.690	21.252	
<b>Diversos</b>									
AI	7	1.797	2.605	0,00	0,00	1.245	2.000	7.331	0,525 <sup>2</sup>
SD	9	2.088	5.014	0,00	0,00	0,00	1.797	15.200	
<b>Total</b>									
AI	7	15.208	7.058	5.089	11.080	11.972	21.561	24.850	0,075 <sup>1</sup>
SD	9	22.141	7.226	14.178	16.738	20.923	24.750	38.385	

1: Teste t-Student; 2: Mann-Whitney; valores em Reais de 2009 com duas casas decimais

Figura n.5: Gastos da Categoria Econômica “A”



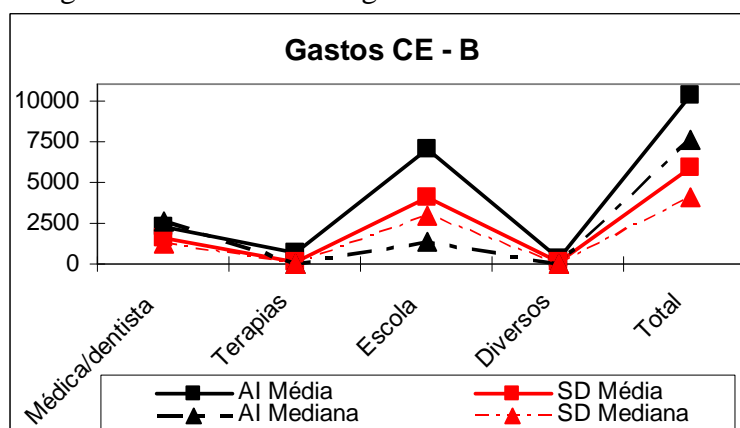
Para a categoria econômica “B” (Tabela n.6) embora não haja significância estatística nos gastos entre os grupos AI e SD, observa-se tendência a significância estatística (valor-p próximo de 0,05) para despesas com médicos/dentistas, onde estas despesas tendem a serem maiores para pacientes do grupo AI.

Tabela n.6: Gastos da Categoria Econômica “B”

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI	11	2.285	1.130	360	1.328	2.560	3.310	3.886	0,084 <sup>2</sup>
SD	18	1.574	1.435	0,00	441	1.200	2.491	5.580	
<b>Terapias</b>									
AI	11	709	1.434	0,00	0,00	0,00	1.440	4.560	0,312 <sup>2</sup>
SD	18	73	311,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1.320	
<b>Escola</b>									
AI	11	7.028	10.440	0,00	462	1.380	8.911	32.400	0,982 <sup>2</sup>
SD	18	4.068	3.992	0,00	221	2.991	7.143	12.690	
<b>Diversos</b>									
AI	11	300	995	0,00	0,00	0,00	0,00	3.300	0,805 <sup>2</sup>
SD	18	142	474	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000	
<b>Total</b>									
AI	11	10.322	10.746	360	3.772	7.610	11.715	36.286	0,291 <sup>2</sup>
SD	18	5.857	4.953	100	1.665	4.058	11.183	15.115	

2: Mann-Whitney; valores em Reais de 2009 com duas casas decimais

Figura n.6: Gasto da Categoria Econômica “B”



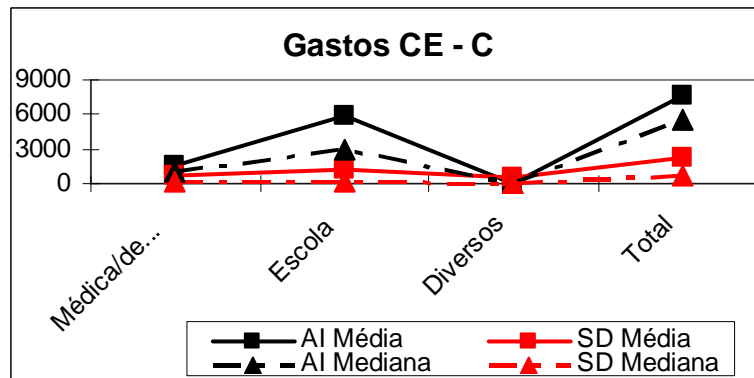
Para a Categoria Econômica “C” também não há significância estatística nos gastos entre os grupos AI e SD, mas observa-se tendência para significância estatística (valor-p próximo de 0,05) para despesas com escolas e no total de despesas para o grupo AI - (Tabela n.7). Nessa tabela não há o item terapias porque não foi reportado nenhum gasto com os 15 pesquisados dessa classe econômica.

Tabela n.7: Gastos da Categoria Econômica “C”

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI	8	1.555	1.710	0,00	383	1.115	2.074	5.400	0,325 <sup>2</sup>
SD	7	675	648	0,00	0,00	450	1.267	1.500	
<b>Escola</b>									
AI	8	5.924	8.512	101	324	2.900	7.963	25.600	0,073 <sup>2</sup>
SD	7	1.156	2.622	95	125	180	240	7.100	
<b>Diversos</b>									
AI	8	27,50	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	220	0,183 <sup>1</sup>
SD	7	486	923	0,00	0,00	0,00	1.000	2.400	
<b>Total</b>									
AI	8	7.594	8.617	1.457	1.933	5.513	8.368	27.880	0,056 <sup>2</sup>
SD	7	2.316	3.828	125	240	625	2.595	10.767	

1: Teste t-Student; 2: Mann-Whitney; valores em Reais de 2009 com duas casas decimais

Figura n.7: Gasto da CE – C



A terceira análise se refere aos gastos das Categorias Econômicas “A”, “B” e “C” dos AI usuários de Casas Lares / Residências Protegidas em comparação aos grupos AI e SD que não utilizam os recursos de Casas Lares / Residências Protegidas. Nenhum dos 34 sujeitos SD (grupo controle) utilizavam esse recurso.

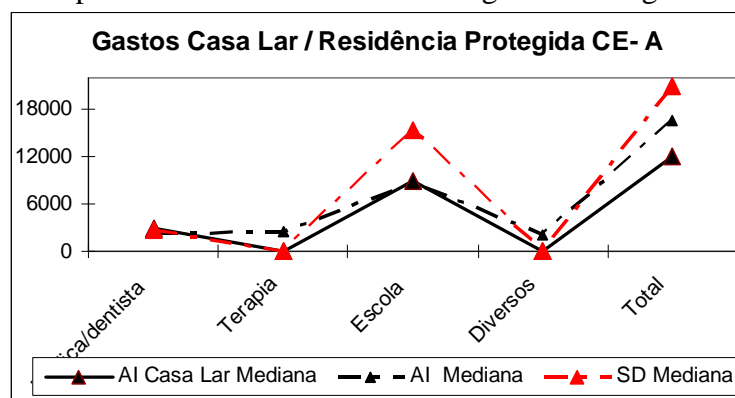
Para a Tabela n.8, referente à classe econômica A, observa-se diferença com significância estatística ( $\text{valor-p} \leq 0,05$ ) para despesas com escola. Há diferença entre os pacientes diagnosticados com Síndrome de Down e dos com Autismo Infantil usuários de Casas Lares / Residência Protegidas ( $\text{valor-p} = 0,001$ ) e pacientes diagnosticados com Síndrome de Down e com Autismo Infantil não usuários de Casas Lares / Residência Protegidas ( $\text{valor-p} = 0,014$ ), sendo que em ambos os casos as despesas são maiores para o grupo controle – S. Down. Novamente é importante lembrar que os sujeitos AI recebem Bolsa Escola do Estado, fato que gera um menor gasto pelas famílias.

Tabela n.8: Gastos por Casas Lares / Residência Protegida na Categoria Econômica “A”

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1º Q	Mediana	3º Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI Casa Lar	3	2.945	995	1.924	1.924	3.000	3.911	3.911	
AI não Casa Lar	4	2.575	1.141	1.480	1.615	2.350	3.760	4.120	0,760 <sup>1</sup>
SD	9	3.506	2.079	1.510	1.832	2.756	5.175	7.562	
<b>Terapia</b>									
AI Casa Lar	3	-	-	-	-	-	-	-	
AI não Casa Lar	4	3.300	4.084	0,00	0,00	2.400	7.500	8.400	0,557 <sup>3</sup>
SD	9	1.491	2.039	0,00	0,00	0,00	3.450	5.280	
<b>Escola</b>									
AI Casa Lar	3	9.031	7.140	1.920	1.920	8.972	16.200	16.200	
AI não Casa Lar	4	8.614	1.495	6.750	7.142	8.688	10.013	10.330	<b>0,043<sup>2</sup></b>
SD	9	15.057	4.184	9.444	10.465	15.368	18.690	21.252	
<b>Diversos</b>									
AI Casa Lar	3	415	719	0,00	0,00	0,00	1.245	1.245	
AI não Casa Lar	4	2.833	3.144	0,00	500	2.000	5.998	7.331	0,327 <sup>1</sup>
SD	9	2.088	5.014	0,00	0,00	0,00	1.797	15.200	
<b>Total</b>									
AI Casa Lar	3	12.391	7.520	5.089	5.089	11.972	20.111	20.111	
AI não Casa Lar	4	17.322	6.932	11.080	11.259	16.679	24.028	24.850	0,192 <sup>1</sup>
SD	9	22.141	7.226	14.178	16.738	20.923	24.750	38.385	

1: Kruskal-Wallis; 2: ANOVA; 3: Mann-Whitney; todos os valores, em Reais de 2009, possuem duas casas decimais

Figura n.8: Gastos por Casa Lar / Residência Protegida da Categoria Econômica “A”



Só constam as informações referentes a mediana dos valores gastos

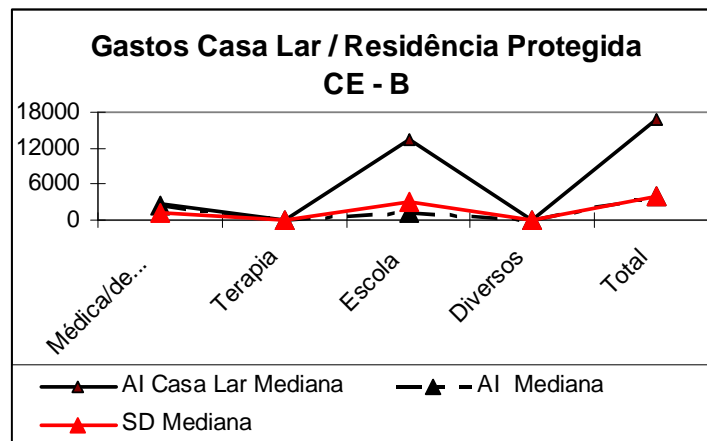
Para as Tabelas n.9 e n.10, referentes às classes econômicas B e C respectivamente, não se observa diferença com significância estatística nas comparações (valor-p  $\leq 0,05$ ) das despesas do grupo AI usuários ou não de Casas Lares/Residência Protegida e SD.

Tabela n.9: Gastos por Casas Lares / Residência Protegida na Categoria Econômica “B”

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1º Q	Mediana	3º Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI Casa Lar	4	2.624	1.277	1.328	1.431	2.640	3.800	3.886	
AI não Casa Lar	7	2.092	1.093	360	820	2.560	2.804	3.310	0,157 <sup>1</sup>
SD	18	1.574	1.435	0,00	441	1.200	2.491	5.580	
<b>Terapia</b>									
AI Casa Lar	4	360	720	0,00	0,00	0,00	1.080	1.440	
AI não Casa Lar	7	909	1.744	0,00	0,00	0,00	1.800	4.560	0,217 <sup>1</sup>
SD	18	73,30	311	0,00	0,00	0,00	0,00	1.320	
<b>Escola</b>									
AI Casa Lar	4	14.790	14.708	0,00	1.440	13.380	29.550	32.400	
AI não Casa Lar	7	2.593	3.222	0,00	462	1.250	4.990	8.911	0,324 <sup>1</sup>
SD	18	4.068	3.992	0,00	221	2.991	7.143	12.690	
<b>Diversos</b>									
AI Casa Lar	4	825	1.650	0,00	0,00	0,00	2.475	3.300	
AI não Casa Lar	7	-	-	-	-	-	-	-	0,734 <sup>2</sup>
SD	18	142	474	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000	
<b>Total</b>									
AI Casa Lar	4	18.599	14.567	4.628	5.706	16.740	33.350	36.286	
AI não Casa Lar	7	5.593	3.823	360	3.276	4.050	8.370	11.715	0,113 <sup>1</sup>
SD	18	5.857	4.953	100	1.665	4.058	11.183	15.115	

1: Kruskal-Wallis; 2: Mann-Whitney; todos os valores, em Reais de 2009, possuem duas casas decimais

Figura n.9: Gastos por Casas Lares / Residência Protegida da Categoria Econômica “B”



Só constam as informações referentes a mediana dos valores gastos

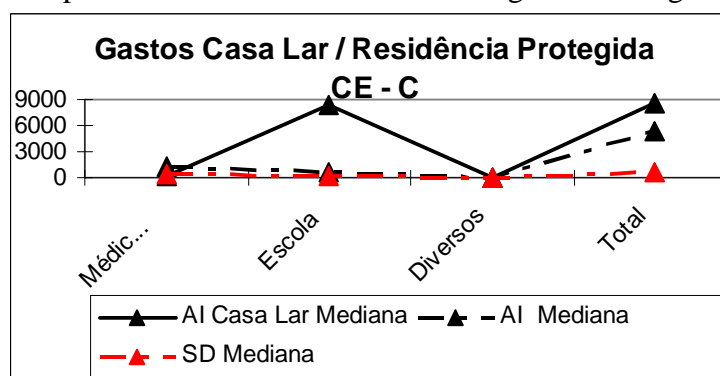
Embora para a Categoria Econômica “C” não haja significância estatística (valor-p próximo de 0,05), observa-se uma tendência a significância estatística (valor-p próximo de 0,05) para despesas com escola e despesas totais, ou seja, essas despesas tendem a ser maiores para o grupo AI de Casas Lares / Residência Protegida quando comparados com os outros. É importante lembrar que não há o item terapias porque não foi reportado nenhum gasto com os 15 pesquisados dessa classe econômica.

Tabela n.10: Gastos por Casas Lares / Residência Protegida na Categoria Econômica “C”

Despesas (R\$)	n	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo	Valor-p
<b>Médicas/dentistas</b>									
AI Casa Lar	3	837	1.255	0,00	0,00	230	2.280	2.280	
AI não Casa Lar	5	1.985	1.926	840	885	1.300	3.428	5.400	0,279 <sup>1</sup>
SD	7	675	648	0,00	0,00	450	1.267	1.500	
<b>Escola</b>									
AI Casa Lar	3	12.133	12.042	2.400	2.400	8.400	25.600	25.600	
AI não Casa Lar	5	2.199	2.831	101	164	617	5.026	6.651	0,061 <sup>1</sup>
SD	7	1.156	2.622	95,0	125	180	240	7.100	
<b>Diversos</b>									
AI Casa Lar	3	-	-	-	-	-	-	-	
AI não Casa Lar	5	44	98,40	0,00	0,00	0,00	110	220	0,670 <sup>2</sup>
SD	7	486	923	0,00	0,00	0,00	1.000	2.400	
<b>Total</b>									
AI Casa Lar	3	12.970	13.283	2.400	2.400	8.630	27.880	27.880	
AI não Casa Lar	5	4.368	2.653	1.457	1.617	5.400	6.604	7.581	0,095 <sup>1</sup>
SD	7	2.316	3.828	125	240	625	2.595	10.767	

1: Kruskal-Wallis; 2: Mann-Whitney; todos os valores, em Reais de 2009, possuem duas casas decimais

Figura n.10: Gastos por Casas Lares / Residência Protegida da Categoria Econômica “C”



Só constam as informações referentes a mediana dos valores gastos

A quarta análise se refere aos gastos em percentuais, com a finalidade de possibilitar a comparação de intergrupos de categorias econômicas. Segue uma visão panorâmica e em seguida uma análise multivariada.

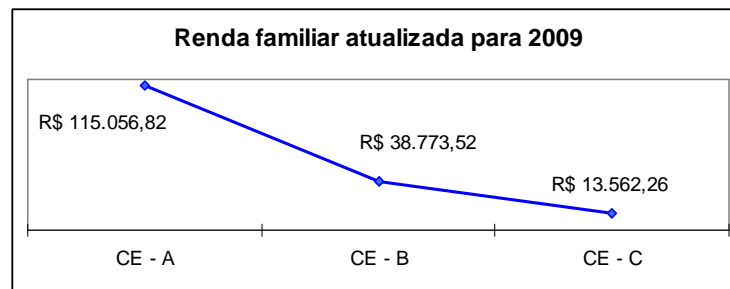
Foi necessário um recálculo das rendas disponíveis no site da ABEP<sup>16</sup> pois elas se referiam ao ano de 2008. Conforme pode ser visto na Tabela n.11, abaixo, as rendas das subcategorias de cada CE foram unificadas pela média aritmética. Acrescentou-se a inflação oficial de 2008 apresentada pelo Banco Central do Brasil<sup>21</sup>, o 13°. salário, um terço do salário mensal referente as férias e obteve-se o ganho total anual.

Tabela n.11: Atualização da renda familiar para 2009

Renda	CE - A	CE - B	CE - C
Sub-classe 1	R\$ 9.733,00	R\$ 3.479,00	R\$ 1.195,00
Sub-classe 2	R\$ 6.564,00	R\$ 2.013,00	R\$ 726,00
Média das sub-classes	R\$ 8.148,50	R\$ 2.746,00	R\$ 960,50
Inflação de 2008 - 5,9%	R\$ 480,76	R\$ 162,01	R\$ 56,67
Valor mensal em 2009	R\$ 8.629,26	R\$ 2.908,01	R\$ 1.017,17
13º. salário	R\$ 8.629,26	R\$ 2.908,01	R\$ 1.017,17
1/3 férias	R\$ 2.876,42	R\$ 969,34	R\$ 339,06
Total anual	R\$ 115.056,82	R\$ 38.773,52	R\$ 13.562,26

Valores em Reais de 2009

Figura n.11: Atualização da renda familiar para 2009



Os itens Escola e gastos totais foram analisados em seu percentual relativo a renda familiar anual (Tabelas e Figuras 12 e 13).

Com o item Escola (Tabela e Figura n.12) os sujeitos com Autismo Infantil usuários de Casa Lar/Residência Protegida e S. Down, tiveram, em média, gasto de 44,5%, 9,7% e 10,8%, respectivamente. Os da categoria Econômica "A", tiveram gastos médios de 10,7%, da "B" 13,4% e da Classe Econômica "C" de 27,3% em relação à renda anual.

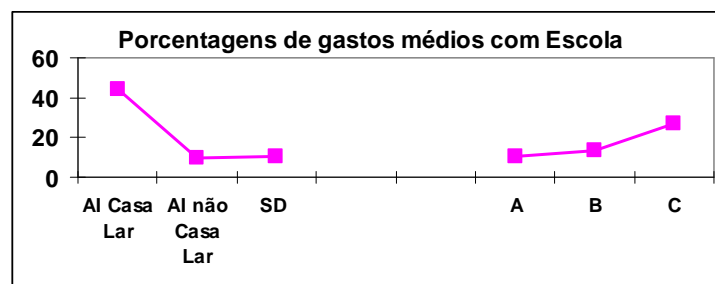


Tabela n.12: Porcentagens de gastos com Escolas e Categoria Econômica

Despesas (%)	n	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo
<b>Tipo de diagnóstico</b>								
AI Casa Lar	10	44,5	58,1	0,0	6,3	16,3	67,3	188,8
AI não Casa Lar	16	9,7	12,8	0,0	2,0	5,2	11,9	49,0
SD	34	10,8	11,3	0,0	1,2	8,5	16,1	52,4
<b>Classe econômica</b>								
A	16	10,7	4,5	1,7	7,8	9,2	14,0	18,5
B	29	13,4	18,4	0,0	0,9	7,6	18,7	83,6
C	15	27,3	49,6	0,7	0,9	1,8	49,0	188,8

n: Número de observações; D.P.: Desvio-padrão; 1°Q: 1° Quartil; 3°Q: 3° Quartil

Figura n.12: Porcentagens de gastos com Escolas e Categoria Econômica



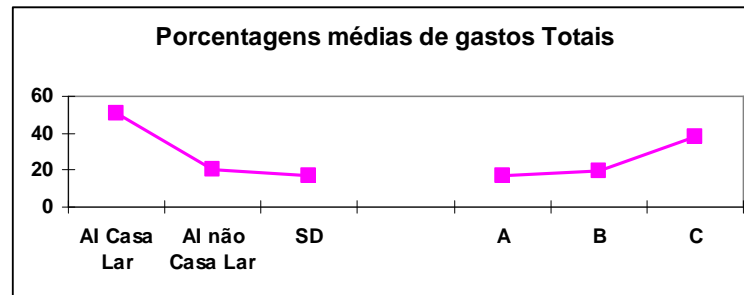
Em relação aos gastos totais, os sujeitos usuários de Casa Lar/Residência Protegida, Autismo Infantil não usuários de Casa Lar/Residência Protegida e Síndrome de Down, tiveram, em média, gastos totais de 51,1%, 20,1% e 16,6%, respectivamente. Em relação à classe econômica, observa-se que aqueles da classe A, tiveram despesas totais, em média, de 16,6%, da classe B de 19,5% e da classe C de 37,8% em relação à renda anual estipulada para cada classe.

Tabela n.13: Porcentagens de gastos totais e Categoria Econômica

Despesas (%)	n	Média	D.P.	Mínimo	1° Q	Mediana	3° Q	Máximo
<b>Tipo de diagnóstico</b>								
AI Casa Lar	10	51,1	61,8	4,4	11,6	20,4	71,1	205,6
AI Não Casa Lar	16	20,1	14,8	0,9	9,9	15,9	28,1	55,9
SD	34	16,6	15,5	0,3	4,7	13,5	21,3	79,4
<b>Classe econômica</b>								
A	16	16,6	6,8	4,4	10,9	17,0	21,0	33,4
B	29	19,5	20,1	0,3	8,8	11,9	29,1	93,6
C	15	37,8	52,6	0,9	4,6	17,7	55,9	205,6

n: Número de observações; D.P.: Desvio-padrão; 1°Q: 1° Quartil; 3°Q: 3° Quartil.

Figura n.13: Porcentagens de gastos totais e Categoria Econômica



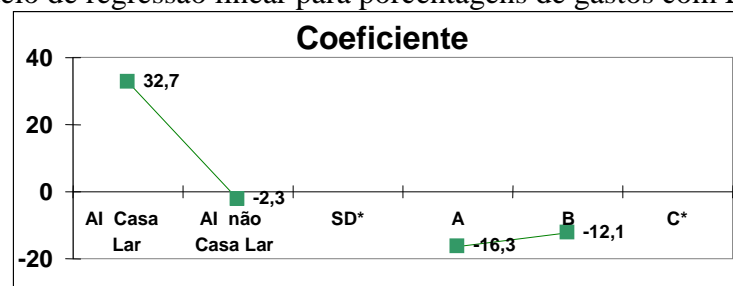
A análise de regressão linear sobre o item Escola demonstrou que o custo dos sujeitos com Autismo Infantil usuários de Casa Lar/Residências Protegidas foi, em média, 32,7% a mais do que os controles – S. Down (valor-p = 0,001). Não há diferença entre os gastos daqueles com Autismo Infantil não usuários de Casa Lar em relação aos com S. Down (valor-p = 0,770). Nota-se também que, aqueles da categoria econômica “A” tendem a apresentar menores porcentagens de gastos (coeficiente negativo) com o item Escola do que aqueles da categoria “C” (valor-p = 0,077). Não se observa diferença entre as despesas daqueles da categoria “B” em relação aos pacientes da classe C (valor-p=0,141).

Tabela n.14: Modelo de regressão linear para porcentagens de gastos com Escola

Modelo	Coeficiente	Erro-padrão	Valor-p	IC95%	
				Inferior	Superior
<b>Constante</b>	21,5	7,4	0,005		
<b>Tipo de diagnóstico</b>					
AI Casa Lar	32,7	9,1	<b>0,001</b>	14,9	50,5
AI não Casa Lar	-2,3	7,7	0,770	-17,3	12,8
SD*					
<b>Classe econômica</b>					
A	-16,3	9,1	0,077	-34,1	1,4
B	-12,1	8,1	0,141	-27,9	3,8
C*					

\*Categoria de referência.

Figura n.14: Modelo de regressão linear para porcentagens de gastos com Escola



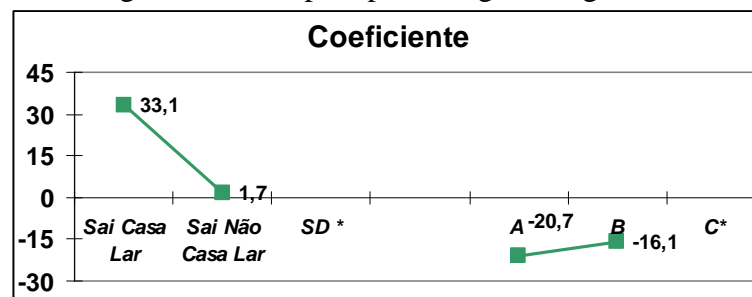
Em relação ao item gastos totais, o estudo no modelo de regressão linear mostra que os sujeitos com Autismo Infantil usuários de Casa Lar possuem, em média, 33,1% a mais de despesas totais do que com os controles - S. Down (valor-p = 0,002). Não há diferença entre os gastos daqueles com Autismo Infantil não usuários de Casa Lar em relação aos com S. Down (valor-p = 0,836). Nota-se que os indivíduos da classe econômica “A” apresentam, em média, 20,7% a menos de despesas totais do que aqueles da classe “C” (valor-p=0,042). Observa-se ainda que aqueles da classe “B” tendem a apresentar menores porcentagens de gastos totais (coeficiente negativo) do que aqueles da categoria “C” (valor-p = 0,074).

Tabela n.15: Modelo de regressão linear para porcentagens de Gastos Totais

Modelo	Coeficiente	Erro-padrão	Valor-p	IC95%	
				Inferior	Superior
<b>Constante</b>	30,6	8,1	<0,001		
<b>Tipo de diagnóstico</b>					
AI Casa Lar	33,1	10,0	<b>0,002</b>	13,6	52,7
AI não Casa Lar	1,7	8,4	0,836	-14,8	18,2
SD *					
<b>Classe econômica</b>					
A	-20,7	10,0	<b>0,042</b>	-40,2	-1,2
B	-16,1	8,9	0,074	-33,5	1,2
C*					

\*Categoria de referência.

Figura n.15: Modelo de regressão linear para porcentagens de gastos totais



\*Categoria de referência.

## 5 DISCUSSÃO

Como o Autismo Infantil e a Síndrome de Down acometem toda a faixa populacional independente do poder econômico, o fato da pesquisa só ter evidenciado um único sujeito AI da classe econômica “D”, e ninguém da “E” pode ser uma evidência que esse extrato populacional está assistencialmente a deriva, o que implica num prognóstico de maior déficit funcional e em maiores gastos para a sociedade no longo prazo com programas de assistência social. Essa ausência é estarrecedora, já que compõe mais de 20% da população da Região Metropolitana de Belo Horizonte<sup>16, 17</sup>. Onde estão? Qual qualidade e tipo de assistência estarão recebendo? E se hoje não estão recebendo uma assistência eficaz qual é o custo futuro (próximos 60 anos) para nossa sociedade?

O fato da maioria dos sujeitos AI serem do sexo masculino (24/26) era previsível, mas não nessa proporção já que a prevalência é de 1:5 para o sexo masculino. Já a proporcionalidade encontrada para o grupo controle SD – 17/34 era a esperada.

A classificação econômica encontrada<sup>16</sup> foi equivalente nos dois grupos.

O resultado encontrado de maiores custos com os itens Escola e Totais (Tabela n.3) em todos os 60 pesquisados foi o esperado.

A tabela n.4 mostra que no item Terapias e Diversos há mediana de gasto zero, o que significa que foram os itens de menor investimento por todas as famílias, sujeitos e controles.

A finalidade de se estudar os custos por categorias econômicas possibilita a percepção da importância de qual produto é realmente necessário (conceito econômico de demanda inelástica<sup>V</sup>) e quanto da renda é comprometida com uma determinada demanda.

Os resultados com o item Escola (Tabelas n.5 a n.7) demonstram um deslocamento da Categoria Econômica “A” a favor do grupo controle ( $p=0,011$  - significância estatística) para a Classe Econômica “C” dos sujeitos, mesmo sem uma significância estatística ( $p=0,073$ ). Os resultados aqui encontrados já são indicativos de que quanto menor o poder aquisitivo das famílias com filhos afetados por Autismo Infantil, mais elas gastam no item Escola quando comparados as famílias com filhos com S. Down!. Ou seja, para os sujeitos autistas a Escola é uma demanda inelástica e as famílias restringirão outros gastos em prol da Escola. Devemos entender que a demanda por Escola é inelástica em nossa cultura, onde a estrutura Escola, para esses adultos, não tem o objetivo de aprendizagem formal, mas ocupacional no sentido

---

<sup>V</sup> Elasticidade da demanda: mede o impacto de alterações do preço do produto e/ou serviço a ser adquirido e da renda em relação à demanda, sobre a quantidade que o consumidor deseja adquirir de um produto ou serviço. Quando a demanda é inelástica as variações de preço afetarão menos intensamente na quantidade adquirida.

estrito da palavra, sendo portanto um período em que os membros da família podem trabalhar, sair, etc. Diferentemente do indivíduo com S.Down uma pessoa acometida por Autismo Infantil clássico, de baixo funcionamento, não pode ser deixado em casa sozinho, sem um suporte humano. Esse resultado revela também que é o Transtorno Autismo Infantil que onera as famílias e não o Retardo Mental. Essa evidência, nova, é razoável já que no Autismo Infantil os comportamentos disruptivos são o padrão e exigem um monitoramento contínuo. Se a ajuda de custo com Educação beneficiários do Convênio n.001/2008 firmado entre Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDESE) e Loteria do Estado de Minas Gerais (LEMG) fosse dispendida pelas famílias talvez esse resultado mudasse, para “pior”.

O baixo gasto com o item Terapias (Tabelas n.4 a n.7) era de certa forma esperado já que a maioria dos pesquisados eram adultos, período de menor investimento nesse item. Um dado qualitativo a ser ressaltado é a opinião dada por vários pais que informaram que haviam restringidos gastos em terapias por não terem disponibilidade de recursos.

O quesito Médicos/Dentistas (Tabelas n.5 a n.7) apresentou intrigante resultado onde a a Classe Econômica “A” foi a que menos investiu.

No item Diversos (Tabelas n.5 a n.7) foi a Classe Econômica “C” a que mais gastou. Nesse quesito ocorreu significativo gasto com curatela, o que demonstra atualização conceitual das famílias como resposta as atuais necessidades jurídicas.

A terceira análise teve como ponto central a presença de 10 sujeitos do grupo AI (10/26) que utilizavam Casas-Lares/Residências Protegidas versus zero por parte do grupo controle. Comparou-se os gastos totais, calculados pela média e mediana, dos usuários e não usuários, nos dois grupos, em relação a renda média familiar nas três categorias econômicas.

No quesito Escola os resultados das tabelas de n.8 a n.10 apresentaram o mesmo padrão da Tabela de n.5 a n.7 onde a Classe Econômica “A” do grupo controle gastou mais que os sujeitos. Já nas outras Categorias Econômicas a que mais gastou foi a “C” das famílias de afetados por AI usuários de Casa Lar/Residência Protegida. Da mesma forma, os resultados do item Totais encontrados nas Tabelas de n.8 a n.10 também apresentaram resultado similar ao das Tabelas de n.5 a n.7 onde foi a Classe Econômica “C” a que mais gastou.

Ao analisarmos os dados sob a ótica dos gastos percentuais em relação a renda verificamos (tabela n.12) que realmente os gastos com os indivíduos afetados pelo Autismo Infantil usuários de Casa Lar/Residência Protegida (aqueles de comportamento mais disruptivos), foram quase 400% maiores, 44% versus 10%. Em relação à classe econômica, observa-se um acréscimo porcentual dos gastos em relação a menor renda (categoria

econômica) sai de 10 % para 27% (lembramos que no estudo estatístico com base no gasto monetário, em Reais, os familiares de S. Down da CE “A”, Tabela n.8, havia sido maior que do grupo de sujeitos). Resultado similar foi encontrado nos gastos Totais (tabela n.13). A manutenção dos sujeitos usuários de Casa Lar/Residência Protegida (somente afetados por AI) tiveram custo acima de 300% quando comparados ao grupo controle - 50% versus 16%. Em relação à Classe Econômica o custo percentual aumenta, também, acima de 200% a favor da CE “C”: 38% versus 16%. Esses dois últimos resultados demonstram quão perversa é a realidade para essas famílias de menor poder aquisitivo que precisam gastar proporcionalmente mais que as famílias de maior ganho financeiro.

A quarta e última análise estatística, multivariada, foi feita com gastos percentuais nos itens Escola e Gastos Totais. Essa análise é a mais importante já que alinha e compara estatisticamente gastos de Categorias Econômicas que apresentam até 1.000% de diferença de renda: R\$115 mil versus R\$13 mil.

Sob a ótica da análise multivariada nos gastos com o item Escola para os sujeitos com Autismo Infantil usuários de Casa Lar/Residência Protegida houve uma significância estatística com  $p=0,001$  na comparação com o grupo de S. Down. Nota-se que os indivíduos da classe econômica “A” tendem a apresentar os menores gastos (coeficiente negativo, - 16,3%). Isso significa que embora a Categoria Econômica “A” produza uma renda anual dez vezes maior que da “C”, gasta proporcionalmente menos com seus familiares. Ou seja, faltam centros públicos de acolhimento para os cidadãos com Autismo Infantil mais pobres e com comportamentos mais disruptivos.

Utilizando a mesma análise para os Gastos Totais (Tabela n.15), encontramos novamente resultados com significância estatística (valor- $p = 0,002$ ) onde os sujeitos com Autismo Infantil usuários de Casa Lar/Residência Protegida tiveram gastos maiores quando comparados com os controles. As famílias da Classe Econômica “A” apresentaram coeficiente negativo de 20,7%. com relação a CE “C”, utilizada como referência. Esse resultado é um espelho do encontrado e discutido no último parágrafo.

De uma forma geral os resultados encontrados através do estudo de análise multivariada confirmam a realidade perversa, já escrita, de quem mais precisa mais gasta - quem menos tem mais gasta, e de que isso representa a ausência do Estado na necessidade dessas famílias e é por isso que as estruturas denominadas Casas Lares/Residências Protegidas e Escola são demandas inelásticas, onde os gastos se impõem independente da renda. Tal realidade é diferente de vários países<sup>24,25</sup> onde há Programas Assistenciais Públicos.

Também fica comprovado que é o Transtorno Autístico que gera a necessidade desses gastos e não o Retardo Mental, já que esse também acompanha a S. Down.

Para nós brasileiros nada valem as informações de que o custo per capita dos autistas é de E\$66 milhões / ano (valores de 2005) para a sociedade sueca<sup>24</sup>, ou £50 milhões anuais para a sociedade inglesa<sup>2</sup>, ou mesmo que nos Estados Unidos o gasto chegue a US\$ 35 bilhões anuais<sup>19</sup>, porque não há possibilidade de comparação dos sistemas assistenciais e sociais entre esses países e o nosso. Enquanto aqui o SUS não está aparelhado para as múltiplas assistências necessárias aos afetados pelo Autismo Infantil e o que encontramos são Bolsas Escola, na Suécia o Estado arca com aproximadamente 80% dos custos totais diretos<sup>24</sup>. Nosso modelo de Estado se aproxima mais ao do México<sup>26</sup> onde os mais pobres gastam mais com os parentes afetados por incapacidade. O que faz sentido é uma referência real. Assim se projetarmos o gasto teórico da população afetada por Autismo Infantil do Estado de Minas Gerais com base no encontrado nessa pesquisa teremos (Anexo n.3):

- o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>21</sup> (IBGE) estima que a população de BH em 2007 seja de 2.452.617;
- a prevalência do AI<sup>1</sup> é de 0,5% e metade dos quadros de Autismo Infantil são de baixo funcionamento – 0,25%, o que resulta em 6.132 afetados em BH;
- seguindo os dados do Critério Brasil que refere 4,8% da população é da CE “A”, 21,5% é da “B” e 39,5% é da classe econômica “C”. Então para esses três extratos econômicos populacionais havia 4.035 afetados pelo Autismo Infantil, de baixo funcionamento, em 2007;
- o aumento populacional entre 2007 e 2009 será desconsiderado por motivos práticos;
- recalculando o gasto total médio encontrado nessa pesquisa em 2009 descontaremos a inflação 2009/2008 que foi de 5,9% e de 4,46% referente a 2008/2007<sup>22</sup>;
- o gasto total com os indivíduos AI diminui de R\$ 10.798 em 2009 para R\$9.707 em 2007;
- considerando a informação de que haveria 4.035 afetados pelo AI nas CE “A”, “B” e “C” pessoas, o gasto médio total per capita seria de aproximadamente R\$ 39 milhões anuais;
- o PIB per capita de Montes Claros<sup>22</sup>, nono município mais desenvolvido de Minas Gerais conforme estudo da Fundação João Pinheiro<sup>23</sup> no biênio 2006 /

2007 foi de R\$ 9.195,00, menor que o per capita de gastos encontrado na pesquisa que é de R\$ 9.707,00.

A maior significância desses dados está na perda de oportunidade das famílias mais pobres em atingir melhores condições de vida, mais investimento educacional em outros filhos, a possibilidade de trabalho para os membros da família que se ocupam em cuidar do afetado, ao invés de gastar indefinidamente seus recursos com os filhos afetados. E infelizmente o Estado ainda não se fez sensível nem para reconhecer os direitos de cidadania dessa população fornecendo serviços de qualidade, sejam pedagógicos, de saúde ou mesmo ocupacionais como o antigo Programa Mocatu<sup>28</sup> (SEDESE), programa estadual.

Investir em saúde mental é investir no futuro pois está cientificamente constatado<sup>12-14</sup> que estes transtornos possuem alta taxa de morbidade, são muito incapacitantes e conseqüentemente muito onerosos. O cálculo dos anos vividos com incapacidade - Years Lived with Disability (YLD) para as doenças neuropsiquiátricas são imbatíveis, acometendo 10 vezes mais pessoas que os transtornos cardiovasculares, que estão em segundo lugar. Sendo essa realidade de conhecimento público, porque o Estado não investe mais em transtornos psiquiátricos da infância como o Autismo Infantil que surge já ao nascer, possui evolução desfavorável em 50% dos acometidos, exige acompanhamento e vigilância constante e o YLD é muito mais alto que para as doenças psiquiátricas da vida adulta? Melhorando essas condições assistenciais, o Estado também alocaria de forma mais racional seus recursos, escassos e limitados.

Para alcançarmos um horizonte favorável precisamos de mais estudos e pesquisas mais elaboradas que somente serão possíveis a partir de um cadastro, estadual, amplo dos portadores de deficiências. Assim poderíamos certificar se os gastos variam com a idade, conforme estudo de Ganz<sup>19</sup>, o que não foi possível nesse estudo já que praticamente só contemplou adultos e em pequeno número.



## 6 CONCLUSÕES

Os resultados aqui apresentados são frutos de pesquisa de mestrado onde o objetivo era conhecer o gasto familiar do Autismo Infantil.

Pela ausência esperada da Classe Econômica “D” e da “E” fica evidente esse vácuo assistencial público, tanto para o grupo de sujeitos como para os controles.

Embora o grupo controle da Classe Econômica “A” tenha tido maior gasto monetário em relação o grupo de sujeitos, esse resultado não se manteve quando se estudou com gastos proporcionais a renda no modelo de regressão linear. Uma tentativa de explicação para este maior gasto é que o grupo dos sujeitos é subsidiado pelo Governo estadual, via bolsas.

Impressionante e perverso é a constatação, estatística, que as famílias de afetados pelo Autismo Infantil da Classe Econômica “C” são as que mais gastam, principalmente os usuários de Casas Lares/Residências Protegidas. E certamente possuem esse gasto por falta de opção – demanda inelástica. A expectativa é que a constatação de que os gastos, por falta de opção / inelástico, per capita dessas famílias são tão grandes quanto o PIB do nono município mais desenvolvido do Estado de Minas Gerais no biênio 2006/2007 pode gerar nos leigos em psiquiatria infantil a percepção de quão graves são os distúrbios de comportamento dessa população e até sensibilizar os gestores do Estado para as necessidades dessa faixa populacional.

E, pior, são as categorias de menor poder econômico que terão mais chances de que os filhos apresentam uma evolução mais deficitária pois dependerão mais da assistência pública, que é sabidamente insuficiente. Olhando sem “vícios de refração” a família brasileira está progressivamente menor, a vida mais difícil, os pais envelhecendo; e os filhos autistas, com quem e onde ficarão quando estiverem órfãos?! com algum irmão?! internados em unidades psiquiátricas?! serão usuários dos Centro de Reabilitação em Saúde Mental - CERSAM's? ou serão moradores de rua?

Todos sabemos que entre os deveres do Estado está a assistência de qualidade a saúde da população. Seria, portanto, uma estratégia inteligente se o Estado desenvolvesse programas assistenciais fundamentados nos aspectos médicos e econômicos pois assim poderia realizar sua missão de forma mais pragmática – alocando os recursos com mais chances de sucesso, no longo prazo e o primeiro passo deveria ser o cadastramento dessa população.

Há algumas limitações no trabalho: o baixo número de afetados pelo Autismo Infantil cadastrados (convênio da SEDESE com a LEMG), em número de 35 onde foram estudados somente 26 sujeitos, fato que certamente não corresponde a realidade desse universo; os

sujeitos estavam limitados a faixa etária de adulto; a inclusão dos gastos de Casas Lares/Residências Protegida no item Escola, impactou esse item, mesmo sem ter interferido no cômputo geral; e também o Critério Brasil que não considera outras propriedades do entrevistado.

## REFERÊNCIAS

1. Fombonne E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: na update. *J Autism Dev Disord*, 2003; 33(4):365-382),
2. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4 ed. Washington: American Psychiatric Association, 1994
3. CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão, Organização Mundial da Saúde, 1987
4. Camargos Jr. W. (ed). *Transtornos Invasivos do desenvolvimento: 3º. Milênio*. Brasília: CORDE, 2002
5. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME. Benefício Assistencial de Prestação Continuada BCP-LOAS. Disponível em: [http://www.e.gov.br/defaultCab.asp?idservinfo=47848&url=http://www.mds.gov.br/relocrys/bpc/3\\_inf\\_tecnicas.htm](http://www.e.gov.br/defaultCab.asp?idservinfo=47848&url=http://www.mds.gov.br/relocrys/bpc/3_inf_tecnicas.htm) Acesso em 16 de dezembro de 2009
6. Camargos Jr, W. Síndrome de Asperger. In: Fonseca LF, Pianetti G, Xavier CC. (Orgs). *Compêndio de Neurologia Infantil*. Belo Horizonte: Medsi; 2002a.
7. Camargos Jr, W. Autismo infantil. . In: Fonseca LF, Pianetti G, Xavier CC. (Orgs). *Compêndio de Neurologia Infantil*. Belo Horizonte: Medsi; 2002b.
8. Oliveira M A, Muniz, MT, Santos LA, Faresin SM, Fernandes ALG. Custo-efetividade de programa de educação para adultos asmáticos atendidos em hospital-escola de instituição pública. *J Pneumol*, 2002; 28(2): 71-76
9. Camargos PAM, Profeta SC. Tratamento de manutenção da asma persistente à admissão em ambulatório de pneumologia pediátrica *J Pediatr*, 2003; 79(3):233-8
10. Camargo PAB, Pinheiro AT, Hercos ACR, Ferrari GF. Oxigenoterapia inalatória em pacientes pediátricos internados em hospital universitário. *Rev Paul Pediatr* 2008; 26(1):43-47.
11. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS. Disponível em: <http://www.mg.gov.br/portalmg/do/noticias?op=estruturaConteudo&opMenu=&coConteudo=49131&coSeqPagina=18&coSeqOrigemAcesso=1>). Acesso em 15 de dezembro de 2009
12. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, Campos MR. Transição epidemiológica e o estudo da carga de doença no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2004;9(4):897-908

13. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*, 2006; 367:1747-1757
14. Leite IC, Schramm JMA, Oliveira, Gadelha AMJ, Valente JG, Campos MR, Portela MC, Hokerberg YHM, Oliveira AF, Cavalini LT, Ferreira MB, Bittencourt SA. Comparação das informações sobre as prevalências de doenças crônicas obtidas pelo suplemento saúde da PNAD/98 e as estimativas pelo estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*, 2002; 7(4):733-741)
15. Fombonne E. Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatr Res*. 2009, Jun;65(6):591-8.
16. ABEP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de classificação econômica. 2008. Disponível em [http://www.abep.org/codigosguias/ABEP\\_CCEB.pdf](http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf) Acesso em: 18 de junho de 2008
17. ABEP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de classificação econômica. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=302> Acesso em: 16 de dezembro de 2009
18. Ganz ML. The cost of autism. In: *Understanding autism. From neuroscience to treatment*. Taylor & Francis Group. 2006, Boca Raton,
19. Ganz ML. The Lifetime distribution of the incremental societal costs of autism. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007,161;343:349
20. Veras RP, Caldas CP, Dantas SB, Sancho LG, Sicsu B, Motta LB, Cardinale C. Avaliação dos gastos com o cuidado do idoso com demência. *Rev Psiq Clin*, 2007; 3(1):5-12
21. INSTITUTO BRASILEIRO GEOGRAFIA ESTATÍSTICA Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> Acesso em 16 de dezembro de 2009
22. BANCO CENTRAL DO BRASIL, Disponível em: (<http://www.bc.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf>). Acesso em 16 de dezembro de 2009
23. FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, Disponível em: <http://www.mg.gov.br/portalmg/do/noticias?op=estruturaConteudo&opMenu=&coConteudo=76842&coSeqPagina=18&coSeqOrigemAcesso=1> Acesso em 16 de dezembro de 2009

24. JÄRBRINK K. The economic consequences of autistic spectrum disorder among children i na Swedish municipality. *Autism*, V.11(5), P453-463, 2007
25. Bebbington A, Beecham J. Social services support and expenditure for children with autism. *Autism*, 2007; 11(1):43-61
26. Urquieta-Salomón JE, Figueroa JL, Hernandez-Prado B. Health expenditure related to disability. A study with poor population in México. *Salud Publica Mex*, 2008; 50(2):136-46
27. Murray CJL, Lopez AD. Golbal mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 1997; 349:1436-1442
28. SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Disponível em: <http://www.social.mg.gov.br/index.php/programas.html> Acesso em 16 de dezembro de 2009

## ANEXO

## Anexo n.1: Critérios sobre Poder de Compra (ABEP)

Informações sobre poder de compra					
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada Mensalista					
Máquina de Lavar					
Videocassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)					
<b>Grau de Instrução do chefe de família</b>					
Analfabeto / até a 3 <sup>a</sup> . série Fundamental (antigo primário incompleto)					
Até a 4 <sup>a</sup> série do Fundamental (antigo primário incompleto)					
Fundamental completo (antigo ginásial)					
Ensino médio completo ou Superior incompleto (antigo colegial / científico)					
Superior completo					

Corte Critério Brasil	
Classe	Pontos
A1	42 a 46
A2	35 a 41
B1	29 a 34
B2	23 a 28
C1	18 a 22
C2	14 a 17
D	8 a a13
E	0 a 7

**Anexo n.2:****Crêterios Diagnóstico para o Autismo Infantil (DSM-IV 299-0)**

A. Um total de seis (ou mais) itens de (1), e (3), com pelo menos dois de (1), um de (2) e um de (3):

(1) Comprometimento qualitativo da intera o social, manifestado por pelo menos dois dos seguintes aspectos.

(a) comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a intera o social

(b) fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento

(c) ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realiza es com outras pessoas (p.ex., não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse)

(d) ausência de reciprocidade social ou emocional

(2) Comprometimento qualitativo da comunica o, manifestado por pelo menos um dos seguintes aspectos:

(a) atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada (não acompanhado por uma tentativa de compensar por meio de modos alternativos de comunica o, tais como gestos ou mímica)

(b) em indivíduos com fala adequada, acentuado comprometimento da capacidade de iniciar ou manter uma conversa

(c) uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossincrática

(d) ausência de jogos ou brincadeiras de imita o social variados e espontâneos próprios do nível de desenvolvimento

(3) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos um dos seguintes aspectos:

(a) preocupa o insistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesse, anormais em intensidade ou foco

(b) adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não-funcionais

(c) maneirismos motores estereotipados e repetitivos (p. ex., agitar ou torcer mãos ou dedos, ou movimentos complexos de todo o corpo)

(d) preocupação persistente com partes de objetos

B. Atrasos ou funcionamento anormal em pelo menos uma das seguintes áreas, com início antes dos 3 anos de idade:

1. interação social,
2. linguagem para fins de comunicação social, ou
3. jogos imaginativos ou simbólicos.

C. A perturbação não é melhor explicada por Transtorno de Rett ou Transtorno Desintegrativo da Infância.



**Anexo n.3: Gasto per capita comparando a PIB de Municípios de MG<sup>22,23</sup>**

			sub-total R\$	Valores totais R\$
População estimada para BH em 2007	2.452.617			
Prevalência de AI de baixo funcionamento em BH	2,5%	6.132		
CE “A” + “B” + “C”	4,8%	4.035		
Gastos Totais da pesquisa – 2009, descontado inflação	R\$10.798,00	-5,9%	10.160,92	
Gastos Totais da pesquisa – 2008, descontado inflação	R\$10.160,92	-4,46%	9.707,74	
Gasto global	4035		9.707,74	39.170.730,
PIB per capita de Montes Claros			9.195,00	

Valores em Reais

## APÊNDICE

### Apêndice n.1: Planilha de Custos

	Preço-sessão	Vezes por mês	Últimos 12 meses
1	Consulta com pediatra		
2	Consulta com psiquiatra		
3	Outras especialidades médicas: neurologista, otorrino, cardiologista, etc.		
4	Exames médicos		
5	Plano Saúde		
6	Internações		
7	Medicamentos para o comportamento		
8	Outros medicamentos		
9	Vacinas		
10	Dentista		
11	Psicologia para filho		
12	Psicologia para família		
13	Fono		
14	Terapia Ocupacional		
15	Fisioterapia		
16	Equoterapia		
17	Hidroterapia		
18	Musicoterapia		
19	Nutricionista		
20	Dietas		
21	Escola, Casa Lar / Residência Protegida		
22	Aula particular, psicopedagogia, etc		
23	Acompanhante para sala-de-aula		
24	Jogos educativos		
25	Outros cursos como natação, etc		
26	Uniforme, material, festas e passeios da escola, etc		
27	Transporte para escola		
28	Babás		
29	Equipamentos para veículos		
30	Outros equipamentos		
31	Informação no tema: livros, Congressos, DVD's, etc		
32	Advogado		
33	Outros custos importantes:		
34	Outros:		