

Tiago Henrique de Pinho Marques França

**Deficiência e Escolarização no Brasil: um
estudo acerca do atendimento, atraso e
progressão escolar dos deficientes
segundo o Censo 2000**

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2010

Tiago Henrique de Pinho Marques França

**Deficiência e Escolarização no Brasil: um estudo
acerca do atendimento, atraso e progressão
escolar dos deficientes segundo o Censo 2000**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de mestre em Demografia.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG
2010

Folha de Aprovação

A todos que trabalham para que as diferenças entre os corpos não sejam motivo de adversidades.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares, em especial à minha mãe que sempre com incentivos e sorrisos recebe cada nova etapa da minha carreira.

Aos professores desta e das demais casas por onde passei, principalmente ao Professor Eduardo Rios-Neto por sua orientação e boas idéias, e aos examinadores Professora Carla Jorge Machado e Professor José Irineu Rigotti pela atenção.

Às amizades que no Cedeplar se concretizaram, e aquelas vividas em outras esferas da vida. Àqueles que cuidam de mim e me mantêm em paz.

Ao CNPQ e à CAPES, pelo valioso apoio financeiro ao longo do mestrado.

My expectations were reduced to zero when I was 21. Everything since then has been a bonus.

Stephen Hawking

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADL - Activities of daily living

AIVD - Atividades instrumentais da vida diária

AVD - Atividades da vida diária

Cedeplar - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional

CID - Classificação Internacional de Doenças

CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão

CIDID - Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens: um manual de classificação das consequências das doenças

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

FPE – Função de Produção Educacional

IADL - Instrumental activities of daily living

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICD-10 - International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems

ICF - International Classification of Function, Disability and Health

ICIDH - International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease

MEC – Ministério da Educação

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PPS – Probabilidade de Progressão por Série

SEESP – Secretaria de Educação Especial

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UPIAS - Union of the Physically Impaired Against Segregation

WHO-DAS - World Health Organization's Disability Assessment Schedules

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 DEFICIÊNCIA EM DEFINIÇÕES E REGISTROS	4
2.1 O que é Deficiência	4
2.1.1 O Modelo Médico.....	4
2.1.2 O Modelo Social	7
2.1.3 A CIF e o Modelo Biopsicossocial	9
2.2 Registros	13
2.2.1 O registro da deficiência nos censos demográficos brasileiros e PNADs....	16
2.2.2 Os conceitos no Censo 2000.....	21
3 A DEFICIÊNCIA NA POPULAÇÃO OU AS POPULAÇÕES DEFICIENTES	26
3.1 Magnitude geral	26
3.2 Sexo	32
3.3 Idade.....	35
3.3.1 Dos 7 aos 17 anos.....	39
3.3.2 Estrutura etária	40
3.4 Sexo e Idade, a Razão de Sexos pelos grupos etários	43
3.5 O Envelhecimento Populacional e as perspectivas para as deficiências.....	45
4 METODOLOGIA.....	48
4.1 Breve Revisão Teórico-Metodológica	48
4.2 Considerações do Método Empregado	51
4.2.1 Variáveis Independentes	52
4.2.2 Variáveis Dependentes.....	53
4.2.2.1 A Taxa de Atendimento	53

4.2.2.2 O Atraso Escolar.....	53
4.2.2.3 A Probabilidade de Progressão por Série.....	54
4.2.3 Modelos Ajustados	56
4.2.4 Considerações Gerais da Análise.....	57
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	58
5.1 A Taxa de Atendimento	58
5.1.1 Implicação das deficiências sobre o atendimento.....	60
5.1.1.1 Interação das variáveis de deficiência e idade	65
5.1.2 Síntese dos resultados	67
5.2 O Atraso Escolar.....	68
5.2.1 Implicação das deficiências sobre o atraso escolar.....	71
5.2.1.1 Interação das variáveis demográficas e deficiência.....	76
5.2.2 Relação entre o Atendimento e Atraso Escolar, a Seletividade pelo Atendimento	78
5.2.3 Síntese dos resultados	80
5.3 A Probabilidade de Progressão por Série.....	81
5.3.1 A Progressão Escolar e a Seletividade.....	84
5.3.2 Síntese dos resultados	88
6 CONCLUSÃO	89
6.1 Outras considerações.....	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
APÊNDICES.....	98
Apêndice A - Nota sobre a incompatibilidade analítica entre os dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000 no que se refere às categorias de deficiências....	98
Apêndice B – Modelos Ajustados	104

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – ESQUEMA DA CAUSALIDADE ENTRE OS ELEMENTOS DA CIDID	6
FIGURA 2 – ESQUEMA DE INTERRELAÇÕES DOS ELEMENTOS DA CIF.....	11
TABELA 1 – ENTRECruzAMENTO DAS VARIÁVEIS DE CAPACIDADE MOTORA E PARALISIAS, BRASIL, 2000.....	24
TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS DEFICIÊNCIAS, POPULAÇÃO TOTAL E DOS 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000	27
TABELA 3 – PERCENTUAL DE PREVALÊNCIA DE CASOS DE MÚLTIPLA DEFICIÊNCIA EM ARRANJO DUPLO, POR DEFICIÊNCIA, BRASIL, 2000 (LEITURA PELAS LINHAS)	29
TABELA 4 – PERCENTUAL DE OCORRÊNCIAS EXCLUSIVAS DAS DEFICIÊNCIAS, POPULAÇÃO TOTAL E DOS 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000.....	30
TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS DE DEFICIÊNCIA POR SEXO, POPULAÇÃO TOTAL E DOS 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000	33
TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS DE DEFICIÊNCIA POR GRUPOS ETÁRIOS, BRASIL, 2000	36
TABELA 7 – RAZÃO DE INCAPACIDADE POR FAIXA ETÁRIA, BRASIL, 2000	37
GRÁFICO 1 – ESTRUTURAS ETÁRIAS DAS POPULAÇÕES CEGA, SURDA, DEFICIENTE MENTAL E DA POPULAÇÃO TOTAL, BRASIL, 2000	40
GRÁFICO 2 – ESTRUTURAS ETÁRIAS DAS POPULAÇÕES TETRAPLÉGICA, PARAPLÉGICA, HEMIPLÉGICA, DE MEMBRO FALTANTE E DA POPULAÇÃO TOTAL, BRASIL, 2000	42

GRÁFICO 3 – RAZÃO DE SEXOS DA POPULAÇÃO SURDA, HEMIPLÉGICA, DEFICIENTE MENTAL E POPULAÇÃO TOTAL, POR FAIXA ETÁRIA, BRASIL, 2000	44
QUADRO 1 – MODELOS AJUSTADOS.....	56
GRÁFICO 4 – TAXAS ESPECÍFICAS DE ATENDIMENTO POR IDADE SIMPLES, DOS 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000.....	58
GRÁFICO 5 – TAXA DE ATENDIMENTO GERAL E ESPECÍFICAS POR CATEGORIA DE DEFICIÊNCIA, DOS 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000.....	59
TABELA 8 – COEFICIENTES E SIGNIFICÂNCIA DOS MODELOS DO ATENDIMENTO I-A E I-B, 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000	60
GRÁFICO 6 – COEFICIENTES DAS CATEGORIAS DE DEFICIÊNCIA DOS MODELOS DO ATENDIMENTO I-A E I-B, 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000	62
TABELA 9 – PROBABILIDADES DE ATENDIMENTO PREDITAS A PARTIR DO MODELO I-B SOBRE O PERFIL MODAL, BRASIL, 2000.....	64
GRÁFICO 7 – COEFICIENTES DA INTERAÇÃO ENTRE A DEFICIÊNCIA MENTAL, A SURDEZ, E ALGUMA DIFICULDADE EM OUVIR E A IDADE, SEGUNDO O MODELO DE ATENDIMENTO I-C, 8 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000	66
GRÁFICO 8 – TAXA DE ATRASO ESCOLAR, 9 AOS 17 ANOS, POR IDADE SIMPLES, BRASIL, 2000	69
GRÁFICO 9 – TAXAS DE ATRASO ESCOLAR GERAL E ESPECÍFICAS POR CATEGORIAS DE DEFICIÊNCIA, 9 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000	70
TABELA 10 – COEFICIENTES E SIGNIFICÂNCIAS DOS MODELOS DE ATRASO ESCOLAR II-A E II-B, 9 AOS 17 ANOS, BRASIL.....	71
GRÁFICO 10 – COEFICIENTES DAS CATEGORIAS DE DEFICIÊNCIA DOS MODELOS DE ATRASO ESCOLAR II-A E II-B, 9 AOS 17 ANOS, BRASIL	73
TABELA 11 – PROBABILIDADES DE ATRASO ESCOLAR PREDITAS A PARTIR DO MODELO II-B SOBRE O PERFIL MODAL, BRASIL, 2000.....	75

GRÁFICO 11 – COEFICIENTES DA INTERAÇÃO ENTRE A DEFICIÊNCIA MENTAL, A CEGUEIRA E A IDADE, SEGUNDO O MODELO DE ATRASO II-E, 10 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000.....	77
GRÁFICO 11 – COEFICIENTES DAS CATEGORIAS DE DEFICIÊNCIA DOS MODELOS DE ATRASO ESCOAR II-B E II-C, 9 AOS 17 ANOS, BRASIL, 2000.....	78
GRÁFICO 12 – PROBABILIDADES DE PROGRESSÃO POR SÉRIE DE PERÍODO, e_0 , e_4 E e_8 , BRASIL, 2000.....	82
GRÁFICO 13 – PROBABILIDADES DE PROGRESSÃO POR SÉRIE DE PERÍODO, e_0 , e_4 E e_8 , GERAL E POR CATEGORIA DE DEFICIÊNCIA, BRASIL, 2000.....	83
TABELA 12 – COEFICIENTES E SIGNIFICÂNCIA DAS VARIÁVEIS DE DEFICIÊNCIA DO MODELO DE ATENDIMENTO I-B, E DOS MODELOS DE PPS III-A, III-B E III-C, BRASIL, 2000	85
TABELA A1 - DISTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS DE DEFICIÊNCIA COM ABSTENÇÃO DOS CASOS DE MÚLTIPLAS DEFICIÊNCIAS, BRASIL, 1991 E 2000	101
TABELA A2 - DISTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS DE DEFICIÊNCIA COM ABSTENÇÃO DOS CASOS DE MÚLTIPLAS DEFICIÊNCIAS, DOS 7 AOS 17 ANOS, BRASIL, 1991 E 2000.....	103

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo evidenciar a implicação das deficiências sobre o atendimento, atraso e progressão escolar no Ensino Fundamental. Para tal, é utilizada a modelagem estatística logística binária. O estudo discute os diferentes conceitos de deficiência e o tratamento social advindo desses, assim como investiga os diversos modos pelos quais as deficiências são registradas em pesquisas de base populacional. Por meio do Censo 2000, é definido o perfil populacional, por idade e sexo, das diferentes categorias de deficiência. A mesma pesquisa é a fonte de dados utilizada para as análises do atendimento, atraso e progressão escolar. Esse último elemento, a progressão, é pesquisado por meio da nomeada Probabilidade de Progressão por Série (PPS) dos três pontos de maior relevância no desenvolvimento do Ensino Fundamental. Os resultados apresentam grande disparidade entre as deficiências na determinação dos elementos investigados. Em geral, todas as condições se mostram como fator que desfavorece o desenvolvimento da carreira escolar. Porém, a implicação das deficiências sobre as PPS reduzem com o avanço no Ensino Fundamental, sendo também menos significativo a cada etapa sequente. Dentre os quesitos analisados, o atraso escolar demonstrou sofrer relevante variação devido ao controle por fatores de natureza socioeconômica. No mais, este trabalho apresenta e discute resultados pontuais das onze categorias de deficiência utilizadas na análise.

Palavras-chave: Deficiência, Atendimento Escolar, Atraso Escolar, Probabilidade de Progressão por Série.

ABSTRACT

The aim of the present study is to display the implication of the disabilities on the attendance, school delay and school progression in Elementary School. Binary logistic regression modeling was used. This study debates the different concepts of disability and the social treatment of them, as well as investigates the diverse ways by which the disabilities are registered in population-based researches. Using the Brazilian Demographic Census 2000, the population profile is defined, by age and sex, for each different categories of disability. The same research is the data source used to analyses the attendance, school delay and school progression. This last element, the progression, is measured by a method called Probabilidade de Progressão por Série – PPS – (Grade Progression Probability) of the three most relevant points of the Elementary School. The results reveal notable disparity among disabilities in the determination of the investigated elements. In general, all conditions are related with disadvantage on school career development. However, the implication of the disabilities on the PPS reduces with the advance in Elementary School, being less significant to each grade sequence. School delay demonstrated to suffer relevant variation due to the socioeconomic background factors. The present study also shows and debate the results of the eleven categories of disabilities used in the analysis.

Keywords: Disability, School Attendance, School Delay, Grade Progression Probability

1 INTRODUÇÃO

Legalmente, no Brasil, o Ensino Fundamental é obrigatório e pretende-se universal desde 1996. Essa universalização compreende atingir toda e qualquer criança e aos demais indivíduos em outras idades se assim desejarem. A partir de 2009, o Ensino Médio também passou a ser legalmente universalizado, porém não obrigatório.

A universalização encontra diversos desafios para sua efetivação. A UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* – no Fórum Educação para todos ocorrido em 2000 destacou junto ao objetivo da universalização a preocupação com algumas minorias, são elas: minorias étnicas, pessoas “vivendo em circunstâncias difíceis” e sujeitos do sexo feminino. Sob esses recortes a UNESCO monitora seus signatários em relação à matrícula e ao atraso escolar (UNESCO, 2008).

O presente trabalho se propõe a analisar o atendimento, o atraso e progressão escolar de outra minoria, os deficientes. Precisamente, o trabalho objetiva evidenciar de forma quantitativa, segundo os dados do Censo Demográfico Brasileiro de 2000, a relação entre as deficiências e o atendimento, o atraso e progressão escolar no Ensino Fundamental. Objetivos secundários necessários para a compreensão dessa relação foram estabelecidos em: elaborar perfis da população por deficiência, idade e sexo; estimar a implicação das deficiências sobre o atendimento, o atraso e progressão escolar; compreender como se dá a interferência dos fatores demográficos idade e sexo, sobre essas relações; verificar a ocorrência de seletividade sobre os deficientes em pontos estratégicos da carreira escolar.

Essa minoria é por vezes invisível à atenção institucional em diversos níveis e investigá-la se faz necessário. O trabalho como é aqui proposto não somente apresentará taxas de atendimento e atraso escolar que sintetizam as informações educacionais e suas desigualdades, como também investiga a forma com que as deficiências agem sobre a escolarização daqueles que conseguem romper a

barreira do atendimento escolar, portanto já inseridos no sistema de ensino. Esse nível de detalhamento pode ser precioso para reflexões sobre o tratamento social que os deficientes e a educação especial vêm recebendo no país.

O texto está organizado em Introdução, quatro seções de desenvolvimento e uma dedicada às considerações finais. Em cada um dos capítulos é empregado esforço reflexivo analítico sobre as questões a que se refere.

O primeiro capítulo, *Deficiência em definições e registros*, apresenta os modelos teóricos médico, social e biopsicossocial da deficiência, em ordem cronológica a seu advento, retratando, portanto, brevemente o desenvolvimento do campo de conhecimento multidisciplinar conhecido por *Disability Studies*. Ainda nesse capítulo são expostos os diversos formatos de registro de deficiências/condições de saúde em pesquisas domiciliares. O registro empregado nas PNADs e censos demográficos brasileiros e os conceitos definidos no Censo 2000 encerram o capítulo.

O segundo capítulo, *A Deficiência na População ou As Populações Deficientes*, desenvolve o perfil demográfico das deficiências na população brasileira segundo o Censo 2000, utilizando-se da idade e sexo para tal. Os perfis são traçados comparativamente ao recorte na idade, empregado no estudo dos elementos educacionais para propiciar um conhecimento da realidade populacional brasileira em sua totalidade e específico do grupo de interesse.

O terceiro capítulo, *Metodologia*, contém uma breve reflexão teórico-metodológica acerca das teorias econômicas da educação, destacando a Função de Produção Educacional e o Capital Humano como elaborações de grande importância para este trabalho. Nesse capítulo, são apresentadas a Regressão Logística como método empregado para a confecção dos resultados e as variáveis dependentes utilizadas.

O quarto capítulo, *Análise dos Resultados*, efetiva propriamente o objetivo geral do trabalho, inquirindo a implicação das deficiências sobre o atendimento, o atraso e a progressão escolar no Ensino Fundamental. A hipótese central a ser verificada afirma que condições de saúde marcadas por deficiências implicam diferenciadamente nos indicadores educacionais.

Por fim, as últimas considerações realizadas buscam relacionar de forma breve os resultados aos debates encontrados ao longo dos demais capítulos, assim como propor novas investigações para o desenvolvimento desse campo de estudo.

2 DEFICIÊNCIA EM DEFINIÇÕES E REGISTROS

2.1 O que é Deficiência

O campo do conhecimento dedicado ao estudo das deficiências está internacionalmente estabelecido sendo reconhecido pelo título em inglês *Disability Studies*. São dois os principais paradigmas concorrentes nesse campo, os modelos médico e social, que possuem definições próprias de deficiência e, conseqüentemente, orientações para o seu tratamento clínico e/ou social. Em tempos recentes, ao início do século XXI, uma tentativa de fusão das duas elaborações fundamentou um novo modelo nomeado biopsicossocial.

2.1.1 O Modelo Médico

O Modelo Médico (ou Biomédico) compreende a deficiência como uma condição de saúde caracterizada por ocorrência de lesão no corpo, causada principalmente por doença, incapacitando-o parcial ou integralmente de executar funções próprias da estrutura lesionada (DINIZ, 2007). O desenvolvimento desse modelo se deu *pari passu* ao avanço da medicina.

Antes da ascensão da medicina como área do conhecimento científico, as instituições religiosas regeram o conhecimento e as práticas sobre Deficiência no Ocidente. Segundo Aranha (1995), para a Igreja Católica, as deficiências não eram somente manifestadas no corpo como também no espírito e necessariamente aliada à ação demoníaca ou à rejeição divina. Mesmo após a Reforma Protestante, quando a Igreja Católica deixa de ser o único sistema político atuante, a concepção metafísica das deficiências continuou a operar. Nesse contexto, “a atitude da sociedade com relação ao deficiente era de intolerância e de punição, representada por ações de aprisionamento, tortura, açoites e outros castigos severos” (ARANHA, 1995, p. 65). Somente após as mudanças trazidas com a Revolução Burguesa, em especial o surgimento da

medicina, o entendimento da Deficiência deixou de ser regido majoritariamente por instituições religiosas e passou a ser do domínio científico estudá-la e tratá-la.

O ímpeto curativo da medicina resultou num tratamento dado à deficiência que consiste principalmente na classificação, habilitação ou reabilitação de pacientes. Em suma, o ideal do Modelo Médico é a promoção da capacidade física o quanto possível, para que o deficiente seja habilitado (ou reabilitado) a desenvolver atividades de maneira mais próxima possível da forma realizada por não deficientes. Um exemplo de procedimento regido por esse pensamento é a chamada Educação Ortopédica para Surdos, descrita por Souza (1995), intencionada a habilitar surdos à comunicação via oralidade, como fazem os não-surdos, em detrimento do uso das línguas de matriz gestual-visual.

Os tratamentos dados aos deficientes, de acordo com os preceitos do Modelo Médico são regidos pela chamada Ideologia da Normalização (ARANHA, 2001). Formalizada a partir da segunda metade do século XX, esse pensamento pressupõe a existência de uma função normal das atividades humanas e desvios que se distanciam da normalidade. A partir de então, promover à estrutura corporal lesionada, uma funcionalidade mais próxima do normal quanto possível, passou a ser o objetivo central do tratamento oferecido aos deficientes.

A Ideologia da Normalização vai ao encontro do chamado Paradigma de Serviços da relação entre os deficientes e a sociedade. Segundo Aranha (2001), o paradigma teria como principal preocupação prover serviços que diferenciassem da internação institucional, a fim de capacitar e introduzir os indivíduos à vida pública, o que certamente representa um grande avanço histórico do tratamento dado aos deficientes, mérito do Modelo Médico.

O principal documento responsável por registrar o pensamento do Modelo Médico é a Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens: um manual de classificação das consequências das doenças (CIDID)¹ estabelecido em Assembléia da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1976

¹ O documento foi originalmente editado na língua inglesa com o título de International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease (ICIDH).

e publicado em português em 1989. O objetivo da CIDID está descrito em seu título, classificar as consequências das doenças. Seu uso deveria ser similar ao da amplamente difundida, Classificação Internacional de Doenças (CID) classificando os estados de saúde do paciente. A falta de capacidade da CID em classificar situações específicas de saúde associadas às doenças crônicas foi o fator que tornou necessário o advento da CIDID. A CIDID formaliza os conceitos de deficiência, incapacidade e desvantagem, e implica sobre esses uma ordem causal. Segue-se abaixo a definição dos conceitos citados, baseados em Barbotte et al (2001) e Amiralian et al (2000):

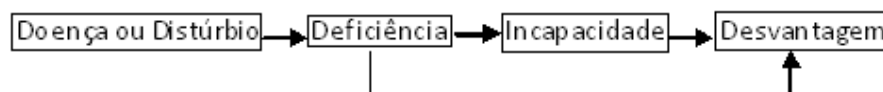
-Deficiência (*Impairment*): qualquer perda ou anormalidade, temporária ou permanente, de uma estrutura física ou função fisiológica, psicológica ou anatômica. “Representa a exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão” (AMIRALIAN et AL., 200, p.98). A deficiência é, portanto, algo que está completamente no domínio do corpo, do organismo humano.

-Incapacidade (*Disability*): restrição ou total incapacidade de desempenhar uma atividade de maneira considerada normal ou dentro de um limite assim também considerado para um ser humano. A incapacidade é consequência de uma deficiência.

-Desvantagem (*Handicap*): limitação ou impedimento do desempenho dos papéis sociais tidos como normais para o indivíduo. É o resultado de uma deficiência ou incapacidade, e depende diretamente das atribuições culturais e sociais esperadas para um determinado indivíduo de acordo com seu perfil social.

Pode-se perceber que há implicação de causalidade entre os termos na seguinte ordem:

FIGURA 1 – Esquema da causalidade entre os elementos da CIDID



Fonte: Amiralian et. al. (2000)

A lógica empregada implica a presença de deficiência como fator que levaria à incapacidade, e ambos, deficiência e incapacidade, implicariam na desvantagem social. A deficiência seria a causa tanto da incapacidade quanto das desvantagens vividas por quem a possui. Nessa perspectiva, a incorporação da desvantagem na classificação das consequências das doenças é fundamentalmente individual, sendo esse o principal ponto de crítica da CIDID pelos teóricos do Modelo Social que, somada a outras críticas levaram ao abandono do uso do documento (DINIZ, 2007).

2.1.2 O Modelo Social

O Modelo Social compreende a deficiência como um estilo de vida imposto aos indivíduos que possuem um corpo com lesão. Estilo de vida comumente estigmatizado tido como incapaz e marginalizado socialmente. Desse ponto-de-vista, a deficiência não está no corpo lesado. A deficiência acontece quando um indivíduo nessa condição física é impedido de exercer sua liberdade, principalmente ao ser privado de participar da vida social.

A *Union of the Physically Impaired Against Segregation* (UPIAS) é a organização que, na década de 1970, desenvolveu o Modelo Social da Deficiência. Esse feito foi de tamanha importância que o objetivo da instituição passou a ser divulgar e defender o modelo. No documento intitulado *Fundamental Principles of Disability* (UPIAS, 1975), a Deficiência e os princípios que regem o movimento social proposto pela UPIAS são definidos em:

[...] a situation, caused by social conditions, which requires for its elimination, (a) the no one aspect such as income, mobility or institutions is treated in isolation, (b) the disabled people should, with the advice and help of others, assume control over their own lives, and (c) the professionals, expert e others Who seek to help must be committed to promoting such control by disabled people (UPIAS, 1975, p.3).

São dois os conceitos centrais, um em nível individual (*impairment*) e outro social (*disability*), a tradução dos termos deficiência e incapacidade, aos modos da CIDID, pode não expressar com clareza as idéias do Modelo Social, por isso é

possível encontrar também a transposição semântica de *impairment* como “lesão” e *disability* como “deficiência” empregados em Diniz (2007), por exemplo.

Em seu trabalho clássico intitulado *The Concept of Oppression and the Development of a Social Theory of Disability*, Abberley (1987) inova ao ampliar o papel da sociedade nos estudos sobre deficiência. O autor, em sua proposição, reconhece a sociedade como produtora da deficiência (*disability*) por meio da opressão sofrida, comparando com a discriminação que vitimiza mulheres e negros. Porém, se distanciaria dessas na origem do elemento que os distingue socialmente. Enquanto ser negro e mulher seriam caracteres expressos no nascimento, ter o corpo com lesão (*impairment*) seria também determinação social. Ao adotar esse ponto de vista, Abberley (1987) retira a lesão de uma abordagem individualista de tragédia pessoal, localizando-a no campo social onde pode ser explicada e tratada. Para sustentar sua afirmação, o autor investiga as causas das chamadas deficiências físicas na Inglaterra, encontrando a artrite como fator predominante. Assim, é atribuído ao estilo de vida e, em especial, ao tipo e condição de trabalho exercido um dos meios pelos quais a sociedade lesa os homens. Outros fatores de origem social apresentados pelo autor seriam o uso de medicamentos e substâncias específicas e a desnutrição por meio da má administração da produção de alimentos. O autor também ressalta que a menor parte das lesões (*impairments*) é determinada por fatores congênitos ou circunscritos na gravidez, parto ou pós-parto. Mesmo esses casos sofreriam grande influência de fatores sociais, como o acesso a tratamentos específicos para recém nascidos de alto risco, que levariam ao desenvolvimento ou não de uma condição de saúde considerada deficiente.

Para o Modelo Social da Deficiência, as intervenções que buscam habilitar o deficiente à execução de tarefas são bem vindas, porém não são suficientes. É necessário que a sociedade passe por uma reestruturação, principalmente cultural, para deixar de incapacitar aqueles que possuem corpo lesado por meio da promoção da equidade das oportunidades sociais. Essa visão inaugura um novo paradigma da relação entre deficientes e sociedade que distingue integração de inclusão, chamado Paradigma de Suporte.

[...] no primeiro (integração) se procura investir no "aprontamento" do sujeito para a vida em comunidade, o outro (inclusão) além de se investir no processo de desenvolvimento do indivíduo, busca-se a criação imediata de condições que garantam o acesso e a participação da pessoa na vida comunitária, através da provisão de suportes físicos, psicológicos, sociais e instrumentais (ARANHA, 2001, p.20).

Quando questionado como movimento político, a principal crítica que recai sobre o Modelo Social é a falta de espaço para a atenção individual em prevalência de um ideal coletivo (RAE, 1996). Em sua concepção teórica, o ponto mais criticado é seu ideal de liberdade como sinônimo de independência. Medeiros e Diniz (2004) ressaltam como a tradição feminista questiona a independência absoluta em razão da interdependência, uma vez que, seria das mulheres a responsabilidade dos cuidados pessoais. "Cuidado com os dependentes é um elemento constituinte da vida em sociedade e, em muitos casos de deficiência (*disability*), não pode ser evitada [a interdependência]". (MEDEIROS; DINIZ, 2004, p. 10.)

Com disposição a discutir e incorporar grande parte de suas críticas, o Modelo Social rompeu com a hegemonia do Modelo Médico e, atualmente, no meio acadêmico-científico firmou-se como principal concepção de deficiência, em especial, nos estudos sobre inclusão social. O fato que melhor atesta a apropriação do Modelo Social nos meios político e científico é a incorporação de seus preceitos no atual documento da OMS que visa padronizar o registro de deficiências, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)².

2.1.3 A CIF e o Modelo Biopsicossocial

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) tem por objetivo padronizar a linguagem dos registros das condições de saúde do ser humano. Elaborado pela OMS em 2001, o documento contempla preceitos dos

² Originalmente, em inglês, International Classification of Function, Disability and Health (ICF)

modelos médico e social e se autodenomina como Biopsicossocial. A CIF faz parte da chamada Família das Classificações Internacionais da OMS que, conjuntamente à CID-10, pretendem classificar todo tipo de condição de saúde. “*In short, ICD-10 (CID-10) is mainly use to classify causes of death, but ICF classifies health*”. (OMS, 2002, p.3)

A CIF é, de fato, tão abrangente quanto pretende ser. Sua aplicação qualifica o sujeito em sua esfera biológica, pessoal e social. Para isso, o indivíduo responde a uma lista (*checklist*) de questões que abarcam informações de esferas distintas: informações demográficas, lesões (*impairments*) de funções do corpo, lesões (*impairments*) de estruturas do corpo, limitações de atividades, restrição de participação, fatores ambientais e informações de saúde em apêndice. Os itens, com exceção das informações demográficas, são dispostos em sua maioria de forma escalar, especialmente os fatores ambientais cujos valores podem figurar entre positivos e negativos, varia assim entre facilitadores de acesso ou barreiras, respectivamente.

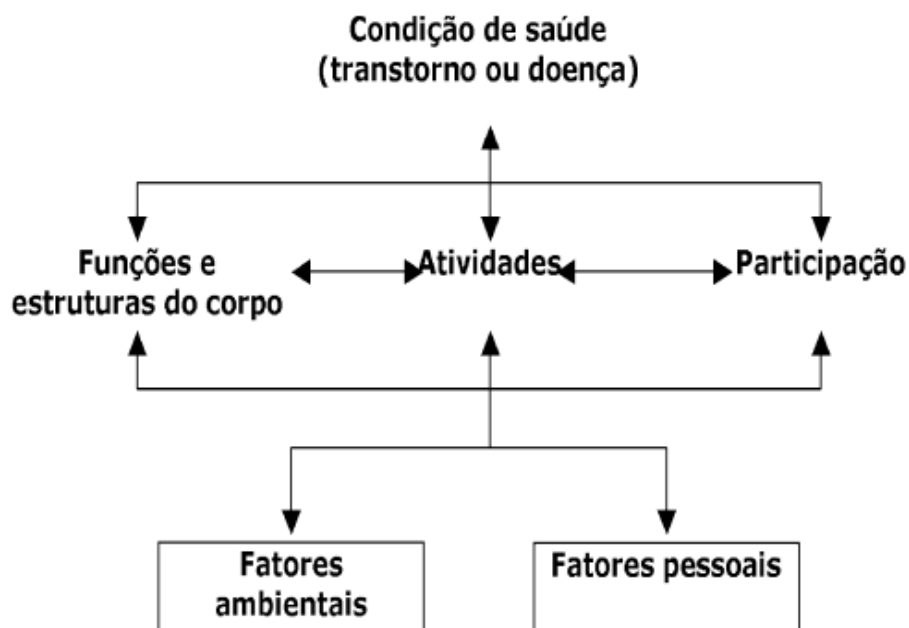
Conceitualmente, a CIF também traz inovações. O termo *handicap* foi abandonado por não ser compatível com a proposta teórica, próxima a do Modelo Social, que o trata como pejorativo³ (DINIZ, 2007). Os conceitos referenciados no ambiente passam a ser os Facilitadores e as Barreiras que podem ser físicos, sociais e de atitudes. Sendo que cada elemento da lista, o serviço de transporte por exemplo, pode ser classificado como barreira ou facilitador, dependendo do papel que desempenha na vida do respondente. O termo *disability*, não figura nas classificações. A esse é atribuído um sentido amplo, comumente chamado de conceito guarda-chuva. *Disability* passa dizer do fenômeno de maneira multidimensional, se aproximando do termo Deficiência como é empregado no Brasil, e distanciando do termo Incapacidade de uso mais restrito.

³ Etimologicamente, *Handicap* é formada de *hand* (mão) e *cap* (chapéu), associando o deficiente à mendicância.

Disability is a complex phenomena that is both a problem at the level of a person's body, and a complex and primarily social phenomena. Disability always an interaction between features of the person and features of the overall context in which the person lives, but some aspects of disability are almost entirely internal to the person, while another aspect is almost entirely external (OMS, 2002, p.9).

O modelo proposto pela CIF é de grande fluidez. A interação entre os elementos que compõem a classificação de um estado de saúde é caracterizada por independência entre os termos. Dessa forma, diversos arranjos são possíveis. Dentre eles, aqueles que compõem lesão física sem limitação funcional, e vice-versa. Para ilustrar a afirmação acima, têm-se portadores de graves doenças de pele no primeiro caso, e mulheres com gravidez em estágio avançado no segundo. O esquema a seguir esboça como operam os conceitos da CIF e suas interrelações na caracterização de um estado de saúde.

FIGURA 2 – Esquema de interrelações dos elementos da CIF



Fonte: Farias e Buchalla (2005), adaptado de OMS (2002)

Os fatores ambientais possibilitam arranjos em que a deficiência pode ou não ocorrer. Como ilustra Elwan (1999), “[the] female infertility for example, may be

considered disabling in some cultures, but not necessarily in western cultures” (ELWAN, 1999, p.3). Em exemplo mais aplicado à realidade brasileira, o acesso às tecnologias corretoras da visão, como óculos e lentes, pode fazer com que uma imperfeição na visão não seja necessariamente uma deficiência.

Não se encontram críticas estruturais feitas ao modelo da CIF. Em suma, sua metodologia foi problematizada por Farias e Buchalla (2005) em dois pontos: o primeiro diz respeito ao tempo que é necessário para a aplicação completa a um indivíduo que, nas palavras das autoras, “requer um tempo muitas vezes maior do que a própria consulta [médica]” (FARIAS; BUCHALLA, 2005, p.192); O segundo, este mais complexo, diz respeito aos Sistemas de Saúde e à sua capacidade de incorporar a CIF de maneira satisfatória em relação aos fatores ambientais. Isso ocorreria devido ao despreparo dos sistemas para reconhecer e contemplar questões cujo centro não seja a saúde do organismo humano.

Em anos recentes, a literatura especializada reconhece a CIF como um marco regulatório, e vem debatendo e incorporando seus princípios. Porém, a padronização de conceitos e registros da deficiência não deve permanecer circunscrita apenas nessa esfera. Uma padronização, como pretende a CIF precisa referenciar também outras áreas, em especial, a jurídica e a administração pública (FARIAS; BUCHALLA, 2005 e OMS, 2002).

Na área da Educação, tanto *de jure* quanto *de facto*, o termo empregado para se referir às questões nesse trabalho exploradas é “deficiência”. Pelo referido motivo, assim como por estar semanticamente em concordância com o conceito de *disability*, firmado na CIF, “deficiência” e “deficiente” são os termos aqui adotados.

A produção de dados sobre deficiência possui sua própria conceituação acerca dos elementos mensurados, podendo variar de acordo com os objetivos que orientam a confecção dos dados que, por sua vez, estão afinados com uma ou outra vertente teórica. A próxima seção apresenta e discute as diferentes formas de registro das deficiências e como essas figuram nos censos demográficos brasileiros e PNADs – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

2.2 Registros

Há diversas formas de se mensurar e registrar as deficiências. Cada maneira implica uma abordagem do entrevistado, conceituação e resultados próprios. Mont (2007), ao estudar cada uma delas, ressalta a importância de se conhecer as formas de mensuração. O autor afirma que grandes variações no contingente de deficientes de uma população ocorrem devido à forma como é registrada a questão. Para corroborar tal afirmação, o autor apresenta o exemplo canadense no qual a deficiência em 2001 variou de 13,7% para 31,3% da população total, devido à forma de mensurar. Fenômeno similar ocorreu no Brasil que em 1991 registrou aproximadamente 1,1% da população como deficiente, ao passo que o valor para o ano 2000 é de 14,5%, ao incorporar avaliação de capacidades funcionais.

Mont (2007) sumariza os diferentes modos de se perguntar e registrar a deficiência numa pesquisa, são eles:

- 1) Auto-identificação como deficiente – no qual o entrevistado responde, diretamente, se é deficiente. A auto-identificação/declaração como deficiente é a forma pela qual as menores taxas foram registradas, variando normalmente entre 1% a 3% da população. Alguns fatores explicam a baixa declaração de deficiência por esse método, dentre eles está a conotação negativa do termo “deficiente” e a interpretação cultural do que seria deficiência. Sobre esse último fator, o texto exemplifica como a resposta negativa de um idoso com graves limitações funcionais pode ocorrer, por definir como natural ou esperado sua situação de saúde para alguém com a sua idade, o que não o identificaria como deficiente.
- 2) Condição diagnosticável – no qual, frente a uma lista de condições de saúde ou doenças, é perguntado se o entrevistado as possui. Essa forma de mensurar a deficiência é falha devido às pessoas, em grande parte, não conhecerem o diagnóstico de sua situação de saúde. Assim, a declaração sofreria efeito de variáveis como educação, status sócio-econômico e acesso a serviços de saúde. Outro ponto relevante que pode levar ao questionamento dessa forma de mensurar, encontra-se em uma implicação

direta entre doença crônica e deficiência, em que aquela necessariamente implicaria nesta.

- 3) Atividades da Vida Diária - AVD (*Activities of Daily Living* - ADL) – no qual o entrevistado responde sobre sua capacidade de executar tarefas do dia-a-dia como tomar banho e se alimentar. Seria a categoria que melhor enquadra as capacidades funcionais do corpo como enxergar e ouvir. A mensuração por AVD é aquela que consegue atingir o número mais alto de registros em pesquisas de base populacional.
- 4) Atividades Instrumentais da Vida Diária – AIDV (*Instrumental Activities of Daily Living* – IADL) – opera de forma semelhante às Atividades da Vida Diária, porém são abordadas tarefas mais específicas vinculadas à independência do ator, como utilizar o telefone por iniciativa própria. Os pontos de investigação comumente aplicados em países desenvolvidos são: habilidade para usar telefone, fazer compras, preparar comida, cuidar da casa, lavar roupas, meios de transporte e responsabilidade com os próprios medicamentos.
- 5) Participação – pergunta-se sobre a existência de alguma condição de saúde que impediria a participação social em setores específicos. Normalmente, a escola e o trabalho são as duas principais preocupações, secundariamente, atividades comunitárias e capacidade de participar da vida política também figuram como preocupações.

O que perguntar para mensurar a deficiência é definido pelo objetivo que se deseja alcançar com o uso da informação resultante da pergunta. Mont (2007) enumera três motivos para se mensurar a deficiência em uma população: monitorar o nível de funcionalidade de uma população, estimar provisão de serviços, avaliar a equalização de oportunidades entre deficientes e não deficientes. O primeiro objetivo (monitorar o nível de funcionalidade de uma população) estaria relacionado a dimensões exploratórias e preocupações potenciais, como ações preventivas. O segundo (estimar provisão de serviços) voltado ao desenvolvimento de programas específicos e definição de demandas sociais e terapêuticas, como acompanhamento oftalmológico, por exemplo. E por

fim, o terceiro objetivo (avaliar a equalização de oportunidades) dedicado ao desenvolvimento inclusivo, a fim de notar o quão inclusiva seria determinada sociedade.

Em sintonia com o objetivo de investigar a equalização de oportunidades, a Organização Mundial de Saúde oferece uma lista de funções do corpo, AVD e AIVD que contêm as mais significativas restrições e como podem ser inseridas em questionários de pesquisa. Intitulada *Disability Assessment Schedules* (WHO-DAS). Porém, a WHO-DAS é demasiadamente longa para sua incorporação em pesquisas censitárias de base populacional.

Ainda segundo Mont (2007), investigações da deficiência focadas na execução de atividades e funções do corpo abarcam uma gama maior de condições de saúde que os outros modos de mensuração. Por exemplo, a pergunta sobre dificuldade de caminhar pode indicar limitação, tanto advinda de uma amputação como uma grave insuficiência cardíaca ou respiratória, que poderia não ser captada por outro modo. Essa abordagem está de acordo com o ideal do desenvolvimento econômico inclusivo que compreende a deficiência como a redução de habilidades, desassociada à necessidade de um diagnóstico médico. Nessa perspectiva, as necessidades especiais sobrepõem, em importância, a classificação da condição de saúde, e a equalização de oportunidades torna-se a principal preocupação.

A mesma lógica opera na legislação brasileira onde a deficiência não está definida com base em diagnóstico médico. Na relação entre limitação física, dependência e participação social ocorre distinção da maior parte dos direitos específicos dos deficientes. Não há definição constitucional para deficiência, sua regulamentação fica a cargo dos órgãos que trabalham diretamente com a questão. A Secretaria de Assistência Social por meio de decreto (nº 1.744/1995) registra “a definição de que a pessoa portadora de deficiência é aquela incapacitada para a vida independente e para o trabalho” (MEDEIROS; DINIZ, 2004, p.13). Essa definição está circunscrita na participação, por meio do trabalho, e nas Atividades da Vida Diária, pela independência. Isso ocorre devido ao propósito dessa definição: conceder benefícios financeiros. Porém, se as políticas de inclusão no mercado de trabalho partissem da mesma definição de

deficiente, seria em si uma contradição, uma vez que é pressuposta a incapacidade para o trabalho.

Dessa forma, pode-se dizer que há necessidade de operacionalizar o conceito de deficiência de forma fluida. Mensurá-la com base nas limitações funcionais de forma escalar contribui para compreender como essas atuam na vida do indivíduo, propiciando as almejadas especificidades pontuais da relação entre deficiência e inclusão social.

2.2.1 O registro da deficiência nos censos demográficos brasileiros e PNADs

Como visto, são diversas as formas de mensurar as deficiências. Essa variedade é consequência, sobretudo do desenvolvimento do debate acerca da questão. A tendência crescente de se adotar medidas escalares de limitação funcional é hegemônica, porém recente. A passagem da auto-identificação como deficiente para medidas de capacidade funcional e AVD é um fenômeno que pode ser observado nas formas de coleta e registro dos censos demográficos e PNADs brasileiras.

Em Retratos da Deficiência no Brasil, Neri (2003) descreve brevemente os registros da deficiência no Brasil entre 1872 e 2000, realizados por inquéritos domiciliares, censos demográficos e PNADs. Logo abaixo, encontra-se uma apresentação do tipo de informação registrada nos censos e PNADs, segundo o autor.

- Censo Demográfico de 1920 – Foram investigadas a cegueira e a surdo-mudez⁴. As categorias são as mesmas utilizadas nos inquéritos domiciliares de 1872 e 1900. A variável é nominal, ou seja, classifica o indivíduo como pertencente ou não às categorias. Os resultados apontam para maior incidência entre homens

⁴ Em tempos recentes, o termo surdo-mudo não é considerado correto para se referir à deficiência auditiva por implicar necessariamente a mudez ao surdo. A mudez é um fenômeno mais raro que a surdez e acomete a menor parte dos surdos. (SASSAKI, 2002)

em relação às mulheres. É também notada maior prevalência de cegueira se comparado com a surdo-mudez, para ambos os sexos.

-Censo Demográfico de 1940 – Elabora, a partir de uma abordagem inovadora, em que as categorias de respostas que compõem a variável de “Defeito Físico” são: cego por doença, cego de nascença, cego por acidente, surdo-mudo, surdo-mudo cego e com origem do defeito não declarada. Essas categorias possibilitam compreender a composição por idade da origem da cegueira para aqueles que a têm. Os cegos de nascença representavam apenas 13% dos portadores de “defeito físico” de até 9 anos de idade e somente 4,1% dos indivíduos entre os 50 e 59 anos. Comparando a surdo-mudez com a cegueira, essa é, em proporção, superior nas idades mais avançadas, ao passo que o contrário ocorre nas idades mais jovens em que a surdo-mudez predomina. Interessante e potencialmente rica para os estudos de deficiência, a forma de registrar a cegueira por suas causas não mais ocorreu em PNADs ou censos demográficos brasileiros.

-PNAD 1981 – Há uma única variável de auto-declaração cujas categorias respostas são: cegueira, surdez, surdo-mudez, retardamento mental, falta de membro, paralisia total, paralisia de um dos lados do corpo, outro tipo de deficiência e, mais de um tipo de deficiência. A desagregação da surdez entre surdos e surdos-mudos indica uma prevalência de surdo-mudez em aproximadamente um terço da população surda. A PNAD de 1981 registrou o percentual de deficientes superior às pesquisas domiciliares que a precederam. Estimou-se que 1,78% da população seria deficiente segundo seus quesitos.

- Censo Demográfico de 1991 – Uma única variável elaborada a partir de auto-declaração do entrevistado em pertencer a alguma das categorias listadas. As categorias contêm grande semelhança com aquelas que figuram na PNAD de 1981, exceto pela extinção da surdo-mudez, alteração da “falta de membro” para “falta de membro(s) ou parte dele”, e “retardamento mental” para “deficiência mental”. Registrou-se 1,15% da população como deficiente.

-PNADs de 1998, 2003 e 2008 – A PNAD de 1998 foi a primeira pesquisa domiciliar nacional de base populacional a incorporar a capacidade funcional e AVD registradas de forma escalar. A partir de então, o mesmo conjunto de

questões figurou mais duas vezes com espaçamento temporal de cinco anos entre cada uma delas. Segundo Travassos et al. (2008), as perguntas do questionário da PNAD sobre a “mobilidade física dos moradores de 14 anos ou mais de idade”⁵ foram apropriadas da *Jamaica Survey of Living Conditions* de 1989. As questões abarcam a força (capacidade de levantar/empurrar objetos), locomoção (andar mais de um quilômetro, andar cem metros, subir ladeiras e escadas), flexibilidade (ajoelhar, abaixar e curvar-se) e AVDs (tomar banho, alimentar-se e ir ao banheiro) dos moradores pela declaração do respondente. As categorias de respostas são: Não consegue, Tem grande dificuldade, Tem pequena dificuldade e, Não tem dificuldade. Todas essas referenciadas à execução de cada uma das ações inquiridas.

- Censo Demográfico de 2000 – São cinco variáveis e três formas de resposta. Na ordem da entrevista, a primeira questão é relacionada à saúde mental, o registro de Problema Mental Permanente é dicotômico e tem como respostas sim ou não. A seguir três variáveis avaliam a capacidade funcional declarada em enxergar, ouvir e subir escada/caminhar. As categorias de resposta⁶ são: Incapaz, Grande dificuldade permanente, Alguma dificuldade permanente e, Nenhuma dificuldade. Por fim, para o registro da última variável em questão, é perguntado se o indivíduo possui alguma das paralisias ou perda de membros segundo uma lista de possíveis respostas, são elas: Paralisia permanente total, Paralisia permanente das pernas, Paralisia permanente de um dos lados do corpo, Falta de perna, braço, mão, pé ou dedo polegar e, Nenhuma das enumeradas. Se considerada a prevalência das dificuldades permanentes em enxergar, ouvir e subir escada/caminhar como deficiência, aliadas às paralisias, falta de membro e problema mental, o percentual de deficientes em 2000 é, aproximadamente, 14,5% do total populacional.

A descrição das formas de registro da deficiência nos censos demográficos brasileiros e PNADs indica alguns pontos interessantes de reflexão. O primeiro é

⁵ Título da seção no questionário das PNADs. IBGE(1998, 2003, 2008).

⁶ Um ponto curioso é o contra censo que há nas categorias resposta que não são literalmente auto excludentes, ou seja, a escolha de uma não significa necessariamente a exclusão das demais, uma vez que toda grande dificuldade permanente é alguma dificuldade permanente. Esse recurso é, possivelmente, empregado para facilitar a diferenciação das categorias pelo entrevistado.

o longo período entre 1940 e 1981, quando a deficiência não figurou em censos ou PNADs. A baixa importância pública dada à deficiência pode ser a chave para compreender essa ausência. A concepção da deficiência anterior ao advento do Modelo Social, centrada no indivíduo, resultava na ausência de tratamento social da questão, o que não demandava portanto, informações sociais ou populacionais acerca dos deficientes. Esse pensamento é coerente com o tipo de informação registrada no Censo de 1940, cujas categorias de respostas da variável de “defeitos físicos” incluíam o motivo pelo qual o respondente é cego, podendo variar entre diferentes “tragédias pessoais”.

Os dois principais elementos de comparação entre os registros dos censos demográficos brasileiros e PNADs são as categorias de deficiência adotadas e como foram colocadas para os entrevistados. Quanto ao elemento de interesse a ser notado, é percebido que as diretrizes internacionais são um forte modelador. Medeiros e Diniz (2004) relatam a existência de diretrizes internacionais desde 1860 para o registro de deficiência. Nesse ano, a Comissão Estatística Internacional sugeriu que os “defeitos físicos” fossem identificados nas categorias “cegueira” e “surdo-mudez”. As mesmas que figuraram nos censos demográficos brasileiros de 1920 e 1940. Foi observado então, que, ao passo do desenvolvimento do debate científico, diferentes categorias foram adotadas e abandonadas.

As diretrizes internacionais também foram um forte fator na modelagem das perguntas realizadas aos entrevistados. O principal avanço em tempos recentes foi a incorporação de medidas escalares de capacidade funcional, preconizadas pela CIF e ofertadas pela WHO-DAS. Ainda que a auto-identificação (na saúde mental) e condições diagnosticadas (nas paralisias) figurem nas questões do Censo do ano 2000, a variabilidade dada pelas medidas de capacidade funcional traz um novo nível de detalhamento às informações obtidas com a pesquisa.

Outro ponto que merece destaque é a diferença entre os registros dos censos e das PNADs, sobretudo, a partir da década de 1990. Os censos têm por objetivo primeiro quantificar os indivíduos, ao passo que as PNADs são, potencialmente, mais analíticas. Um bom exemplo é a falta de membros captada nos censos que expressam por si a magnitude de sua prevalência na população, porém seu

registro não está relacionado necessariamente com a inserção e participação do indivíduo na sociedade. Por outro lado, as questões das PNADs são direcionadas à execução de atividade e participação social, ao passo que não define qual o fator físico que impede ou reduz a capacidade de executar determinada tarefa. Na questão, “Por problema de saúde, tem dificuldade, normalmente, para correr, levantar objetos pesados, praticar esporte ou realizar trabalhos pesados?”(IBGE, 1998), a atenção está na dificuldade de execução das atividades devido a problemas de saúde, mesmo que não se saiba qual. Um forte indício do propósito analítico das PNADs na mensuração de incapacidade funcional está no corte de 14 anos ou mais dos indivíduos sobre os quais se investiga esses quesitos, indicando maior preocupação com a inserção do indivíduo na sociedade, em especial no mundo do trabalho.

Foram várias as inovações encontradas no Censo 2000 no que diz respeito a Deficiência em relação a seu antecessor. As modificações realizadas operam em todos os níveis, o número de variáveis utilizadas, a forma de perguntar e registrar as respostas, e os conceitos empregados. Mesmo que neste último elemento seja possível encontrar grandes proximidades com o Censo de 1991, as demais modificações “puseram em xeque” as análises comparativas entre as pesquisas como exposto em nota técnica no apêndice (Apêndice A).

Frente às possibilidades de fonte de dados apresentados, a justificativa da escolha do Censo Demográfico do ano 2000 para a execução do trabalho repousa sobre as possibilidades de análises inovadoras, em destaque, da cegueira e surdez em nuances de intensidades até então somente inquiridas, além de manter informações acerca das deficiências físicas e mental. O Censo 2000 é o mais recente e precisa ser explorado de tal maneira que facilite comparações com o próximo que virá referenciado no ano de 2010. A próxima seção se dedica à exploração mais detalhada do marco conceitual aplicado ao Censo 2000 por meio da investigação do Manual do Recenseador.

2.2.2 Os conceitos no Censo 2000

Os conceitos empregados no registro da Deficiência no Censo 2000 serão expostos em quatro blocos correspondentes às deficiências mental, visual, auditiva e física.

- Deficiência Mental – Pelo título de “Problema mental permanente” uma única e exclusiva variável é responsável por esse quesito. A questão “Tem alguma deficiência mental permanente que limite as suas atividades habituais? (Como trabalhar, ir à escola, brincar, etc)” (IBGE, 2000, p. 101) tem como opções ao respondente “sim” ou “não”. A resposta deve ser afirmativa

[...] se confirmada a existência de deficiência mental permanente, exclusive doença mental, que impeça a pessoa de exercer suas atividades de rotina, tais como: trabalhar, estudar, brincar, cuidar dos afazeres domésticos, etc (IBGE, 2000, p.101).

Por meio de uma nota ao recenseador, a deficiência mental tem o início de sua manifestação, geralmente restringida à infância ou até aos dezoito anos de idade. A pergunta ao respondente é baseada na identificação como portador de problema mental, afastando-se da tendência de mensurações por capacidade funcional. Mont (2007) sugere que as habilidades investigadas deveriam ser: aprender, lembrar, concentrar, tomar decisões e comunicar, perguntadas separadamente e respondidas em níveis de incapacidade. Todavia, o Washington Group on Disability Statistics recomenda a utilização apenas de questões sobre “concentrar” e “lembrar”, devido às variantes culturais e de situação econômica que podem imprimir seus efeitos em “aprender” e “tomar decisões” do modo a enviesar os resultados (Mont 2007). Porém, nenhuma das habilidades sugeridas garantiria a apreensão do fenômeno que é investigado no Censo 2000.

- Deficiência Visual – Essa modalidade é registrada em 2000 por meio da capacidade de enxergar, em uma variável destinada a esse quesito. Para a pergunta, “Como avalia a sua capacidade de enxergar? (se utilizar óculos ou lentes de contato faça sua avaliação quando os estiver usando)” (IBGE, 2000, p.101), têm-se como opções de resposta:

Incapaz – para a pessoa que se declara totalmente cega; Grande dificuldade permanente – para a pessoa que se declare com grande dificuldade permanente de enxergar, mesmo com óculos ou lentes de contato; Alguma dificuldade permanente - para a pessoa que se declare com alguma dificuldade permanente de enxergar, mesmo com óculos ou lentes de contato; Nenhuma dificuldade – para a pessoa que se declare sem nenhuma dificuldade para enxergar, ainda que isso exija o uso de óculos ou lentes de contato (IBGE, 2000, p.101).

Nas questões de capacidade funcional de enxergar, ouvir e caminhar/subir escadas, a avaliação subjetiva do respondente acaba por considerar suas necessidades. Um elemento interessante é a presença dos artifícios facilitadores das capacidades como óculos e lentes, aparelhos auditivos, próteses e bengalas. Segundo Neri (2003, p.37), "Isto permite dar maior ponderação ao fator econômico, captando indiretamente aquelas pessoas que detêm recursos para gastos com equipamentos corretivos da deficiência". Desta forma, a dificuldade permanente de enxergar, assim como as demais investigadas, é ponderada pelo acesso aos facilitadores, reiterando o objetivo final das informações geradas, associadas à equalização de oportunidades. Nesse sentido, pode-se dizer que há também incorporação dos preceitos do Modelo Social da Deficiência em que uma disfunção física só será registrada como deficiência se o ambiente, em forma de facilitadores, não promover a igualdade entre aquele que possui tal disfunção a quem não a tem.

- Deficiência Auditiva – O conceito empregado na investigação da surdez é similar à cegueira. A declaração da incapacidade de ouvir por parte do respondente registra a completa surdez, ao passo que os demais níveis da resposta são: Grande dificuldade permanente, Alguma dificuldade permanente e Nenhuma dificuldade. Novamente a avaliação deve ser feita mediante o uso de aparelhos auditivos, se houver, e cabendo ao indivíduo distinguir entre o grau de dificuldade por sua percepção pessoal, portanto, subjetiva.

-Deficiência Física – A deficiência física é abordada de dois modos em 2000, por declaração de condição diagnosticável e por capacidade funcional. Por declaração de condição diagnosticável são investigadas: Paralisia permanente total (tetraplegia, quadriplegia), Paralisia permanente das pernas

(paraplegia), “Paralisia permanente de um dos lados do corpo (hemiplegia), Falta de perna, braço, mão, pé ou dedo polegar (considerando também perda de parte do braço ou perna).

A capacidade de caminhar/subir escada mensurada no ano 2000 por meio da questão, “Como avalia sua capacidade de caminhar/subir escadas?” (IBGE, 2000, p.102) deve ser respondida considerando aparelhos, próteses ou bengalas que facilitem a ação, e excluindo possíveis auxílios de outra pessoa. O que distingue a capacidade de enxergar e ouvir da capacidade de caminhar/subir escadas está na declaração da incapacidade, que necessariamente não denota uma condição diagnosticável específica como a cegueira e surdez. Deve ser notado como incapaz, nesse quesito, “a pessoa que se declare incapaz de caminhar ou subir escadas sem ajuda de outra pessoa, por deficiência motora” (IBGE, 2000, p.102).

O termo “deficiência motora” utilizado na qualificação do indivíduo como incapaz de caminhar/subir escada pode indicar uma série de condições físicas que, não necessariamente, seriam as mesmas associadas às dificuldades permanentes em caminhar/subir escada como problemas cardíacos ou respiratórios.

A observação conjunta das duas variáveis de deficiência física pode auxiliar no entendimento da relação observada entre a capacidade de caminhar/subir escadas e as paralisias (e falta de membros). A Tabela 1 (TAB.1) apresenta a distribuição percentual da prevalência de paralisia entre os níveis de capacidade e vice-versa. A incapacidade ou dificuldade permanente de caminhar/subir escadas acomete 83% daqueles que declararam possuir alguma das paralisias ou falta de membro, indicando o grande potencial incapacitante dessas deficiências físicas, que seria maior caso fossem retirados do grupo aqueles com falta de membros, que em geral, é uma condição menos incapacitante e suscetível ao uso de próteses ou aparelhos auxiliares. Por outro lado, há um percentual relevante (39,7%) de incapazes de andar/subir escadas que não têm paralisias (ou falta de membros) declaradas. Esse resultado indica a grande importância de outras deficiências motoras incapacitantes, mas que não são definidas.

TABELA 1 – Entrecruzamento das variáveis de capacidade motora e paralisias, Brasil, 2000

		Paralisia ou falta de membro			Total	
		Alguma	Nenhuma	Ignorado		
Capacidade de caminhar/subir escadas	Incapaz	% Capacidade	59,5	39,7	0,8	100
		% Paralisia	24,1	0,1	0,8	0,3
	Grande dificuldade permanente	% Capacidade	18,5	81,1	0,4	100
		% Paralisia	23,2	0,9	1,2	1
	Alguma dificuldade permanente	% Capacidade	4,9	94,9	0,2	100
		% Paralisia	19,4	3,2	2,4	3,3
	Nenhuma dificuldade	% Capacidade	0,3	99,5	0,2	100
		% Paralisia	32,8	95,7	51,6	95
	Ignorado	% Capacidade	1,5	50,3	48,2	100
		% Paralisia	0,5	0,2	43,9	0,3
	Total	% Capacidade	0,8	98,8	0,3	100
		% Paralisia	100	100	100	100

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

No desenvolvimento de estudos que utilizem as variáveis de deficiência física e capacidade funcional em caminhar/subir escada é necessário que se tenha de forma bem definida sobre qual enfoque as análises são feitas. A capacidade funcional está voltada de forma prática às necessidades. Como exposto por Medeiros e Diniz (2004) ao defender o reconhecimento social de idosos que sofrem de incapacidades como deficientes, as necessidades de pessoas que possuem limitações funcionais são bastante próximas, mesmo que a causa dessas sejam distintas. Assim, análises que partem da capacidade funcional devem, prioritariamente, estar direcionadas às demandas sociais.

Todavia, quando se tem acesso às condições diagnosticáveis declaradas, pode-se reconhecer e distinguir como uma ou outra atua de forma geral sobre outros indivíduos, e conseqüentemente, em indicadores sociais. Portanto, pelo caráter do presente trabalho, as condições diagnosticáveis são mais adequadas à maior parte das análises, uma vez que, as dificuldades em caminhar/subir escadas não delatam nos dados o agente incapacitante. Portanto, a inclusão dessa variável no momento de estudo da relação entre deficiências e os indicadores educacionais de interesse não é aqui desejada, uma vez que seria essa variável, em grande

chance, um fator que levaria à confusão nas análises estatísticas em que ambos figurassem.

Mesmo sendo a fonte de informação demográfica censitária de maior variabilidade sobre as deficiências e capacidades da população, o Censo 2000 não abarca todas as possíveis condições de saúde que socialmente são consideradas deficiências. Estão ausentes do registro o nanismo, a formação anômala de membro, dentre outras. Outro fator limitador do Censo 2000 é a não identificação de quais condições de saúde definem as dificuldades de ouvir e enxergar. Frente a essa limitação, para fins de análise, o presente estudo tratará cada categoria de ambas variáveis como uma deficiência, desconsiderando as possíveis variações internas de condições de saúde por de trás da declaração.

A expressão das deficiências na população brasileira captada no Censo Demográfico do ano 2000 será tratada no próximo capítulo, no qual idade e sexo delinearão o perfil da população brasileira deficiente, necessário não somente para conhecer melhor sua expressão populacional e também suas possíveis implicações sobre os indicadores educacionais trabalhados no terceiro capítulo.

3 A DEFICIÊNCIA NA POPULAÇÃO OU AS POPULAÇÕES DEFICIENTES

A exploração dos microdados da amostra do Censo Demográfico do ano 2000 pode revelar como a deficiência é expressa na população brasileira, ao passo que também qualifica as populações deficientes por cada tipo de deficiência. Neste capítulo, a elaboração do perfil das deficiências por idade e sexo visa não somente qualificar demograficamente esses grupos populacionais, como também diferenciar sua ocorrência na população brasileira em geral e no recorte de interesse para este estudo, indivíduos de 7 a 17 anos completos.

São conhecidos trabalhos que se propuseram a estudar a deficiência nos censos demográficos brasileiros. Em destaque, Chagas e Viotti (2003) e Neri (2003) descreveram, respectivamente para 1991 e 2000, uma série de elementos que, além de incluir os pretendidos por este trabalho, exploram outros pontos de interesse geral para caracterização da população deficiente brasileira, tais como situação conjugal, posição na família, dentre outros importantes para uma compreensão geral das condições de vida e inserção dos deficientes na população brasileira. Ambos os estudos figurarão na análise dos resultados quando seus achados forem de utilidade.

3.1 Magnitude geral

Se considerado deficiente todos aqueles que responderam positivamente aos quesitos de problema mental, alguma paralisia, portador de dificuldade permanente ou incapacidade de enxergar, ouvir ou caminhar/subir escada, pode-se afirmar que, em 2000, 14,5% da população brasileira é deficiente e, 0,5% portador de incapacidade (seja de enxergar, ouvir ou caminhar/subir escada), o que faz 3% dos deficientes incapazes.

O coletivo deficiente nos dados é um grupo tão heterogêneo em sua composição que abarca tanto o indivíduo que possui alguma dificuldade não grave em

enxergar, quanto aquele tetraplégico e portador de problema mental permanente. Dessa forma, a exploração individual das categorias é necessária para melhor compreender a multiplicidade da Deficiência. Na tabela 2 (TAB. 2) se encontra a frequência absoluta e distribuição percentual das variáveis de deficiência para o ano 2000, segundo o Censo Demográfico, para toda a população e para os indivíduos de 7 a 17 anos completos, população em idade escolar de interesse.

TABELA 2 – Distribuição percentual das deficiências, população total e dos 7 aos 17 anos, Brasil, 2000

		Total		7 a 17	
		Freq.	%	Freq.	%
Deficiência Mental	sim	2.844.937	1,67	456.134	1,20
	não	166.472.108	98,00	37.339.418	98,47
	ignorado	555.811	0,33	122.410	0,32
Enxergar	incapaz	148.023	0,09	8.254	0,02
	grande dif.	2.435.873	1,43	161.160	0,43
	alguma dif.	14.060.946	8,28	1.250.231	3,30
	nenhuma dif.	152.667.055	89,87	36.375.636	95,93
	Ignorado	560.959	0,33	122.681	0,32
Ouvir	Incapaz	166.365	0,10	33.624	0,09
	grande dif.	883.079	0,52	64.794	0,17
	alguma dif.	4.685.655	2,76	319.973	0,84
	nenhuma dif.	163.473.989	96,23	37.348.802	98,50
	Ignorado	663.768	0,39	150.769	0,40
Caminhar/subir escadas	Incapaz	574.186	0,34	46.255	0,12
	grande dif.	1.772.690	1,04	56.406	0,15
	alguma dif.	5.592.908	3,29	203.873	0,54
	nenhuma dif.	161.425.799	95,03	37.497.823	98,89
	Ignorado	507.273	0,30	113.605	0,30
Deficiência Física	par .total	107.231	0,06	22.725	0,06
	par. pernas	356.467	0,21	32.242	0,09
	par. lado	473.765	0,28	30.241	0,08
	falta membro	478.597	0,28	40.474	0,11
	nenhuma	167.899.845	98,84	37.659.152	99,32
	ignorado	556.951	0,33	133.129	0,35

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Pode-se destacar que algumas condições são mais frequentes que outras. As incapacidades de enxergar, ouvir e caminhar/subir escadas como esperado são menos frequentes que as suas dificuldades, que aumentam em percentual à medida que reduzem em intensidade. A paralisia total permanente não é somente a condição mais rara dentre as paralisias como de todas as deficiências. Outro fator que a singulariza é a constância de seu percentual quando há o recorte de idade dos 7 aos 17 anos, ao passo que há redução em todas as demais categorias, indicando que na população jovem, em idade escolar, em geral, há menor prevalência de todas as deficiências e dificuldades permanentes, com exceção da tetraplegia.

Considerando somente o recorte de idade dos 7 aos 17 anos, a cegueira, registrada por meio da incapacidade de enxergar declarada, é a deficiência de menor prevalência dentre as investigadas, atingindo 0,02% da população nessa faixa de idade, reduzindo de forma notável devido ao corte de idade. O mesmo não é observado na surdez, em que a redução é menor do que a maioria das demais variáveis.

A categoria de maior percentual dentre todas as investigadas é a alguma dificuldade permanente de enxergar que atinge 8,28% da população total e 57,1% dos deficientes. Essa constatação firma a importância de se conhecer a co-ocorrência entre as diferentes deficiências. A Tabela 3 (TAB. 3) a seguir expressa percentuais resultantes do entrecruzamento das deficiências em versão reduzida⁷ das variáveis.

⁷ Redução que exclui as categorias de capacidade funcional, exceto a incapacidade de enxergar e ouvir. Essa versão reduzida procura abarcar todas as modalidades de deficiência registradas no censo de forma enxuta e manter a atenção sobre as principais co-ocorrências.

TABELA 3 – Percentual de prevalência de casos de múltipla deficiência em arranjo duplo, por deficiência, Brasil, 2000 (leitura pelas linhas)

	Def. mental	Cegueira	Surdez	Par. total	Par. perna	Par. lado	Falta Membro
Def. mental		1,4	1,9	2,6	3,9	5,1	1,1
Cegueira	27,5		8,9	7	6,4	3,6	1,7
Surdez	33,1	7,9		4,6	2,9	2	0,6
Par. total	69,5	9,6	7,1				
Par. perna	30,7	2,7	1,3				
Par. lado	30,7	1,1	0,7				
Falta membro	6,7	0,5	0,2				

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Como é facilmente percebido, a deficiência mental é de grande importância para a composição dos quadros de múltipla deficiência, apresentando os maiores percentuais de participação nos demais grupos. Por outro lado, a contribuição das demais deficiências nos percentuais da deficiência mental não são atípicos, com exceção à hemiplegia cujo percentual é superior aos demais, sendo 5,1% dos portadores de problema mental permanente também hemiplégicos.

Os casos de múltipla deficiência são em maior participação percentual para o grupo da paralisia total permanente, em que 69,5% têm problema mental declarado, assim como contêm a maior participação relativa da cegueira dentre as múltiplas deficiências (9,6%). Dessa forma, a paralisia total permanente se configura como uma condição de saúde que está fortemente relacionada aos casos de múltiplas deficiências.

É importante ressaltar que nessa exposição foram excluídas as nuances das capacidades funcionais que trariam complexidade ao quadro, principalmente, participando na composição das condições de saúde dos demais grupos de

deficiência. Como já mencionado, alguma dificuldade em enxergar atinge a maior parte dos deficientes.

Vale ressaltar que simplesmente expor o percentual de participação dos grupos de deficiência por meio do entrecruzamento apresentado não possibilita uma elaboração dos perfis relacionados à múltipla deficiência. Uma análise da forma como é aqui realizada contribui para o entendimento da correlação entre deficiências, mas está limitada à dupla entrada, não permitindo conhecer os arranjos das múltiplas deficiências dos casos que envolvem mais de duas deficiências. Nesse sentido, para um estudo mais aprofundado da relação entre as deficiências esse elemento deve ser levado em consideração. Tal profundidade de análise se encontra além do pretendido no presente trabalho no que tange a co-ocorrência das deficiências.

Encontram-se na Tabela 4 (TAB. 4) os valores percentuais dos casos de exclusividade de deficiência de cada grupo referido. Deve-se notar que, novamente, as categorias se encontram em formato reduzido, a fim de excluir da análise a influência das dificuldades de enxergar, ouvir e de toda a variável que investiga a capacidade motora, uma vez que tais fatores nublariam os resultados de maior interesse.

TABELA 4 – Percentual de ocorrências exclusivas das deficiências, população total e dos 7 aos 17 anos, Brasil, 2000

	População total	População dos 7 aos 17 anos
Par. total	28	15
Cegueira	62	39
Surdez	62	66
Par. perna	68	50
Par. lado	69	55
Def. mental	85	87
Falta membro	93	95

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Novamente, a paralisia total obteve destaque, possuindo o mais baixo percentual de exclusividade. Somente em 28% dos casos dessa categoria não há presença concomitante de outra deficiência. Em oposto, a falta de membro(s) ou parte(s) em mais de 90% dos casos é a única deficiência de quem a possui. As demais categorias, para o total populacional variam dos 62% aos 69%. Isso indica que os casos de múltipla deficiência são de grande importância no computo geral.

Para a população entre 7 e 17 anos, os percentuais de exclusividade foram superiores a 60% em três categorias, são elas: deficiência mental, surdez e falta de membro(s) ou parte(s). Nos três casos a diferença encontrada entre a população geral e a em idade restrita é pequena, variando de 2 a 4 pontos percentuais. Por outro lado, quando há redução da exclusividade, ou seja, aumento dos casos de múltiplas deficiências, ao se comparar os percentuais, a menor variação é de 13 pontos percentuais (paralisia total) e a maior está em 23 pontos percentuais para a cegueira passando a co-operar com outras deficiências em mais da metade dos casos. Desta forma, pode-se afirmar que, para a fração populacional, no qual o percentual de deficiência é reduzido, a idade escolar, a cegueira, a tetraplegia, a paraplegia e a hemiplegia se configuram em arranjos mais graves associados aos casos em que as múltiplas deficiências são uma realidade mais presente.

Sumarizando os pontos de maior relevância sobre os casos de múltiplas deficiências, tem-se: a deficiência mental é de grande importância na composição das condições de saúde com múltiplas deficiências por ser a que mais contribui, proporcionalmente nos diversos grupos de deficiência, porém, em seu próprio caso a contribuição de outras deficiências não é grande; a tetraplegia, por sua vez, é a deficiência que maior possui co-operantes, aproximadamente em 72% dos casos de tetraplegia há ocorrência de ao menos mais uma deficiência; a cegueira, quando restrita entre os 7 e 17 anos, possui mais casos em que opera em conjunto com outras deficiências, ao passo que, quando contada toda a população cega, a maior parte (62%) é exclusivamente cega, ou seja, não possui outra deficiência declarada.

A co-existência das deficiências é um fenômeno de grande relevância e complexidade e não deve ser ignorado. Se as análises dos dados ativerem

somente aos casos de deficiência exclusiva, a atribuição de causa (mesmo que não testada estatisticamente) assim como a circunscrição dos fenômenos será mais facilmente reconhecida. Por outro lado, haveria a exclusão de grande parte dos deficientes nas análises, levando a resultados que não conduziram às experiências que de fato são vivenciadas na realidade. Portanto, não serão excluídos os casos de múltiplas deficiências na descrição dos dados e na análise dos resultados.

Nas descrições que se seguirão foram utilizadas em sua elaboração as categorias de deficiência incluindo os casos em que co-operam as deficiências, por entender que um indivíduo que possui duas ou mais deficiências declaradas também possui as limitações advindas de cada uma, devendo constar em ambas as categorias. O perfil da população deficiente será elaborado, inicialmente, segundo o sexo, a idade e o sexo e idade conjuntamente.

3.2 Sexo

Em seu estudo sobre deficiência e pobreza, Ann Elwan (1999) caracteriza o fenômeno da deficiência sobre diversos aspectos. Quando dedicada aos diferenciais de gênero, a autora afirma em linhas gerais que as taxas de deficiência são maiores para mulheres em relação aos homens em países desenvolvidos, ao passo que o oposto ocorre em países em desenvolvimento. Sob essa perspectiva, o Brasil estaria mais próximo aos países desenvolvidos sendo 53,6% de seus deficientes mulheres. No Brasil, a distribuição das deficiências por sexo revela resultados interessantes como pode ser notado na Tabela 5 (TAB. 5).

TABELA 5 – Distribuição percentual das variáveis de deficiência por sexo, população total e dos 7 aos 17 anos, Brasil, 2000

	População total			7 a 17 anos		
	masculino	feminino	total	masculino	feminino	total
Def. mental	54,3	45,7	100,0 (n=2.844.937)	58,3	41,7	100,0 (n=456.134)
Enxergar			100,0			100,0
Incapaz	47,4	52,6	(n=148.023)	56,6	43,4	(n=8254)
grande dif.	42,9	57,1	(n=2.435.873)	51,5	48,5	(n=161.160)
alguma dif.	43,7	56,3	(n=14.060.946)	43,4	56,6	(n=1.250.231)
Ouvir			100,0			100,0
Incapaz	52,0	48,0	(n=166.356)	54,5	45,5	(n=33.624)
grande dif.	52,8	47,2	(n=883.079)	56,8	43,2	(n=64.794)
alguma dif.	52,6	47,4	(n=4.685.655)	53,6	46,4	(n=319.973)
Caminhar /subir escada			100,0			100,0
Incapaz	47,9	52,1	(n=574.186)	56,1	43,9	(n=46.255)
grande dif.	41,7	58,3	(n=1.772.690)	56,5	43,5	(n=56.406)
alguma dif.	40,8	59,2	(n=5.592.908)	50,3	49,7	(n=203.873)
Def. Física			100,0			100,0
par .total	52,3	47,7	(n=107.231)	57,4	42,6	(n=22.725)
par. pernas	53,8	46,2	(n=356.467)	57,1	42,9	(n=32.242)
par. lado	56,8	43,2	(n=473.765)	59,1	40,9	(n=30.241)
falta			100,0			100,0
membro	72,0	28,0	(n=478.597)	59,9	40,1	(n=40.474)
Pop. Deficiente	46,4	53,6	(n=24.600.256)	48,9	51,1	(n=2.263.576)
Pop. Total	49,2	50,8	(n=168.872.856)	50,6	49,4	(n=37.917.962)

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Consultando as diferentes variáveis do Censo Demográfico, entende-se facilmente qual sexo é predominante em cada deficiência. Enquanto a deficiência mental, as dificuldades e incapacidade de ouvir, as paralisias e a falta de membro são majoritariamente masculinas, as dificuldades e incapacidade de enxergar e caminhar/subir escada são femininas.

Quando há restrição à idade de interesse para este estudo (7 a 17 anos), todas as categorias têm para o homem um percentual maior de participação, com exceção de alguma dificuldade permanente em enxergar. Ainda assim, no quadro geral, há mais mulheres que homens deficientes devido a uma única categoria (alguma dificuldade de enxergar). Novamente, a dificuldade em enxergar demonstra ser de grande peso nas elaborações sobre a população deficiente geral, ou seja, quando não está discriminada por deficiência.

São dois os principais responsáveis pela distribuição das deficiências por sexo de forma tão demarcada, são eles: a estrutura etária populacional e a atribuição de papéis sociais para os diferentes gêneros.

As paralisias total e das pernas, assim como a falta de membros são normalmente atribuídas aos homens, devido aos fatores externos relativos aos riscos de acidentes que estão expostos, em particular, no trânsito, no trabalho ou devido à violência. Chagas e Viotti (2003), ao descrever a deficiência no Censo Demográfico de 1991, notaram que a falta de membros sofre de grande diferencial entre os sexos pelas regiões brasileiras, sendo maior no norte do país e menor no sudeste. A variação observada pelos autores colabora para a atribuição ao papel social de gênero do diferencial observado, uma vez que o mesmo variaria no mesmo sentido pelas regiões brasileiras. A hemiplegia por seu turno, ainda segundo Chagas e Viotti (2003), teria sua diferença entre os sexos explicada nos acidentes vasculares, que são mais comuns em homens.

A estrutura etária da população, ou seja, a sua distribuição pelas idades dos indivíduos é de grande importância para entender a distribuição por sexo das deficiências. Por nascerem mais homens e por esses morrerem previamente em comparação às mulheres, é esperado que as deficiências relacionadas à fatores congênitos ou de nascimento (como a deficiência mental) tenham maior

expressão entre homens. Por outro lado, pela mulher viver mais que o homem, é esperado para essas que compõem a maior parte dos deficientes cuja deficiência esteja relacionada ao envelhecimento (como as dificuldades e incapacidade de enxergar).

Na tentativa de controlar o efeito da idade sobre o sexo na chance dos indivíduos declararem possuir alguma deficiência e incapacidade, Neri (2003) elaborou dois modelos logísticos com os dados do Censo Demográfico de 2000. Segundo seus resultados, ao se manter constante a faixa etária, unidade da federação e tamanho da cidade dos indivíduos, os homens têm menor chance de declarar possuir alguma deficiência, porém maior chance de declarar incapacidade (de enxergar, ouvir ou caminhar/subir escadas) em relação às mulheres. Segundo os resultados de Neri (2003), as mulheres seriam mais propensas as deficiências de forma geral, ao passo que os homens seriam mais sujeitos a condições de saúde marcadas pela incapacidade, ou seja, clinicamente mais graves.

3.3 Idade

A idade é um fator de grande importância para se compreender as deficiências. A relação entre idade e deficiência pode ser tida em seu sentido orgânico, na perda natural da higidez das capacidades físicas, ou seja, o envelhecimento. É dessa maneira que, por exemplo, Duarte et al (2003) trata a idade ao estudar a prevalência de deficiência visual de perto na epidemiologia. Em outros trabalhos, como o memorável elaborado por Abberley (1987) a idade é tida por tempo de exposição ao risco e acúmulo de experiência e lesão laboral que leva à deficiência, em sua ótica sociológica.

No presente estudo a idade é tida como tempo de exposição que deve ser considerado tanto de forma linear quanto acumulativa, uma vez que a chance de se adquirir uma deficiência não depende somente do tempo pelo qual um indivíduo esteve exposto ao risco, mas também das condições de saúde próprias de cada idade. A Tabela 6 expõe a distribuição da população deficiente, por deficiência e geral, em três grupos de idades, 0 a 14 anos completos, de 15 a 59 anos e 60 ou mais anos.

TABELA 6 – Distribuição percentual das variáveis de deficiência por grupos etários, Brasil, 2000

		0-14	15-59	60 +	Total
Def. mental (n=2.844.937)		16,9	67,7	15,4	100,0
Enxergar	Incapaz (n=148.023)	7,1	30,5	62,4	100,0
	grande dif. (n=2.435.873)	5,8	51,1	43,1	100,0
	alguma dif. (n=14.060.946)	7,3	65,8	27,0	100,0
Ouvir	Incapaz (n=166.356)	21,5	56,2	22,4	100,0
	grande dif. (n=883.079)	7,4	36,9	55,6	100,0
	alguma dif. (n=4.685.655)	6,5	49,7	43,7	100,0
Caminhar /subir escada	Incapaz (n=574.186)	25,4	29,2	45,5	100,0
	grande dif. (n=1.772.690)	3,8	39,9	56,3	100,0
	alguma dif. (n=5.592.908)	4,0	50,7	45,3	100,0
Def. Física	par .total (n=107.231)	30,3	46,8	22,9	100,0
	par. pernas (n=356.467)	11,1	59,0	29,9	100,0
	par. lado (n=473.765)	8,6	68,4	23,0	100,0
	falta membro (n=478.597)	8,9	73,5	17,6	100,0
População deficiente (n=24.600.256)		8,8	61,9	29,3	100,0
População total (n=168.872.856)		29,6	64,5	5,8	100,0

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Em geral, a distribuição entre os grupos de idade dos deficientes difere muito da observada para a população total, em suma, percentual de deficientes idosos (60 ou mais anos) é em muito superior ao populacional total, ao passo que o contrário ocorre com o grupo populacional abaixo dos 15 anos. Fogem a esse padrão a tetraplegia e a surdez, assim como as condições de saúde que incapacitam caminhar/subir escadas. Tais categorias apresentam alto percentual no primeiro

grupo de idade (até 14 anos), o que pode indicar grande peso dos fatores advindos da genética, gravidez, nascimento ou surgidos na infância.

Em sentido oposto se configura a cegueira que, no último grupo (60 ou mais anos) tem seu maior percentual de participação, sendo esse superior ao encontrado nas demais categorias e variáveis, indicando, possivelmente, maior suscetibilidade ao envelhecimento. Em linhas gerais, o efeito da idade sobre a prevalência de condições de saúde marcadas pela incapacidade pode ser observado na Tabela 7 (TAB. 7).

TABELA 7 – Razão de incapacidade por faixa etária, Brasil, 2000

	% Portadores		
	% Deficientes (1)	de Incapacidade (2)	Razão de Incapacidade (2)/(1)
0-4	2	0,7	0,35
5-09	4	0,2	0,05
10-14	6	0,2	0,03
15-19	7	0,2	0,03
20-24	8	0,2	0,03
25-29	9	0,3	0,03
30-34	11	0,2	0,02
35-39	13	0,2	0,02
40-44	20	0,3	0,02
45-49	27	0,3	0,01
50-54	32	0,5	0,02
55-59	36	0,6	0,02
60-64	40	0,9	0,02
65-69	45	1,3	0,03
70-74	52	2,1	0,04
75-79	60	3,4	0,06
80-84	68	5,7	0,08
85-89	74	9,5	0,13
90-94	79	14,9	0,19
95+	66	16,5	0,25
Total	15	0,5	0,03

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

A Razão de Incapacidade é uma razão (divisão) entre o número de indivíduos com incapacidade declarada e o número total de deficientes de uma determinada coorte em um certo período (NERI, 2003). Neste caso, o comportamento observado da Razão de Incapacidade pode ser sumarizado em: elevado para as primeiras idades; estabilidade entre adolescentes e jovens; redução na vida adulta; e tendência de crescimento acelerado com a idade em idosos. Aproximadamente 3% daqueles que responderam afirmativamente sobre incapacidades, dificuldades permanentes, problema mental, paralisia ou falta de membros ou partes, declararam incapacidade de enxergar, ouvir ou caminhar/subir escada. Esse percentual não é fixo nas faixas etárias e encontra seus valores extremos em 0,01 (45 e 49 anos), e 0,35 (0 a 4 anos). Se por um lado, é intuitivo atribuir a queda da Razão de Incapacidade quando chega a seu extremo inferior (0,01) ao crescimento das dificuldades permanentes, em especial, à capacidade de enxergar em tal faixa de idade (45 a 49 anos), explicar o extremo superior na primeira faixa etária é algo aparentemente mais complexo.

O alto valor da Razão de Incapacidade no primeiro grupo de idade é ainda mais instigante quando comparado com seu grupo de idade subsequente (5 a 9 anos). Entre os dois grupos a deficiência é notada num acréscimo de 100% com o avanço na idade, porém a incapacidade reduziu-se a sua sétima parte. Descartando as possibilidades de ser um fenômeno específico que acomete a coorte nascida entre 1997 e 2000, e reafirmando ser um efeito de idade, é encontrado em Chagas e Viotti (2003, p.15) uma tentativa de compreender o que ocorre nos primeiros anos de vida na afirmação “[há] elevada proporção de mortes em crianças com deficiência de origem congênita”. O que poderia colaborar na explicação de tamanha diferença em relação ao grupo etário que se segue. Porém, não se deve ser descartar o caráter conferido às perguntas de capacidade funcional aplicadas às crianças de até 4 anos. Assim, possivelmente, a incapacidade funcional de crianças deve mensurar mais o estágio de desenvolvimento destas do que incapacidades permanentes como pretendido pela questão.

3.3.1 Dos 7 aos 17 anos

Os residentes no Brasil dos 7 aos 17 anos completos registrados na amostra do Censo Demográfico de 2000 compõem a população que será analisada neste trabalho. O recorte na idade é justificado pelo interesse em cobrir aqueles eletivos para o Ensino Fundamental incluindo a possibilidade de atraso nos estudos e excluindo os maiores de 18 que possivelmente são abarcados por políticas educacionais diferenciadas. Sumarizando os elementos investigados neste capítulo:

-Em relação à população geral, esse grupo etário possui menores percentuais afirmativos em todos os quesitos de deficiências. Nas variáveis de capacidade funcional a diferença entre a faixa etária de interesse e a população total segue tendência inversa à intensidade da dificuldade, ou seja, quanto mais restritiva a condição declarada, mais próximo o percentual da população de interesse se aproxima da população geral. Esse comportamento indica que condições mais restritivas tendem a ser mais estáveis com a idade em relação às dificuldades funcionais. Portanto, de modo geral, as deficiências são mais estáveis na faixa etária dos 7 aos 17 anos se comparada com as idades mais avançadas.

-Quanto à co-operação entre deficiências, pela perspectiva do percentual de casos em que os indivíduos possuem exclusivamente uma única deficiência (excluindo as dificuldades permanentes e a incapacidade motora), a população dos 7 aos 17 anos apresentou menor percentual relativo à cegueira, à tetraplegia, à paraplegia e à hemiplegia indicando maior número de arranjos de múltiplas deficiências com tais condições. Para as demais deficiências houve baixa variação no sentido oposto, aumentando o percentual de exclusividade.

-Ao se tratar da distribuição da população deficiente por sexo, o recorte na idade compõe grupos majoritariamente masculinos com exceção de alguma dificuldade em enxergar.

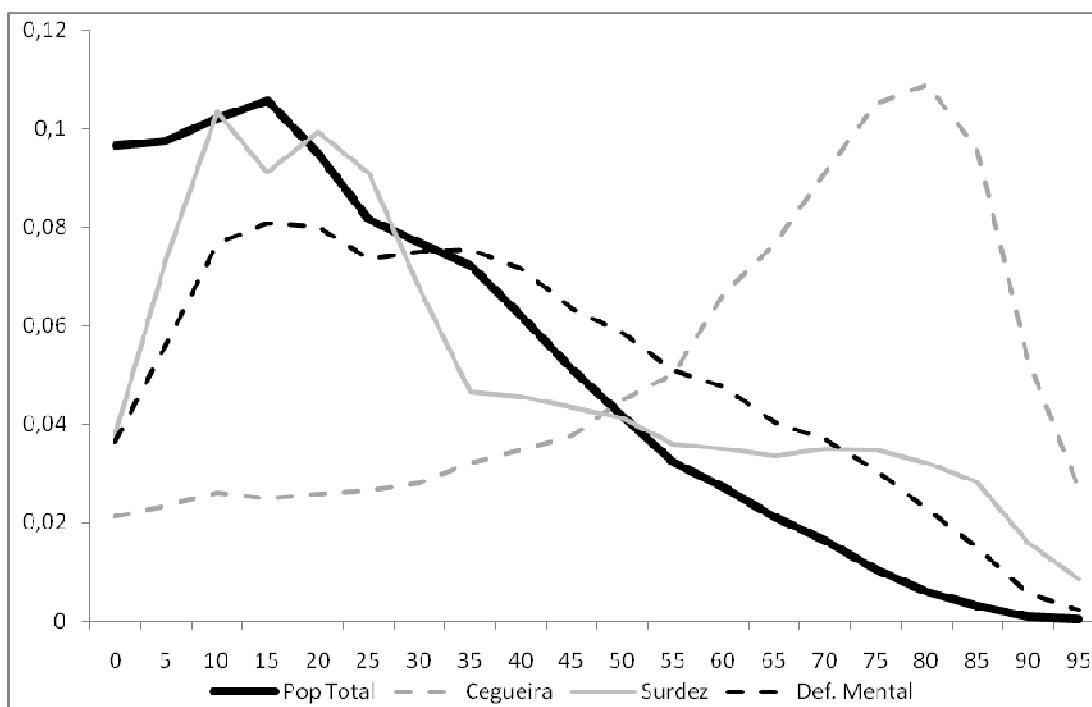
Notadas as especificidades que recaem sobre a população dos 7 aos 17 anos no que diz respeito às deficiências, o trabalho prossegue com o necessário à análise do atendimento, atraso e progressão escolar. O próximo capítulo apresenta e

discute a metodologia empregada na construção dos resultados, que por sua vez, figuram em capítulo posterior.

3.3.2 Estrutura etária

A investigação da estrutura etária da população deficiente, por categoria de deficiência, pode contribuir para se compreender a relação entre as diferentes condições de saúde e idade. Para melhor compreender essa afirmação basta uma breve análise dos gráficos a seguir.

GRÁFICO 1 – Estruturas etárias das populações cega, surda, deficiente mental e da população total, Brasil, 2000



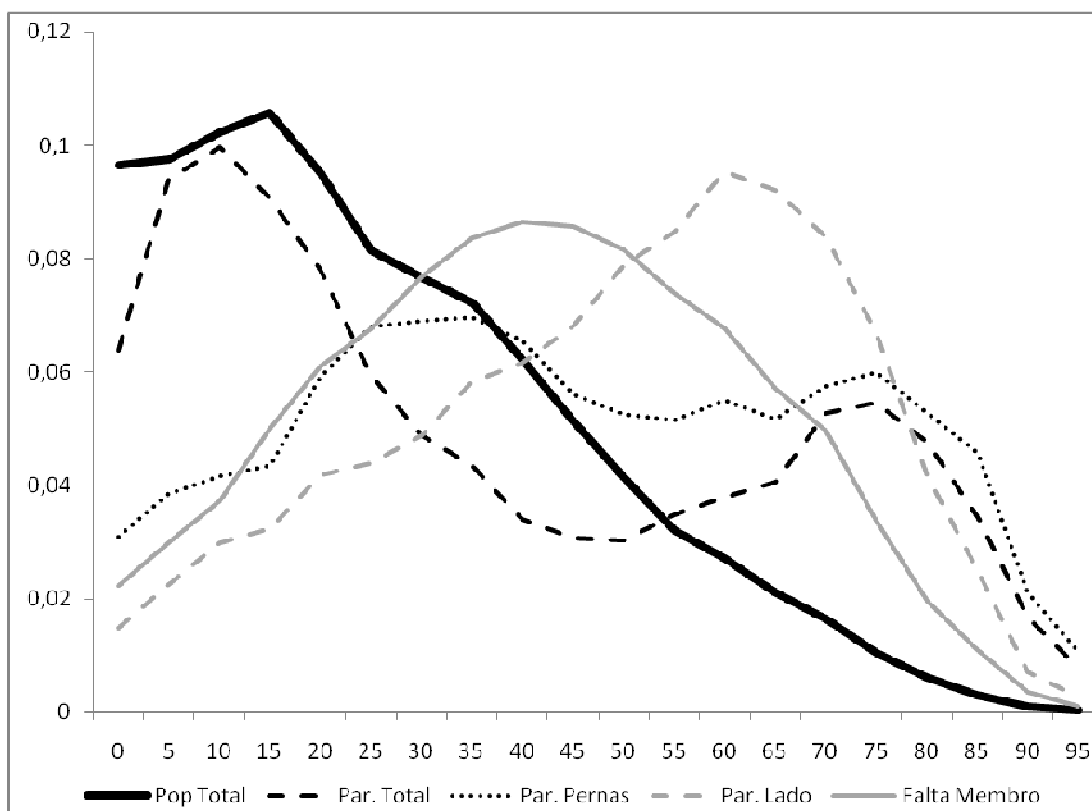
Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

As curvas no gráfico (GRAF. 1) representam a distribuição percentual por grupo etário quinquenal da população brasileira total, dos cegos, surdos e deficientes mentais. A tendência geral da população brasileira é marcada por uma curva declinante, com exceção dos dois primeiros grupos de idade. A partir dos 15 aos

19 anos, todo grupo etário que se segue é sempre menor que o antecessor. Essa tendência indica uma predominância da população jovem quando comparada com as idades adultas e idosas, em 2000. Considerando a idade como fator definidor das curvas, é esperado que quanto mais aproximado ao da população total for o formato da curva da população portadora de determinada deficiência menores tendem a ser suas particularidades no que tange o fator idade.

Pode-se dizer que há dois padrões nas linhas do gráfico (GRAF. 1) quando comparadas àquela correspondente a população total. Enquanto a surdez e a deficiência mental se aproximam do formato da linha de referência numa tendência declinante, o oposto ocorre com a cegueira, cuja tendência entre os 15 e 80 anos é sempre crescente. É importante que seja notada a sempre superior participação dos idosos na composição das deficiências, em todos os casos, superior à distribuição populacional total.

GRÁFICO 2 – Estruturas etárias das populações tetraplégica, paraplégica, hemiplégica, de membro faltante e da população total, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

A distribuição etária das deficiências físicas, paralisias e falta de membro(s) ou parte(s), são mais complexas, ou, ao menos, mais diversas. Sendo cada categoria possuidora de um formato próprio, a análise será caso a caso.

A tetraplegia (paralisia total) tem seu maior percentual no grupo de 10 a 15 anos, seguido de declínio, acompanhando a distribuição populacional brasileira. Porém, há outra elevação com ápice entre os 70 e 80 anos, configurando sua distribuição como bimodal. Tal distribuição evidencia o duplo caráter das condições de saúde que englobam a tetraplegia, ocorrendo nas primeiras idades por fatores congênitos ou associados às fragilidades do parto e infância, ou compondo as condições de saúde dos idosos, por motivos distintos.

A paraplegia (paralisia das pernas) tem seus valores mais baixos na infância. Após esse momento, tem sua moda entre os 30 e 35 anos, evidenciando que, possivelmente, os riscos de se tornar paraplégico guardam relação com a vida produtiva.

A hemiplegia (paralisia de um dos lados do corpo) possui uma típica tendência crescente e seria de fácil interpretação se não fosse sua acentuada queda após os 65 anos. Parte da explicação desse fenômeno, provavelmente, recai sobre sua ligação com os acidentes vasculares como já mencionado anteriormente, que atingem fortemente a população masculina nas idades próximas dos 65 anos, configurando também como uma das principais causas de morte dos homens.

A falta de membro tem sua moda na faixa etária dos 40 a 45 anos, sendo crescente até esse ponto e sempre decrescente após. Dentre as distribuições é a de mais difícil explicação por meio da idade. A literatura associa a falta de membro aos riscos próprios da vida do homem, relativos à juventude e à idade adulta, como os acidentes de automotivos e de trabalho, e a violência. Se, por um lado, essa afirmação colabora para explicar a ascensão da curva, pouco explicaria sua queda com o avanço da idade. A queda observada dificilmente seria sustentada pela mortalidade dos deficientes nesse perfil. Pode-se especular que o feito é consequência de um efeito coorte que distinguiria os idosos observados em 2000 dos que ainda virão, em riscos diferenciados à falta de membros.

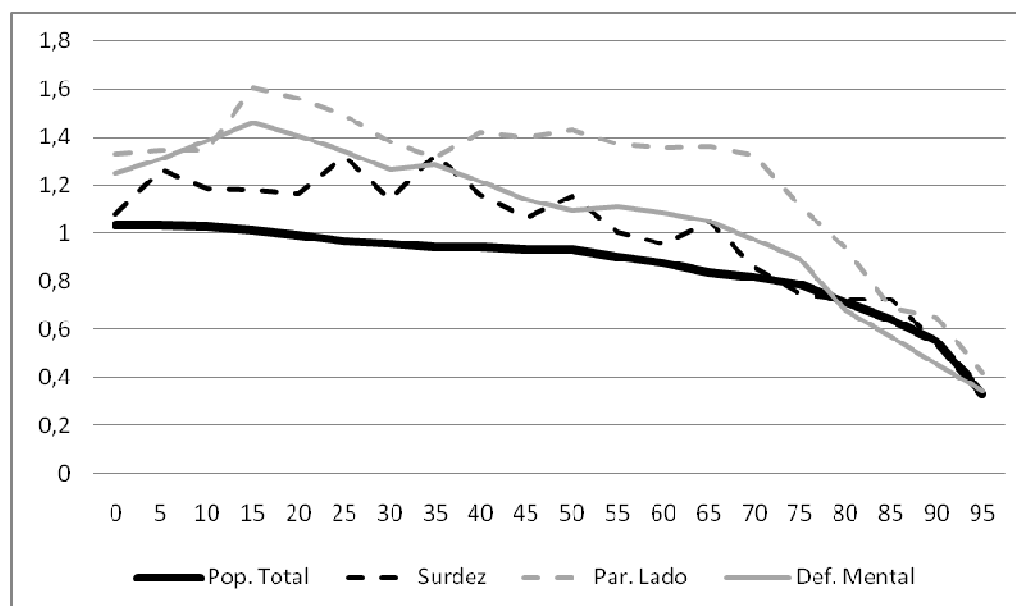
3.4 Sexo e Idade, a Razão de Sexos pelos grupos etários

Depois do exposto acerca da idade e sexo, uma investigação da Razão de Sexo refinará o entendimento da relação entre idade, sexo e as diferentes deficiências. A Razão de Sexos é uma medida demográfica relativa à distribuição da população entre os sexos. De simples elaboração a Razão de Sexos é uma razão (divisão) cujo numerador é o número de homens e denominador são as mulheres, de uma determinada população em um dado período. No caso, a Razão de Sexo teve seu cálculo realizado para cada grupo quinquenal. Para tal, foram utilizados

os dados do Censo Demográfico de 2000 segmentados por tipo de deficiência em comparação à população total em cada faixa de idade.

A diferença entre os sexos para cada deficiência em relação à diferença expressa na população em seus diversos grupos etários é o elemento a ser investigado.

GRÁFICO 3 – Razão de Sexos da população surda, hemiplégica, deficiente mental e população total, por faixa etária, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

O gráfico das Razões de Sexos (GRAF. 3) indica que há maior número de nascimentos masculinos, porém após os 20 anos de idade já há mais mulheres que homens no Brasil, no ano 2000. É notado também que a diferença entre os sexos aumenta com o avanço da idade, isso ocorre, fundamentalmente, devido ao diferencial da mortalidade que providencia o fim à vida dos homens anteriormente às mulheres.

As três deficiências contempladas no gráfico (GRAF. 3) exemplificam os diferentes padrões observados entre todas as deficiências em relação ao comportamento da Razão de Sexo em contraposição à populacional total. O primeiro caso, ilustrado graficamente pela deficiência mental, indica uma razão de

sexo superior à populacional ao longo da maior parte da curva, tornando-se inferior somente nos grupos de acima dos 80 anos. Portanto, pode-se inferir que as deficiências com tal padrão são predominantemente masculinas até os 80 anos, aproximadamente, quando passam a predominar em mulheres, considerando a distribuição sexual da população brasileira. Estão sobre esse padrão a deficiência mental, a cegueira, a tetraplegia, a paraplegia.

No segundo caso, ilustrado graficamente pela hemiplegia, ao se considerar a distribuição populacional por sexo, pode-se creditar um caráter majoritariamente masculino independente da idade. Nesses casos, é importante ressaltar que, mesmo nas idades em que há mais mulheres deficientes que homens, o percentual destes será superior ao da distribuição populacional. Estão sobre esse padrão a hemiplegia e a falta de membros.

No terceiro caso, as curvas do gráfico se entrecruzam em mais de um ponto a partir dos 70 anos, indicando que há predominância masculina até a velhice. Porém, dentre as faixas de idade mais avançadas a predominância é ora masculina, ora feminina. Somente a surdez pode ser descrita por esse comportamento em 2000. Em todos os casos, deve se ter consciência que a subdivisão por sexo e grupos etários quinquenais de populações de baixa magnitude geral pode apresentar variações imprecisas devido à questões amostrais.

3.5 O Envelhecimento Populacional e as perspectivas para as deficiências

O Envelhecimento Populacional é, em suma, o aumento do percentual de idosos de uma população. Diz-se que uma população é mais envelhecida que outra quando seus idosos são maiores em proporção. Como já exposto, a idade é um fator de grande importância para a compreensão das deficiências em sua expressão populacional. Portanto, as mudanças na estrutura etária de uma população, dentre essas, seu envelhecimento, podem implicar novos perfis para a população deficiente. Devido à falta de pontos comparativos entre os censos

demográficos brasileiros nos quesitos de deficiência, não haverá um exercício analítico do tema, mas sobre esse uma reflexão.

São dois os fatores que levam ao envelhecimento populacional, as quedas da mortalidade e da fecundidade. Enquanto o primeiro, a queda da mortalidade, atua ampliando a Esperança de Vida e longevidade, possibilitando que um maior número de pessoas atinja as idades mais avançadas, aumentando assim a idade mediana populacional. O segundo, a queda de fecundidade, reduz a participação do grupo populacional mais jovem, aumentando assim a proporção de idosos (RAMOS; VERAS; KALACHE, 1987). Os dois fatores, em tese, podem atuar de forma isolada. No Brasil, houve, até então, a predominância da redução da fecundidade como fator definidor do envelhecimento da população. Sobre isso, Carvalho e Garcia (2003, p.731) concluem:

Do ponto de vista puramente demográfico, o processo, ora em operação no Brasil, de envelhecimento da população deve-se unicamente, ao rápido e sustentado declínio da fecundidade. Se, porventura, no futuro próximo, houver avanços em termos de queda significativa de mortalidade, concentrada nas idades avançadas, haverá aceleração do processo.

O Envelhecimento Populacional traz consigo, novos desafios, demandas e oportunidades. Wong e Carvalho (1998) atribuem à redução da fecundidade ocorrida principalmente após a década de 1970 um grande momento de oportunidades, marcado pela composição populacional majoritariamente circunscrita nas idades produtivas. Seria esse o momento ideal para tratar, ou mesmo sanar, antigos problemas relacionados à saúde e escolarização na infância. Por outro lado, o Envelhecimento Populacional, principalmente se acompanhado de aumento da longevidade, implica em novos desafios para a administração pública, sobretudo, relacionados à saúde do idoso e sobrecarga do sistema previdenciário. (VERAS; RAMOS; KALASHE, 1987).

As deficiências, de forma geral, estão correlacionadas com a idade, portanto, alterações na estrutura etária populacional definem mudanças também na expressão das deficiências. Em suma, com avanço do envelhecimento populacional, em especial quando acompanhado do aumento da longevidade,

agiria de duas maneiras, expandindo o número absoluto e relativo de deficientes cuja deficiência, está positivamente correlacionada à idade (como a cegueira e as dificuldades em ouvir) (Neri e Soares, 2003). Em outra perspectiva, a distribuição etária das deficiências tenderia também a envelhecer, dado o aumento absoluto da população idosa que, além de estar exposta ao risco por mais tempo, tem condições de saúde mais susceptíveis à aquisição de uma deficiência.

O Envelhecimento Populacional também traz consequências para o campo dos Estudos de Deficiência (*Disability Studies*). O principal debate conceitual e político que surge nesse sentido repousa na indagação: são os idosos com limitação funcional deficientes, ou esses cumprem aquilo que é esperado de seus corpos? Medeiros e Diniz (2004) acreditam que há um ganho em associar a deficiência aos idosos. Em suas palavras, “à medida que mais grupos são conhecidos como deficientes, o peso que o conceito de lesão tem na definição da deficiência passa a diminuir” (MEDEIROS; DINIZ, 2004, p. 11). Os autores ressaltam que mesmo aqueles idosos que passaram a maior parte da vida livre de limitações, ao adquiri-las passam a ter necessidades muito próximas àquelas já demandadas por deficientes de longa data. Dessa forma, “para os idosos, o rigor excessivo na definição de deficiência pode ter consequências negativas” (MEDEIROS; DINIZ, 2004, p. 16) subestimando a demanda por facilitadores de acesso.

Por outro lado, aquilo que almejam Medeiros & Diniz (2004) está distante de ser o observado. O que vem ocorrendo é uma secção dos estudos cada vez mais bem definida no Brasil, onde os trabalhos que se dedicam aos idosos associam-se às medidas de capacidade funcional na elaboração de mensurações de diversos fenômenos (relativo à saúde, demografia, etc) (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008) prezando pela objetividade das medidas.

4 METODOLOGIA

4.1 Breve Revisão Teórico-Metodológica

A Economia de Educação é uma área do conhecimento que se desenvolveu a partir da segunda metade do século passado e estuda a relação entre economia e educação. Em sua principal abordagem, a educação (ou o conhecimento) é tratada como resultado de um processo produtivo. Esse referencial teórico é, de forma geral, referenciado na empiria, aproximando-se da análise pretendida pelo presente trabalho. Uma das principais elaborações desse campo de estudo é a chamada Teoria do Capital Humano.

Segundo Gary Becker (1964), o Capital Humano seria aquilo que agrega valor ao indivíduo e determinará seus rendimentos futuros do trabalho. Dessa forma, a escolaridade do indivíduo agiria como uma poupança, pela qual uma restrição voluntária no consumo presente traria maior rendimento ao longo do ciclo de vida. Racionalmente, o interesse dos indivíduos em acumular anos de estudo estaria positivamente relacionado ao retorno marginal de se ter mais um ano de estudo. O principal fator responsável pela não acumulação de capital humano em nível ótimo seria a falta de oportunidade educacional, uma vez que o investimento em educação é um *bom negócio*. (Borjas, 1996)

Segundo a Teoria do Capital Humano, a educação seria o principal fator de acúmulo do capital, mas não o único. Além da educação também são considerados investimentos em Capital Humano: a profissionalização (*on-the-job training*) e os gastos com saúde. O investimento no Capital Humano é definido por um cálculo racional de custo-retorno realizado pelo indivíduo e principalmente pela sua família. Como variantes centrais do investimento familiar estão a quantidade e qualidade (particularidades) de filhos.

São reflexões adequadas à teoria do Capital Humano aplicadas à escolarização dos deficientes questões como: em que medida a deficiência afeta a decisão dos indivíduos de estudar sob o ponto-de-vista de um investimento?; Na decisão

familiar, a deficiência altera a distribuição do investimento em educação entre os filhos?; O retorno do investimento da educação, ou seja, os ganhos advindos do trabalho, para deficientes são semelhantes ao dos não deficientes? Mesmo importantes para compreender corretamente a dinâmica entre escolarização e deficiência, tais perguntas merecem investigações próprias, portanto, não serão aqui respondidas.

Um dos limites do Capital Humano para o melhor entendimento da escolarização dos deficientes e o retorno em ganhos no mercado de trabalho está nas “Barreiras de Atitude”. Rust e Metts (2007), ao estudar a relação causal entre deficiência e pobreza na opinião de especialistas, constataram que há um elemento regulador que antecede aos econômicos e define a atuação dos deficientes no mercado de trabalho. Esse fator seriam as “Barreiras de Atitude” que, por meio do preconceito e discriminação, sobrepujam os fatores econômicos, como a educação, no acesso e ganhos do trabalho. Borjas (1996) compreende distorções dessa natureza como discriminação do mercado de trabalho (*labor market discrimination*). Ao estudar os diferenciais entre raça e gênero, o economista afirma que “*differences in earnings and employment opportunities may arise even among equally skilled workers employed in the same job*” (BORJAS, 1996, p.318). Portanto, o mercado de trabalho não seria gerido somente por leis gerais, mas também por atitudes sociais e valores culturais.

Tais resultados de pesquisa apenas torna mais complexo o uso da teoria do Capital Humano na interpretação da escolarização dos deficientes. A teoria, por sua vez, confirma-se como valiosa para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas, como esta, cujo objetivo é explorar um elemento do complicado conjunto de fatores que guarda a relação entre deficiência, educação e pobreza.

A partir das elaborações como a do Capital Humano, muitos estudos foram realizados com o intuito de decifrar os fatores que promovem as oportunidades educacionais. Nesta perspectiva deve-se destacar a elaboração teórica intitulada Função de Produção Educacional – FPE – operacionalizada por Todd & Wolpin (2003). Fundamentalmente, segundo essa teoria, a educação, tomada como acúmulo de conhecimento, é o resultado de um processo produtivo cujos insumos advêm de diferentes fontes: a escola, a família e a comunidade.

Hanushek (2002) sumariza os insumos mais comuns da FPE em:

- Da Escola: educação e experiência do professor, tamanho da turma (ou razão alunos/professor), gasto por estudante, gasto com professores, dentre outros.
- Da Família: educação da mãe e do pai, renda, atitudes e expectativas, e outros.

Os principais estudos que utilizam a FPE se concentram nesses dois conjuntos de fatores, familiares e escolares. Por consequência, um grande debate firmado nesse campo de estudo está firmado na contraposição entre a importância da família e da escola na produção da educação.

Sob essa perspectiva de natureza econômica, o interesse no uso da FPE tende à busca de fatores mensuráveis que adicionem valor à produção de educação. No presente estudo o interesse se concentra na investigação de características do indivíduo que agiriam de forma contrária, condições de saúde caracterizadas pela presença de deficiências. Esse fator é normalmente omitido não sendo familiar ou escolar, sobrando-lhe espaço como parte do erro envolvido nos cálculos, junto a outros elementos como aspirações pessoais e determinantes genéticos. Portanto, configura objetivo deste trabalho elucidar a relação entre as deficiências e os resultados educacionais: atendimento, atraso e progressão escolar.

Estudos em outros campos, como a sociologia também contrapuseram fatores de diferentes origens na determinação dos resultados educacionais. Nesse sentido, destaca-se o trabalho de Coleman (1966), intitulado *Equality of Educational Opportunity*, também conhecido como Relatório Coleman (*Coleman's Report*), cujas constatações indicam que os fatores familiares seriam mais importantes na definição da escolaridade em relação aos fatores escolares, no contexto das escolas públicas dos Estados Unidos na época. A partir de então, outros trabalhos vieram a colaborar para com o debate instaurado a fim de determinar quais os fatores familiares e escolares são predominantes na produção da educação.

Robert Mare (1980), por sua vez, dedicou-se a estudar a interferência do *background* social e familiar dos alunos na probabilidade de prosseguirem em determinados pontos da carreira escolar. Segundo seus resultados, duas hipóteses foram postuladas: a implicação dos diferentes *backgrounds* sociais dos

alunos reduzia à medida que se avançava na carreira escolar (MARE, 1980); a expansão do ensino verificada entre coortes também reduz a implicação do *background* social sobre a escolarização (MARE, 1981)⁸. Quanto às deficiências, as diferenças do corpo agiriam como as diferenças na origem social? De forma análoga à primeira hipótese de Mare, a presente investigação trabalha sobre a hipótese que a implicação das deficiências se difere em pontos distintos da carreira escolar, configurando uma tendência decrescente da implicação das deficiências sobre a progressão escolar.

4.2 Considerações do Método Empregado

Os resultados educacionais (variáveis dependentes) investigados neste trabalho são: a Taxa de Atendimento, o Atraso Escolar e as Probabilidades de Progressão por Série referentes a conclusão do primeiro, quinto e nono anos de estudo. Estes resultados foram elaborados a partir de quesitos investigados no Censo Demográfico Brasileiro do ano 2000 e serão pormenorizados nesta seção.

Para alcançar o objetivo proposto, todos os cinco quesitos, além de descritos em frequências, constarão também como variável resposta de Modelos Logísticos⁹ visando constatar a associação das variáveis de deficiência sobre cada um destes resultados educacionais.

Modelo de Estimação

Os Modelos Logísticos Binários são caracterizados por identificar e mensurar a significância e a intensidade da relação entre uma ou mais variáveis explicativas sobre uma variável resposta dicotômica. No caso, as variáveis respostas serão: frequente a escola (ou não), está atrasado (ou não) e progrediu (ou não) nos pontos específicos da carreira estudantil. Hosmer e Lemeshow (1989) definem o Modelo Logístico Múltiplo em:

⁸ Para saber mais sobre as hipóteses de Mare, discussões teóricas advindas dessas, assim como a verificação das hipóteses aplicadas à recente história brasileira é indicado o trabalho de Guimarães (2010).

⁹ Todos os modelos ajustados para este estudo podem ser encontrados na íntegra, em apêndice (Apêndice B).

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta x}}{1 + e^{\beta x}}$$

onde:

$\pi(x)$ é a probabilidade condicional do sucesso do evento dado as condições denotadas pelo conjunto de características x .

βx é o somatório das multiplicações dos coeficientes estimados (β) pelas variáveis explicativas (x).

Resultante do ajuste do modelo têm-se os coeficientes estimados e a chance de ocorrência do evento associada às variáveis explicativas.

A entrada dessas variáveis nos cálculos se deu em blocos definidos por: Bloco 1- Idade, Sexo e Deficiências; Bloco 2 – Sócio-econômico (demais variáveis). Assim, para cada variável resposta são gerados dois modelos: o primeiro somente com o Bloco 1 e o segundo com Blocos 1 e 2. A realização por esse processo permite análises comparativas próprias, úteis para a realização da investigação pretendida como pode ser conferido no desenvolvimento do texto.

Há também ajustes do modelo que utilizam somente do Bloco1 com a presença de interação entre as variáveis demográficas (idade e sexo) e de deficiência, cujo propósito está de acordo com este estudo.

4.2.1 Variáveis Independentes

As variáveis explicativas (ou independentes) selecionadas para este trabalho são: idade, sexo, deficiência mental declarada, avaliação da capacidade de enxergar, avaliação da capacidade de ouvir, deficiência física declarada, cor, indicação da família monoparental, localidade (rural ou urbano), macrorregião, indicativo de estar em região metropolitana, se o domicílio possui: água encanada, eletricidade, esgoto encanado, coleta de lixo, microcomputador. Além da escolaridade do chefe da família em anos de estudo e densidade de moradores por dormitório. Foge ao propósito deste trabalho o estudo das informações advindas das co-variáveis que, portanto não serão analisadas. Assim, serão somente analisados

os resultados advindos das variáveis de deficiência e suas interações com idade e sexo

4.2.2 Variáveis Dependentes

4.2.2.1 A Taxa de Atendimento

A Taxa de Atendimento é definida pela frequência relativa à escola na semana de referência do Censo. Nas palavras de Riani e Golgher (2004)

ela capta a proporção de uma população em determinada faixa etária que frequenta a escola, podendo avaliar a capacidade do sistema de ensino de manter as crianças e adolescentes nas escolas (RIANI; GOLGHER, 2004, p.114-115).

No nível do indivíduo, como será utilizada neste trabalho, o atendimento é indicado pela declaração de estar frequentando (ou não) a escola nos dados da amostrado do Censo 2000.

Os recortes aplicados na análise do atendimento estão na idade (7 a 17 anos completos), e residir em domicílio particular permanente, uma vez que não é inquirida grande parte das variáveis domiciliares para aqueles que vivem em outras condições de habitação.

4.2.2.2 O Atraso Escolar

O Atraso Escolar foi elaborado, neste trabalho, a partir do cruzamento da idade e anos de estudos completos dos indivíduos. É notado o atraso para aquele indivíduo que está defasado em dois ou mais anos da correspondência idade-série regular. Essa variável capta o atraso que ocorre dos 9 anos de idade em diante, portanto toda a análise que se segue deste elemento está circunscrita dos 9 aos 17 anos de idade e, como no atendimento, em residentes de domicílios particulares permanentes.

Outro recorte aplicado no estudo do atraso escolar é estar frequentando a escola. Em verificação prévia, foram calculados todos os resultados estatísticos do atraso

escolar para toda a população de interesse, e somente para aqueles que estavam inseridos na escola. Comparando os resultados, as quatro deficiências que mais interferiram no atendimento apresentaram grande diferença em seus resultados referentes ao atraso, indicativo que estar (ou não) na escola seria um fator de grande confusão na análise do atraso escolar. Portanto, nas análises descritivas das taxas e assim como nas análises advindas da modelagem estatística, serão considerados somente aqueles que estavam frequentando a escola na data de referência do censo, ou seja, o atraso condicional dado estar frequentando a escola. Em momento específico da análise, haverá comparação que utilizará de dados de atraso daqueles que estão fora da escola sob o propósito de analisar o efeito de seletividade do atendimento sobre o atraso.

Conceitualmente, não frequentar a escola, seja por limitação de acesso ou mesmo por ter encerrado a carreira escolar antes dos 17 anos, poderia ser contabilizado como atraso. Dessa forma, evitar esses casos, circunscrevendo o atraso somente entre os estudantes torna-o mais preciso. Por outro lado, a entrada tardia na escola não é possível de ser controlada, e invariavelmente será notada como atraso escolar para quem está estudando, o que preferencialmente seria melhor classificado como ausência de atendimento, uma vez que esse atraso é educacional mas não escolar, no sentido legítimo do termo.

4.2.2.3 A Probabilidade de Progressão por Série

A Probabilidade de Progressão por Série – PPS – elaborada por Rios-Neto (2004) consiste num método de cálculo de probabilidade de se conseguir alcançar X+1 anos de estudo dado que se possui X anos de estudo completos, para uma determinada coorte num certo período. Além das probabilidades em si, essa técnica também permite estimar os anos de estudo de uma coorte, por meio da soma das consecutivas probabilidades. Em sua formalização, a PPS é descrita por:

$$e_t = \frac{P_{t+1}}{P_t}$$

onde:

e_i = probabilidade de progressão da série i para a série $i + 1$;

P_{i+1} = pessoas na coorte que concluíram pelo menos a série $i + 1$;

P_i = pessoas na coorte que concluíram pelo menos a série i .

É nomeada e_0 a probabilidade de se concluir o 1º ano de estudo com sucesso, dado que se tenha zero ano de estudo, e e_1 a probabilidade de se concluir o 2º ano de estudo com sucesso, dado que se tenha o 1º concluído, e assim por diante. A contagem dos anos de estudo para a PPS é iniciada, formalmente, a partir do ingresso no Ensino Fundamental, desconsiderando, então, a educação pré-escolar como parte da carreira escolar.

O trabalho se concentrará em apenas três probabilidades, e_0 , e_4 e e_8 que são, respectivamente, as probabilidades de se concluir com sucesso o 1º ano de estudo, a 5ª série do Ensino Fundamental e a transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, concluindo a primeira série deste com sucesso. A escolha desses momentos da carreira escolar é consequência da exploração dos próprios dados do censo 2000 realizada por Rios-Neto (2004). A entrada na Educação Básica, e essas duas transições na carreira escolar são momentos em que se observam reduções nas probabilidades em relação às suas antecessoras e sucessoras, indicando que agem imprimindo seletividade à continuidade nos estudos.

O uso das PPS como variável dependente permite conhecer como as deficiências influem na escolarização para aqueles que prosseguem na carreira escolar, o que não seria possível averiguar com medidas síntese como anos de estudo. No nível do indivíduo, para formulação da variável resposta, as PPS são formuladas a partir da indicação se o indivíduo possui mais de X anos de estudos dos que possuem ao menos X anos de estudo. Em e_4 , por exemplo, é notada a ocorrência de progressão para aqueles que possuem 4 ou mais anos de estudo no universo daqueles que já possuem ao menos 3 anos de estudo.

Para a análise das PPS, os dados foram filtrados somente pela afirmativa a morar em domicílio particular permanente e ter entre 7 e 17 anos. Para e_4 e e_8 , por suas próprias definições, também foram filtrados nos anos de estudos (4 ou mais, e 8 ou mais, respectivamente).

4.2.3 Modelos Ajustados

Os modelos ajustados para a análise se encontram na íntegra em apêndice (Apêndice B). Nesse estão notados para cada parâmetro: o valor do coeficiente, o erro padrão, o teste de significância de Wald, a significância em P-valor e o exponencial do coeficiente. No Quadro 1 os modelos ajustados estão nomeados.

QUADRO 1 – Modelos ajustados

Nome do Modelo	Variável Dependente	Variáveis Independentes	Interação	Filtro de frequência
I-A	Atendimento	Idade, Sexo e Deficiências	-	-
I-B		Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-
I-C		Idade, Sexo e Deficiências	Idade*Deficiências	-
II-A	Atraso	Idade, Sexo e Deficiências	-	Estar frequentando a escola
II-B		Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	Estar frequentando a escola
II-C		Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-
II-D		Idade, Sexo e Deficiências	Sexo*Deficiências	Estar frequentando a escola
II-E		Idade, Sexo e Deficiências	Idade*Deficiências	Estar frequentando a escola
III-A	e_0	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-
III-B	e_4	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não),	-	-

		Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.		
III-C	e ₈	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-

4.2.4 Considerações Gerais da Análise

Estudar simultaneamente onze variáveis de interesse é uma opção que amplia o campo de análise ao mesmo tempo que limita seu aprofundamento, trazendo, portanto, para o trabalho um caráter censitário e exploratório, além de explicativo. Exploratório mas não menos necessário, já que se trata de uma relação ainda pouco estudada no Brasil fora do campo pedagógico.

É fundamental afirmar que os exercícios estatísticos realizados não permitem aplicar causalidade na relação entre deficiência e os resultados educacionais, uma vez que não cumprem com o rigor necessário para tal (sistematizado em DAVIS, 1985). Portanto, as implicações das deficiências sobre os resultados educacionais são apenas expressões mensuráveis do que anunciam os dados sobre a existência de uma correlação e qual seria seu efeito se a causalidade for de fato operante.

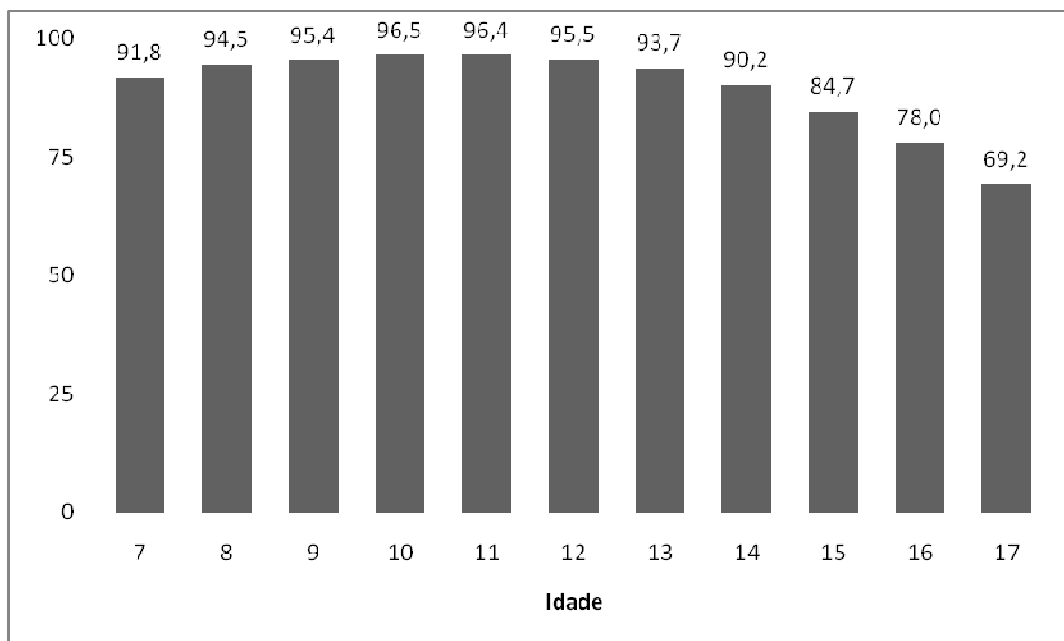
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 A Taxa de Atendimento

A Taxa de Atendimento é aqui tida como a frequência relativa do quesito censitário que inquiri sobre estar frequentando a escola. Entre os indivíduos de 7 e 17 anos completos e residentes em domicílios permanentes particulares, 89,5 % estavam inseridos no sistema de ensino. O diferencial entre os sexos é somente 0,6%, superior para as mulheres (89,8%) em relação aos homens (89,2%).

Quanto à idade, o Gráfico 4 (GRAF. 4) ilustra a Taxa de Atendimento das idades de interesse.

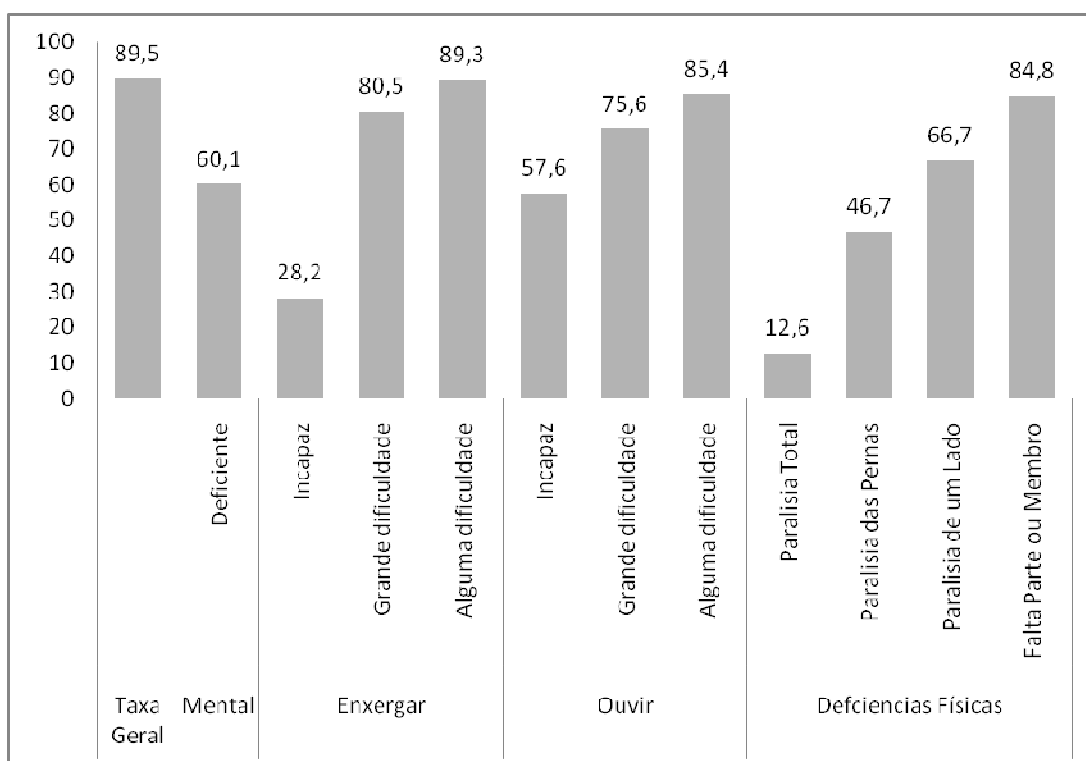
GRÁFICO 4 – Taxas específicas de atendimento por idade simples, dos 7 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Quanto aos diversos grupos de deficiência, a Taxa de Atendimento sofre grande variação. Há valores próximos à Taxa de Atendimento Geral (89,5%), nas dificuldades em enxergar e ouvir (89,3% e 85,4%, respectivamente), como também muito abaixo destas na incapacidade de enxergar (28,2%), e paralisia total cujo valor (12,6%) é o mais baixo dentre os grupos. Novamente, a grande diferença encontrada entre as deficiências da visão, indica um caráter bem diferenciado entre a incapacidade e as dificuldades permanentes. As categorias da audição, por sua vez, possuem taxas de atendimento mais graduais que reduzem na medida em que a dificuldade/incapacidade aumenta.

GRÁFICO 5 – Taxa de atendimento geral e específicas por categoria de deficiência, dos 7 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Como ilustrado, a Taxa de Atendimento varia entre os grupos populacionais caracterizados por condições de saúde marcadas por deficiências. O estudo das

taxas não é suficiente para compreender como as deficiências se relacionam ao atendimento no nível do indivíduo, uma vez que as taxas, mesmo específicas por categorias de deficiências, podem ser resultadas de fatores diversos que atual de forma concomitante. Investigação mais precisa foi realizada por meio do ajuste de modelos estatísticos anteriormente anunciados a fim de apurar o impacto das deficiências sobre o atendimento. Na determinação da chance de um indivíduo estar na escola, todos os parâmetros das variáveis de deficiência foram significativos, na ausência e presença do controle por variáveis de natureza socioeconômica.

5.1.1 Implicação das deficiências sobre o atendimento

Analisando os coeficientes das variáveis de deficiência (expostos na Tabela 8), as tendências intravariáveis observadas nas categorias se mantiveram as mesmas observadas nas taxas específicas de atendimento das deficiências. Destaca-se alguma dificuldade em enxergar por apresentar coeficiente positivo, indicando correlação positiva com estar frequentando a escola. Isso deve ocorrer por a escola ser um espaço importante na detecção dessa deficiência. O coeficiente dessa categoria, portanto, não indica necessariamente que indivíduos com alguma dificuldade permanente em enxergar tenham maior tendência a estar na escola, em relação àqueles que não possuem dificuldade alguma em enxergar. Portanto, nesse caso, pode-se concluir que há causalidade reversa entre os fatos. O viés de simultaneidade dessa relação também pode figurar entre outras categorias, mas é esperado que a chance de sua ocorrência seja menor quanto mais facilmente detectável for a deficiência.

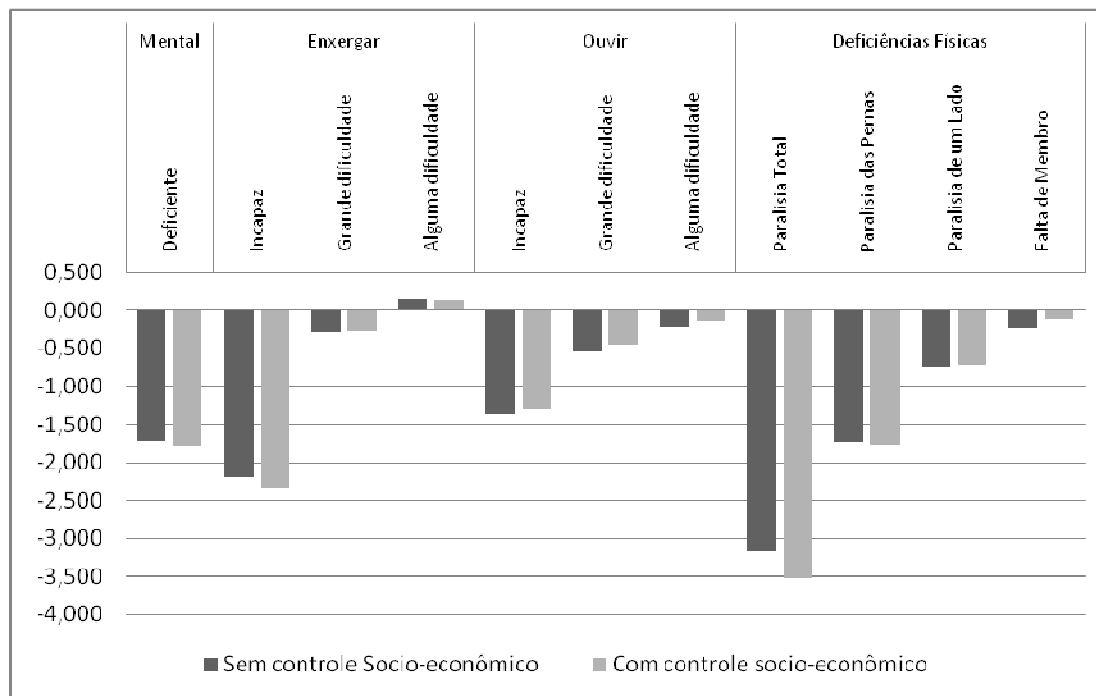
TABELA 8 – Coeficientes e significância dos modelos do atendimento I-A e I-B, 7 aos 17 anos, Brasil, 2000

	Modelo I-A		Modelo I-B	
	Coefficiente	Significância	Coefficiente	Significância
Deficiência Mental (ref. Não)	-1,718	0,000	-1,784	0,000
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)		0,000		0,000
Incapaz	-2,189	0,000	-2,334	0,000
Grande dif.	-0,288	0,000	-0,277	0,000
Alguma dif.	0,156	0,000	0,144	0,000

Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)		0,000		0,000
Incapaz	-1,368	0,000	-1,306	0,000
Grande dif.	-0,548	0,000	-0,454	0,000
Alguma dif.	-0,217	0,000	-0,126	0,000
Deficiência Física (ref. Nenhuma)		0,000		0,000
Tetraplegia	-3,173	0,000	-3,520	0,000
Paraplegia	-1,726	0,000	-1,766	0,000
Hemiplegia	-0,727	0,000	-0,723	0,000
Falta membro	-0,250	0,000	-0,112	0,016
Sexo (ref. Homem)	0,059	0,000	0,024	0,000
Idade (ref. 7 anos)		0,000		0,000
8	0,449	0,000	0,463	0,000
9	0,650	0,000	0,663	0,000
10	0,932	0,000	0,942	0,000
11	0,906	0,000	0,896	0,000
12	0,650	0,000	0,629	0,000
13	0,288	0,000	0,238	0,000
14	-0,202	0,000	-0,283	0,000
15	-0,726	0,000	-0,854	0,000
16	-1,177	0,000	-1,368	0,000
17	-1,640	0,000	-1,903	0,000
Cor (ref. Branca)				0,000
Preta			-0,233	0,000
Parda			-0,118	0,000
Amarela e Indígena			-0,446	0,000
Família Mononuclear (ref. Não)			-0,218	0,000
Localização (ref. Urbano)			-0,082	0,000
Região (ref. Norte)				0,000
Nordeste			0,311	0,000
Sudeste			0,122	0,000
Sul			-0,089	0,000
Centro-Oeste			0,041	0,000
Região Metropolitana (ref. Não)			0,085	0,000
Água (ref, Não)			0,332	0,000
Eletricidade (ref, Não)			0,459	0,000
Esgoto (ref, Não)			0,032	0,000
Lixo (ref, Não)			0,321	0,000
Computador (ref, Não)			1,008	0,000
Anos de estudo do chefe			0,065	0,000
Densidade dos Dormitórios			-0,157	0,000
Intercepto	-0,655	0,000	-0,593	0,000

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

GRÁFICO 6 – Coeficientes das categorias de deficiência dos modelos do atendimento I-A e I-B, 7 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Comparando os coeficientes das variáveis de deficiência na ausência e presença de controle por variáveis socioeconômicas (modelos I-A e I-B, respectivamente), são percebidas poucas alterações. Essa constatação possivelmente indica que as variáveis de deficiência e as socioeconômicas não coincidem em suas implicações sobre o atendimento escolar. Os coeficientes que sofrem maior variação em termos relativos em função da inclusão dos fatores socioeconômicos são das categorias alguma dificuldade em ouvir e a falta de membro. Ambas as condições de saúde que já possuem coeficientes baixos em relação à média das demais categorias, os têm ainda mais reduzidos na presença de fatores explicativos de natureza socioeconômica. Essa constatação pode indicar ocorrência de maior suscetibilidade dessas deficiências à presença de barreiras (familiares, domiciliares ou econômicas) ao atendimento escolar e/ou indicaria

correlação entre a prevalência dessas condições de saúde e condições socioeconômicas desfavoráveis ao atendimento escolar, sendo ambas as hipóteses condicionadas ao contexto brasileiro do ano 2000. As demais categorias obtiveram uma variação inferior a 21% em seus coeficientes. Algumas hipóteses¹⁰ podem ser formuladas para problematizar esta questão: i. O investimento no aprontamento do indivíduo para o ingresso escolar é ineficaz em determinadas condições de saúde; ii. Os recursos familiares não atingem a capacidade das escolas de prover atendimento aos deficientes; iii. O poder de investimento das famílias no aprontamento do indivíduo para o ingresso escolar é baixo; iv. Não há carência na oferta do Ensino Fundamental por parte das escolas, criando uma independência entre o atendimento e o poder econômico das famílias.

As variações observadas nos coeficientes das deficiências, quando comparados os modelos I-A e I-B não devem ser interpretados como a implicação dos fatores socioeconômicos sobre o atendimento de deficientes, mas como as deficiências reagem quando os fatores socioeconômicos entram no cálculo para explicar o atendimento geral da população. Portanto, sob o ponto de vista escolar, com esses resultados, não se deve concluir que um fator (socioeconômico ou as deficiências) é mais forte que o outro, mas que a capacidade explicativa de um (socioeconômico) pouco interfere na do outro (deficiência), com exceções pontuais para a falta de membro e alguma dificuldade em ouvir.

Para compreender o quanto as deficiências implicam na redução do atendimento escolar, um breve exercício foi realizado. A partir dos valores modais de cada variável¹¹ do bloco socioeconômico foi definido um perfil chamado de perfil modal¹². Utilizando os coeficientes da regressão do modelo I-B estimou-se a

¹⁰ Particularmente, o primeiro autor deste trabalho acredita que as hipóteses agem concomitantemente, nesta realidade. Contudo, organizou-as na ordem que considera ser crescente o poder de explicação das hipóteses, sendo i a menos relevante e iv a de maior relevância.

¹¹ As variáveis contínuas contarão com seu valor das medianas.

¹² Sexo masculino, 12 anos de idade (ponto médio da idade), branco, em família biparental cujo chefe possui 4 anos de estudos completos. Morador de região urbana não metropolitana do Sudeste do país, em domicílio com água canalizada, eletricidade, esgoto, serviço de limpeza e sem microcomputador, cuja densidade de moradores por dormitório é 2.

probabilidade predita para um indivíduo no perfil modal estar frequentando a escola. Em seguida, os coeficientes das deficiências foram adicionados ao cálculo, um por vez, gerando novas probabilidades. A Tabela 9 ilustra a probabilidade de atendimento predita para o perfil modal na ausência de deficiência e acrescido de cada uma dessas. A referida tabela (TAB. 9) também exibe a razão entre a probabilidade associada de cada deficiência sobre a probabilidade “original” do perfil modal, a fim de notar sua variação.

TABELA 9 – Probabilidades de atendimento previstas a partir do modelo I-B sobre o perfil modal, Brasil, 2000

		Probabilidade	Razão entre Prob. Deficiente e Prob. Perfil Modal
	Perfil Modal	0,78	-
Mental	Deficiente	0,37	0,48
	Incapaz	0,25	0,33
Enxergar	Grande dificuldade	0,73	0,93
	Alguma dificuldade	0,80	1,03
	Incapaz	0,49	0,63
Ouvir	Grande dificuldade	0,69	0,89
	Alguma dificuldade	0,75	0,97
	Paralisia total	0,09	0,12
Deficiências Físicas	Paralisia das pernas	0,37	0,48
	Paralisia de um lado	0,63	0,81
	Falta de membro	0,76	0,97

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

O modelo I-B prediz para o perfil modal a probabilidade de 0,78 de estar frequentando a escola. Como esperado, cada deficiência contribuiu de forma diferenciada para a redução da probabilidade de estar na escola. Os indivíduos com paralisia total têm apenas 12% da probabilidade de estar na escola em relação aos que não declararam possuir deficiência alguma, segundo o perfil elaborado. As demais deficiências que reduziram a probabilidade de estar na escola para menos de sua metade foram a incapacidade de enxergar, a deficiência mental e a paralisia das pernas. Por sua vez, algumas categorias

possuem pelo menos 90% da probabilidade do perfil modal, são elas: grande dificuldade e alguma dificuldade de enxergar, alguma dificuldade de ouvir e a falta de membro (braço, perna, mão, pé ou dedo polegar).

É importante e deve ser ressaltado que, neste exercício, a implicação de cada deficiência foi analisada separadamente. *De facto*, esse quadro não é sempre observado. Para o mesmo conjunto de dados, mais de 83% dos Tetraplégicos e 48% dos paraplégicos também têm deficiência mental declarada. Esse arranjo, dentre os que envolvem somente duas deficiências, é mais comum para os tetraplégicos. Essa combinação reduziria a probabilidade de atendimento escolar para menos de 0,02, quando aplicada ao perfil modal. Outros arranjos também são passíveis de investigação por meio dessa técnica, incluindo aqueles que contam com mais de duas deficiências atuando simultaneamente.

5.1.1.1 Interação das variáveis de deficiência e idade

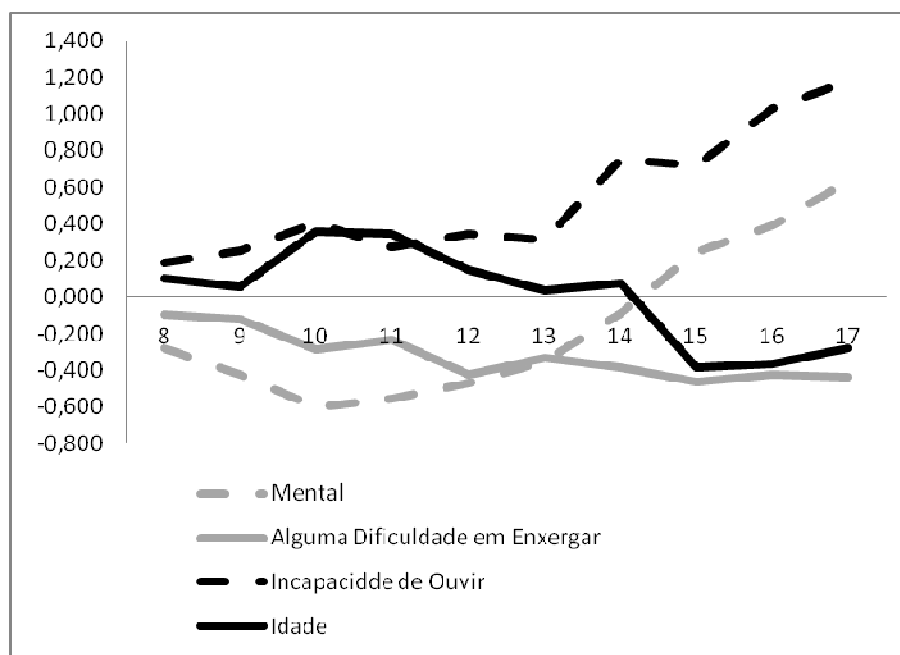
A interação das variáveis demográficas, idade e sexo, com as variáveis de deficiência tem por propósito verificar se (e como) os fatores demográficos conjugam com as deficiências para a definição do atendimento escolar. Em outras palavras, a interação busca evidenciar o efeito que a idade e o sexo podem ter sobre a influência da deficiência, sobre a probabilidade de um indivíduo estar frequentando a escola.

Para tal, foram gerados dois modelos logísticos binários que continham apenas as variáveis de idade, sexo e deficiências como explicativas, e estar frequentando a escola como resposta. No primeiro o Sexo estava em interação com as variáveis de deficiência, enquanto no segundo, o mesmo foi feito com a variável de idade.

Nos resultados, em ambos os modelos, as variáveis de deficiência são significativas. O sexo, em interação com as deficiências, perde a significância, o que não o qualifica como um diferencial na questão investigada. A variável idade, por sua vez, mantém-se significativa no modelo com a presença do arranjo interativo (modelo I-C, em apêndice), mesmo com alguns coeficientes não significativos.

Segundo o modelo I-C, os coeficientes das interações entre idade e deficiência foram em sua maioria não significativos (ao nível de 5% significância). Isso indica que os efeitos da idade e das deficiências sobre o atendimento escolar, em sua maior parte, são fenômenos independentes. Porém, em três categorias de deficiência, pelo menos metade dos coeficientes da interação com a idade foi significativa. As deficiências circunscritas nesse padrão foram: a deficiência mental, a alguma dificuldade em enxergar e a surdez.

GRÁFICO 7 – Coeficientes da interação entre a deficiência mental, a surdez, e alguma dificuldade em ouvir e a idade, segundo o modelo de atendimento I-C, 8 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

O que há de mais relevante no estudo dos coeficientes de interação são suas tendências. Nos casos em que houve significância em pelo menos metade dos parâmetros da interação (GRAF. 7), três tendências foram observadas. Os coeficientes da deficiência mental decrescem até os 10 anos e são crescentes após essa idade. Na surdez há baixa oscilação até os 13 anos de idade e crescimento após os 13 anos. Em alguma dificuldade em enxergar os coeficientes

seguem tendência decrescente de forma suave que parece estabilizar a partir dos 15 anos.

As tendências dos coeficientes da interação entre idade e deficiência sugerem para os surdos e portadores de sofrimento mental um descompasso com a tendência geral da idade, anunciado principalmente por ser crescente a partir dos 13 anos de idade, em que comumente há decrescimento do atendimento. Isso pode anunciar que pessoas nessas condições de saúde têm o avanço na idade como fator que as beneficiariam quanto a estar em instituições de ensino.

Já, a alguma dificuldade em enxergar, condição mais comum entre as deficiências, tende a reduzir o atendimento com o avanço na idade. É esperado que tal tendência modifique a implicação positiva desta deficiência sobre o atendimento escolar (0,237 valor do coeficiente no modelo I-C), configurando-a, com o avanço na idade, como uma desvantagem ao atendimento escolar.

5.1.2 Síntese dos resultados

-No que tange ao atendimento escolar as deficiências diferem em muito umas das outras. As deficiências que estão associadas fortemente à ausência na escola são a tetraplegia, a cegueira, a deficiência mental e a paraplegia, que reduzem em mais de 50% a probabilidade de atendimento. Por outro lado, alguma dificuldade em ouvir e a falta de membro (braço, perna, mão, pé ou dedo polegar) em pouco reduz o atendimento escolar.

-Nas variáveis de capacidade funcional os resultados obedecem à ordem intuitivamente esperada segundo a intensidade da dificuldade em enxergar e ouvir. Porém é notada uma grande disparidade entre as dificuldades permanentes e a incapacidade total (cegueira e surdez).

-A utilização de variáveis socioeconômicas para explicação do atendimento pouco alterou a explicação que as deficiências oferecem ao mesmo fenômeno. Todas as categorias de deficiência sofreram alteração inferior a 21%, exceto a falta de membro e alguma dificuldade em enxergar. Essas variáveis que já implicavam pouca alteração na frequência à escola são ainda mais tênues em sua

capacidade explicativa na presença de explicações advindas de fatores socioeconômicos, no contexto estudado.

-Contra ao intuitivo, alguma dificuldade em enxergar aumentaria a chance de estar frequentando escola. Porém, é possível que os coeficientes positivos dessa categoria simplesmente estejam revelando que a escola é um bom lugar para se detectar essa condição na visão. Por meio da interação entre a idade e as deficiências é notada que a tendência positiva do coeficiente dessa categoria é vir a ser negativa com o avanço da idade. O que configuraria a alguma dificuldade em enxergar como um fator que reduz a chance de atendimento escolar, mesmo com pouca intensidade.

-Além de alguma dificuldade em enxergar, somente outras duas categorias foram significativas (ao nível de 5% de significância) em suas interações com a idade, a deficiência mental e a surdez. Ambas tendem a ter menor impacto sobre o atendimento escolar com o avanço na idade.

5.2 O Atraso Escolar

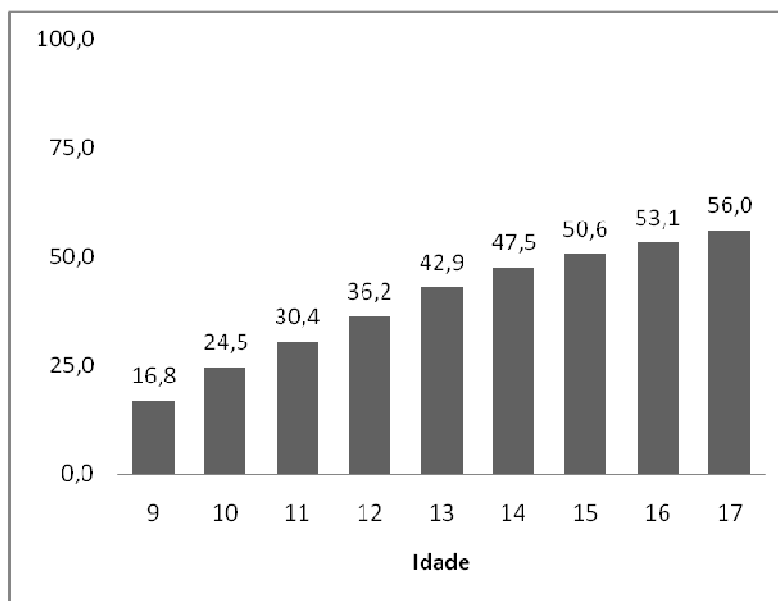
O atraso escolar, como variável de interesse deste estudo, foi elaborado a partir da defasagem entre os anos de estudos completos observados e esperados para cada idade. Dessa maneira, foram considerados em atraso aqueles de nove anos de idade que possuíam menos de 1 ano de estudo, aqueles que aos dez anos possuíam menos de 2 anos de estudo, e assim por diante. É de grande importância ressaltar que o atraso analisado é condicional dado o atendimento escolar com exceção em ponto específico desta seção, no qual são comparadas e analisadas as estimativas do atraso na presença e ausência da condição de atendimento, ou seja, da população geral e dos estudantes.

O atraso escolar não é um fenômeno raro, havia atingido, no ano 2000, 39% dos estudantes de 9 a 17 anos. O diferencial entre os sexos se aproxima dos 9 pontos percentuais, sendo superior entre os homens (43,3%) em relação às mulheres (34,5%).

A Taxa de Atraso é crescente com a idade como pode ser notado no Gráfico 8. Esse comportamento pode ser facilmente explicado pela exposição ao risco do atraso que é crescente com a idade, assim como pelo próprio caráter perene do atraso. O atraso nesse sentido se aproximaria, em 2000, daquilo que a demografia denota como estado absorvente, ou seja, uma vez que o indivíduo se encontra nessa condição não mais pode retornar ao estado anterior, no caso, sem atraso. O elemento que tem o poder de modificar essa condição seria o Ensino Supletivo, no qual se completa um ano de estudo em menos de um ano-calendário, geralmente, em um semestre. Porém, essa modalidade de ensino não é habitualmente ofertada às pessoas com menos de 18 anos, tendo assim um impacto esperado de baixa relevância.

Observando as Taxas de Atraso específicas para cada idade, nota-se que, a partir dos 15 anos, mais da metade dos alunos se encontram em atraso, atingindo seu mais alto valor 56% para aqueles com 17 anos de idade.

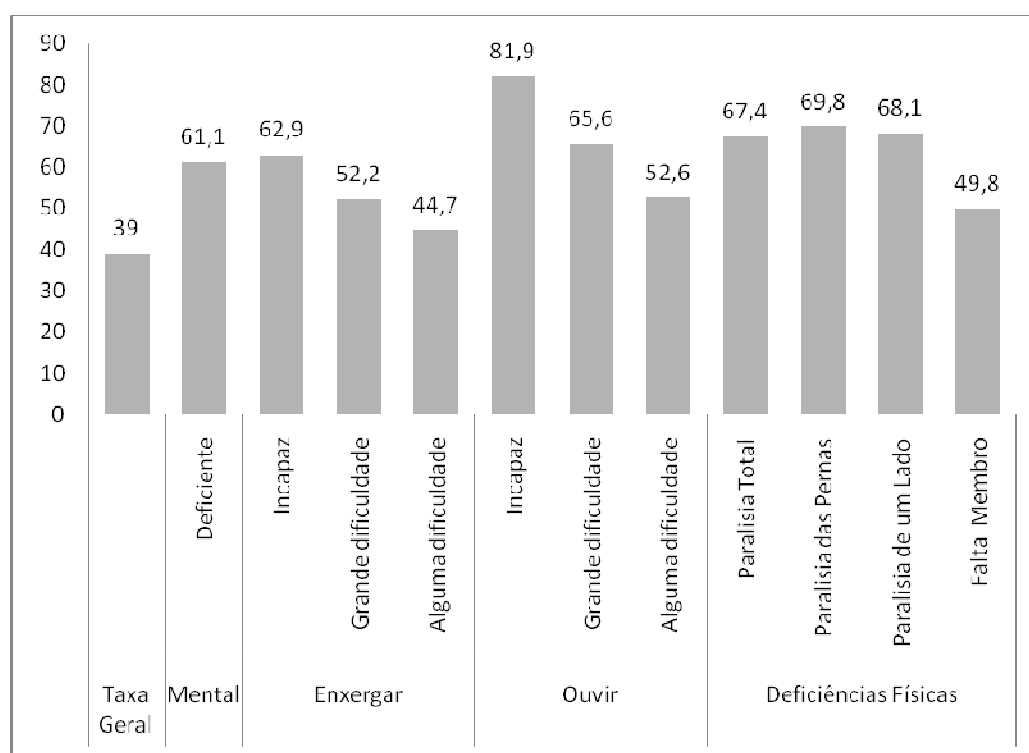
GRÁFICO 8 – Taxa de atraso escolar, 9 aos 17 anos, por idade simples, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

As Taxas de Atraso específicas por deficiência são, em todos os casos, superiores à Taxa Geral, da população circunscrita nas idades investigadas. Em apenas dois grupos foram observados valores inferiores a 50% (Alguma dificuldade enxergar e Falta de Membros) e, em seis categorias os valores da taxa estão entre 60% e 70%. Nas variáveis de capacidade funcional, há correlação positiva entre gravidade declarada da condição e atraso escolar, sendo que para o ouvir a variação é maior entre as categorias em relação à variação observada sobre o enxergar.

GRÁFICO 9 – Taxas de atraso escolar geral e específicas por categorias de deficiência, 9 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Assim como na análise da Taxa de Atendimento, o simples estudo das Taxas de Atraso Específicas por Deficiência, não é suficiente para compreender a implicação das deficiências sobre o atraso, uma vez que as taxas são resultadas de diversos outros fatores que diferem das condições de saúde. Por isso, foi ajustada novamente a modelagem estatística logística binária, cuja variável resposta é o atraso escolar.

5.2.1 Implicação das deficiências sobre o atraso escolar

A modelagem estatística ajustada sobre o atraso escolar segue o mesmo molde daquela observada no atendimento, porém, neste caso, o elemento sucesso do experimento é estar em atraso, portanto quanto maior o coeficiente associado à determinada categoria, maior também será a chance de um indivíduo definido em tal categoria estar em atraso. Vale ressaltar que todos os parâmetros das variáveis de deficiência foram significativos, tanto na presença como na ausência de controle por variáveis socioeconômicas (modelos II-A e II-B, em apêndice).

Na leitura da Tabela 10 (TAB. 10) que expõe os coeficientes dos modelos II-A e II-B, à primeira vista, a variável relativa à audição tem destaque por atingir o mais alto dos valores, indicando que, entre os deficientes, os surdos são aqueles que por essa condição teriam maior chance de atrasar os estudos quando estão inseridos na escola. Assim como no estudo do atendimento, as deficiências que apresentaram menor implicação sobre a variável resposta são a falta de membro e alguma dificuldade em enxergar.

Outra questão que merece destaque são os coeficientes das deficiências físicas, que não seguem a mesma ordenação em valores daquela observada na modelagem do atendimento. Expressando valores próximos uns dos outros¹³. Essa nova ordenação é o primeiro indício de seletividade advinda do atendimento, uma vez que são esperados, em geral, resultados escolares inferiores para condições de saúdes mais limitadoras como a paralisia total. Ao final desta seção a seletividade dessa natureza será analisada com maior atenção.

TABELA 10 – Coeficientes e significâncias dos modelos de atraso escolar II-A e II-B, 9 aos 17 anos, Brasil

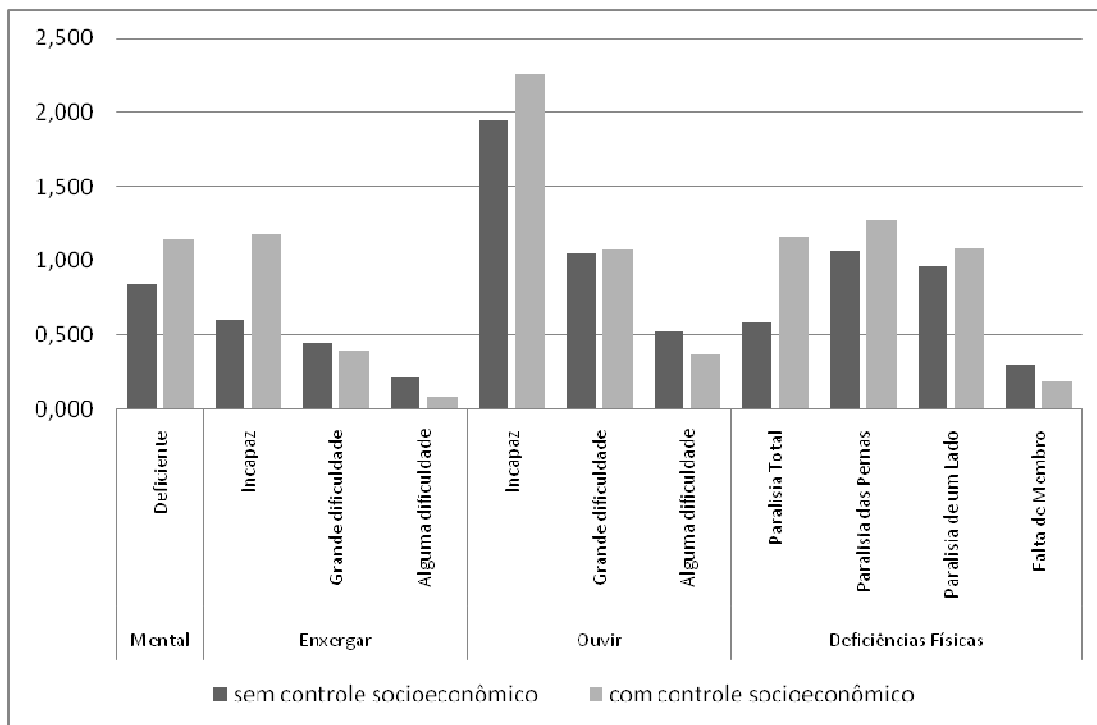
	Modelo II-A		Modelo II-B	
	Coeficiente	Significância	Coeficiente	Significância
Deficiência Mental (ref. Não)	0,836	0,000	1,146	0,000
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)		0,000		0,000
Incapaz	0,604	0,000	1,181	0,000

¹³ Com exceção da categoria falta de membro.

	Grande dif.	0,445	0,000	0,392	0,000
	Alguma dif.	0,220	0,000	0,088	0,000
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			0,000		0,000
	Incapaz	1,942	0,000	2,257	0,000
	Grande dif.	1,047	0,000	1,078	0,000
	Alguma dif.	0,528	0,000	0,372	0,000
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			0,000		0,000
	Tetraplegia	0,582	0,000	1,167	0,000
	Paraplegia	1,068	0,000	1,274	0,000
	Hemiplegia	0,959	0,000	1,082	0,000
	Falta membro	0,296	0,000	0,186	0,000
Sexo (ref. Homem)		-0,406	0,000	-0,533	0,000
Idade (ref. 9 anos)			0,000		0,000
	10	0,471	0,000	0,614	0,000
	11	0,773	0,000	1,042	0,000
	12	1,042	0,000	1,422	0,000
	13	1,325	0,000	1,850	0,000
	14	1,518	0,000	2,149	0,000
	15	1,644	0,000	2,377	0,000
	16	1,743	0,000	2,604	0,000
	17	1,865	0,000	2,842	0,000
Cor (ref. Branca)					0,000
	Preta			0,700	0,000
	Parda			0,382	0,000
	Amarela e Indígena			0,251	0,000
Família Mononuclear (ref. Não)				0,283	0,000
Localização (ref. Urbano)				0,075	0,000
Região (ref. Norte)					0,000
	Nordeste			0,199	0,000
	Sudeste			-0,916	0,000
	Sul			-0,927	0,000
	Centro-Oeste			-0,400	0,000
Região Metropolitana (ref. Não)				-0,032	0,000
Água (ref, Não)				-0,619	0,000
Eletricidade (ref, Não)				-0,584	0,000
Esgoto (ref, Não)				-0,037	0,000
Lixo (ref, Não)				-0,434	0,000
Computador (ref, Não)				-0,959	0,000
Anos de estudo do chefe				-0,079	0,000
Densidade dos Dormitórios				0,263	0,000
Intercepto		1,701	0,000	2,159	0,000

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

GRÁFICO 10 – Coeficientes das categorias de deficiência dos modelos de atraso escolar II-A e II-B, 9 aos 17 anos, Brasil



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Quando comparados os coeficientes das variáveis de deficiência e o controle pelo *background* socioeconômico (gráficos 6 e 10), percebe-se que há maior variação nos coeficientes referentes ao atraso escolar, em relação aos vistos no atendimento. A implicação das deficiências sobre o atraso escolar sofre forte variação devido à presença de fatores explicativos de origem socioeconômica em pelo menos cinco das onze condições de saúde investigadas, variando em mais de 40% o valor de seus coeficientes (modelos II-A e II-B). São elas: alguma dificuldade e incapacidade de enxergar, alguma dificuldade em ouvir, paralisia total e falta de membro.

Ao analisar as diferenças encontradas nos coeficientes das deficiências advindas do controle socioeconômico na determinação do atraso (modelos II-A e II-B) percebe-se para algumas deficiências redução do coeficiente, enquanto para

outras o contrário ocorre. As deficiências menos impeditivas para o atendimento¹⁴ tiveram redução de seus coeficientes quando controlados por fatores socioeconômicos, indicando que em média o *background* social em que esses sujeitos se encontram favorece o atraso escolar.

Por sua vez, a maior parte das deficiências tem seus coeficientes aumentados quando há controle pelo *background* social, implicando favorecimento do aluno devido ao contexto em que vive, aumentando assim chance de não se atrasar na carreira escolar. Dentre as deficiências nessa situação, as três que obtiveram maior variação de seus coeficientes¹⁵ são as mesmas que demonstraram estar mais fortemente associadas ao não-atendimento escolar. Essa associação indica que, potencialmente, a já reduzida porção de indivíduos portadores dessas deficiências que conseguem ingressar na escola, se beneficia ou depende em grande parte de recursos outros (familiares, domiciliares e locais), para um desenvolvimento adequando da carreira escolar.

Apenas conhecer os coeficientes das variáveis de deficiência não é o suficiente para saber o quanto cada deficiência colabora para o atraso escolar. Assim como para a análise do atendimento, para facilitar a interpretação da implicação das deficiências sobre o atraso escolar foi realizado o exercício de atribuição de deficiência ao perfil modal, desta vez utilizando os coeficientes do modelo II-B. O resultado desse exercício (exposto na Tabela 11) indica que o modelo proposto prediz alta probabilidade de atraso para o perfil modal (0,77). Tal probabilidade pode ser maior em 2% a 26% em decorrência de uma única deficiência.

¹⁴ Alguma dificuldade de enxergar, falta membro, alguma dificuldade em ouvir e grande dificuldade em enxergar, nesta ordem.

¹⁵ Paralisia total, cegueira e deficiência mental, nesta ordem.

TABELA 11 – Probabilidades de atraso escolar previstas a partir do modelo II-B sobre o perfil modal, Brasil, 2000

		Probabilidade	Razão entre Prob. Deficiente e Prob. Perfil Modal
	Perfil Modal	0,77	-
Mental	Deficiente	0,91	1,19
	Incapaz	0,92	1,19
Enxergar	Grande dificuldade	0,83	1,08
	Alguma dificuldade	0,78	1,02
	Incapaz	0,97	1,26
Ouvir	Grande dificuldade	0,91	1,18
	Alguma dificuldade	0,83	1,08
	Paralisia total	0,91	1,19
Deficiências Físicas	Paralisia das pernas	0,92	1,20
	Paralisia de um lado	0,91	1,18
	Falta de membro	0,80	1,04

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Seis deficiências apresentaram aumento entre 18% e 20% na probabilidade de atraso sobre o perfil modal. Isso sugere que, quanto ao atraso condicional dado frequentar a escola, após o controle por atributos socioeconômicos, a implicação da maior parte das deficiências sobre o atraso está em um mesmo patamar. Diferindo desses casos, vê-se a surdez com o mais proeminente atraso e a falta de membro, dificuldades de enxergar e alguma dificuldade em ouvir com atrasos menos acentuados.

É importante ressaltar que, o quanto uma deficiência afeta o atraso escolar neste exercício depende diretamente de dois elementos: o valor de referência resultado da definição do perfil modal; o ajuste do modelo, sua capacidade preditiva e tendência a subestimar ou superestimar a ocorrência do evento.

Por fim, esse exercício toma como independente a relação entre as variáveis de deficiência e as demais variáveis explicativas, demográficas e socioeconômicas.

A seguir, será verificada a existência e tendências da relação entre as variáveis demográficas, idade e sexo, e as deficiências para definição do atraso escolar.

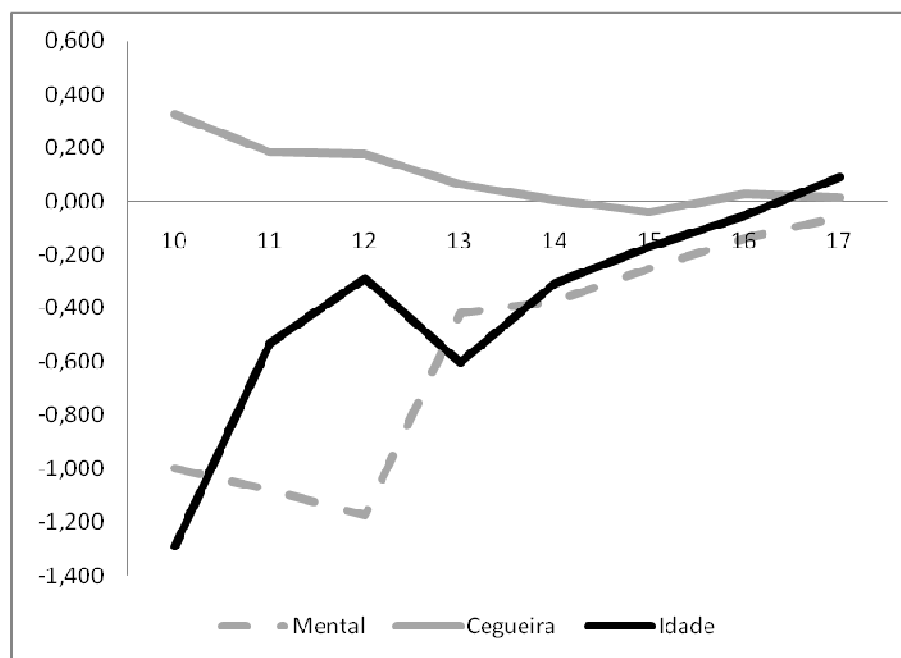
5.2.1.1 Interação das variáveis demográficas e deficiência

Como realizado na análise do atendimento escolar para identificar as interações entre as variáveis de deficiência e as variáveis demográficas, idades e sexo, novamente foram ajustados dois modelos (II-D e II-E) que continham somente essas variáveis e suas interações.

No primeiro (modelo II-D), o qual o sexo está arranjado em interação, essa variável se manteve significativa. Dentre as interações, a única significativa se deu com a variável que indica as deficiências físicas. O valor negativo dos coeficientes de interação possibilita inferir que, para os paraplégicos, tetraplégicos, hemiplégicos e para aqueles com falta de membro, ser mulher reduz a chance de estar em atraso escolar em relação a ser homem, aumentando para esse grupo populacional a diferença esperada entre os sexos. Interpretar esse resultado também requer investigação específica.

Por sua vez, no modelo em que a idade está arranjada de modo interativo, as variáveis indicativas da idade e deficiência mantiveram-se significativas, porém não em todos os seus parâmetros. As interações que apresentaram ao menos metade de seus coeficientes significativos foram às da deficiência mental e cegueira.

GRÁFICO 11 – Coeficientes da interação entre a deficiência mental, a cegueira e a idade, segundo o modelo de atraso II-E, 10 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

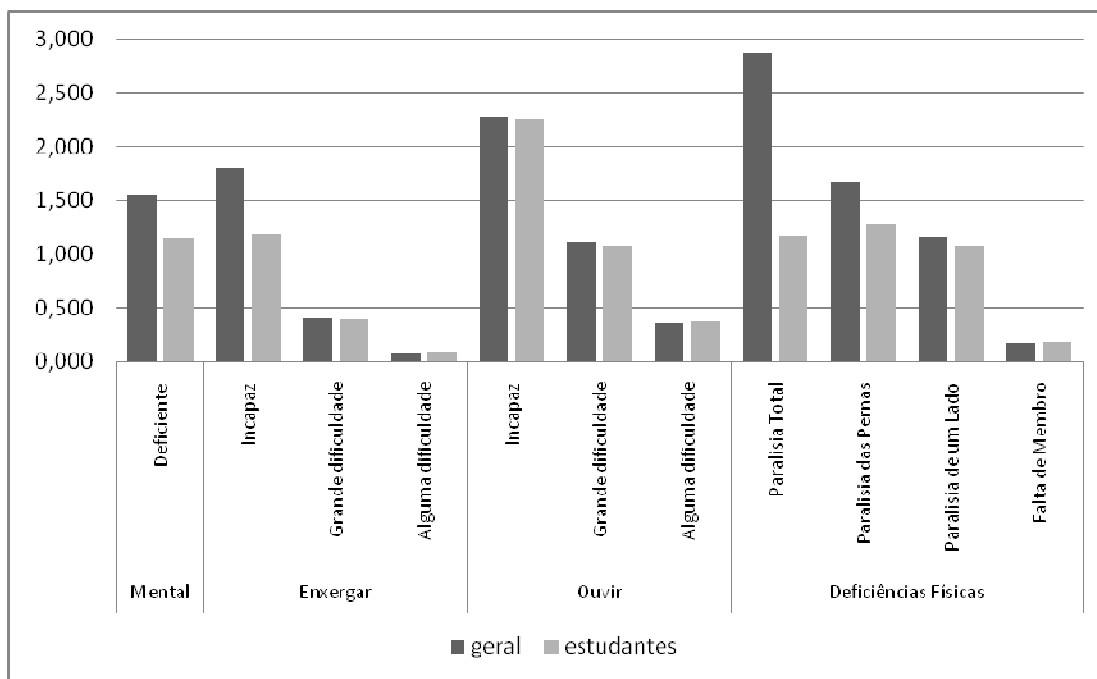
Como exposto no Gráfico 11, os coeficientes da interação entre a idade e as deficiências (mental e a cegueira) seguem em sentidos opostos. Possuir idades mais avançadas reduz a chance de estar em atraso escolar para os cegos, ao passo que aumenta para os deficientes mentais. Para a cegueira (a deficiência de estrutura etária mais envelhecida, sempre crescente após os 15 anos) a tendência observada pode indicar o aumento da prevalência em pessoas cujas carreiras não se encontravam em atraso.

As tendências para o valor zero dos coeficientes indicam, aparentemente, que após os 16 anos, é baixa a interferência da idade sobre o efeito das deficiências na determinação do atraso escolar. Se mantida a disposição da interação entre idade e as deficiências observada em 2000, frente ao envelhecimento populacional, espera-se que haja perda de significância nessa relação.

5.2.2 Relação entre o Atendimento e Atraso Escolar, a Seletividade pelo Atendimento

Quais relações guardam o atendimento e o atraso escolares? Algumas hipóteses podem ser levantadas a respeito dessa indagação. A hipótese mais aplicada sugere um efeito de seletividade que estar frequentando a escola imprime sobre atraso. Em suma, os mais aptos à carreira escolar seriam aqueles que já passaram pela seleção feita por simplesmente estar na escola, desta forma então, espera-se um atraso menor para os grupos que têm maior dificuldade de entrada na escola. Para estudar essa hipótese, o Gráfico 11 foi elaborado com os coeficientes de deficiência controlados por atributos socioeconômico dos estudantes e da população geral (estudantes somados a não estudantes) extraídos dos modelos II-B e II-C em apêndice.

GRÁFICO 11 – Coeficientes das categorias de deficiência dos modelos de atraso escolar II-B e II-C, 9 aos 17 anos, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Por meio do critério empregado, a diferença nos coeficientes das deficiências, na ausência da restrição por estar frequentando a escola, é notada a ocorrência de seletividade. As duas mais baixas taxas de atendimento, paralisia total e cegueira, também são as categorias nas quais foi notada maior disparidade entre os coeficientes, indicando que, provavelmente há seleção dos mais aptos ao não-atraso. Contudo, somente para os valores extremos (taxa de atendimento abaixo de 30%) foi observada correspondência direta entre o atendimento e seletividade.

Por outro lado, as deficiências que menos reduzem o atendimento, alguma dificuldade em enxergar e ouvir e a falta de membro indicam coeficientes superiores para os estudantes em relação à população geral, o que também corrobora a hipótese da seletividade. Em suma, para o conjunto dos dados em questão, estar na escola, tem uma função seletiva que afeta a implicação das deficiências sobre o atraso escolar, sobretudo nos casos extremos, mais altos e baixos valores, salva a particularidade da surdez¹⁶.

Na ausência da condicionalidade, todo indivíduo que não ingressou na escola terá defasagem idade-série máxima e conseqüentemente contará certamente como alguém em atraso escolar. O mesmo acontece com alguém que começou tardiamente os estudos ou os abandonou. Comparado os coeficientes estimados com a presença e ausência de condicionalidade dada pela frequência à escola (Gráfico 11), são facilmente notáveis as diferenças apresentadas pelas deficiências mais restritas ao atendimento. Desse modo, o uso do atendimento como elemento condicional demonstra-se como adequado para circunscrever o fenômeno do atraso com maior precisão, principalmente por desconsiderar como atraso os casos em que os indivíduos não estiveram na escola ou a abandonaram logo no início da vida escolar.

Assim sendo, a mínima diferença encontrada entre os altos coeficientes da surdez (Gráfico 11), que é uma deficiência de considerável restrição ao atendimento, indica que a Taxa de Atraso desse grupo se aproxima da máxima.

¹⁶ A surdez tem a quarta mais baixa Taxa de Atendimento (57,6%) e diferença inferior a 1% entre os valores dos coeficientes nos modelos de atraso escolar II-B e II-C, que se distinguem pela presença de fatores explicativos de natureza socioeconômica.

Possivelmente, a ocorrência desse fenômeno pode ser em grande parte explicada por uma questão linguística. Os surdos não têm a linguagem oral-auditiva (desenvolvida nos ouvintes na vida pré-escolar) como aporte para o aprendizado escolar. Assim, a alfabetização dos surdos, na maior parte dos casos, decorre em tempo mais extenso que dos ouvintes¹⁷.

A seletividade pelo atendimento não é a única a operar ao longo da carreira escolar. Pelo contrário, é somente o primeiro ponto de seletividade. Esse processo, a seleção, pode ocorrer ao longo de toda a carreira escolar. Porém, não é certo que os fatores associados à progressão escolar se mantenham constantes em significância à medida que se avança na carreira escolar. Na seção que se segue, a investigação da Probabilidade de Progressão por Série – a PPS – e seus fatores associados, com destaque às deficiências, objetiva compreender como opera esta seletividade em pontos estratégicos da carreira escolar.

5.2.3 Síntese dos resultados

-As Taxas de Atraso Condicional dado o atendimento escolar dos deficientes é em todos os casos superior à Taxa de Atraso Geral. As deficiências com os mais baixos níveis de atraso são as mesmas que menos reduzem o atendimento. Assim, alguma dificuldade em enxergar e ouvir, e a falta de membro se configuram como condições que pouco interferem na escolarização quando comparadas com as demais condições. Essas condições são caracterizadas por sofrerem influência negativa do contexto de vida do indivíduo, em média, associadas aos *backgrounds* desfavoráveis. Em parte essa associação era esperada pela própria definição das dificuldades permanentes.

-O atraso escolar dos deficientes pode sofrer forte variação em resposta ao *background* social dos indivíduos. Nos casos em que o contexto, em média, favorecia o não-atraso, as deficiências que mais inibem o atendimento são as mais sensíveis ao contexto. Isso indica que, possivelmente, há grande

¹⁷ Referências sobre essa questão, vide Felipe (2007).

dependência de recursos familiares para o prosseguimento adequado na carreira escolar.

-A surdez, condição de maior correlação com o atraso, é singular frente às tendências do atraso, incluindo mínima variação quando esse não está condicionado ao atendimento.

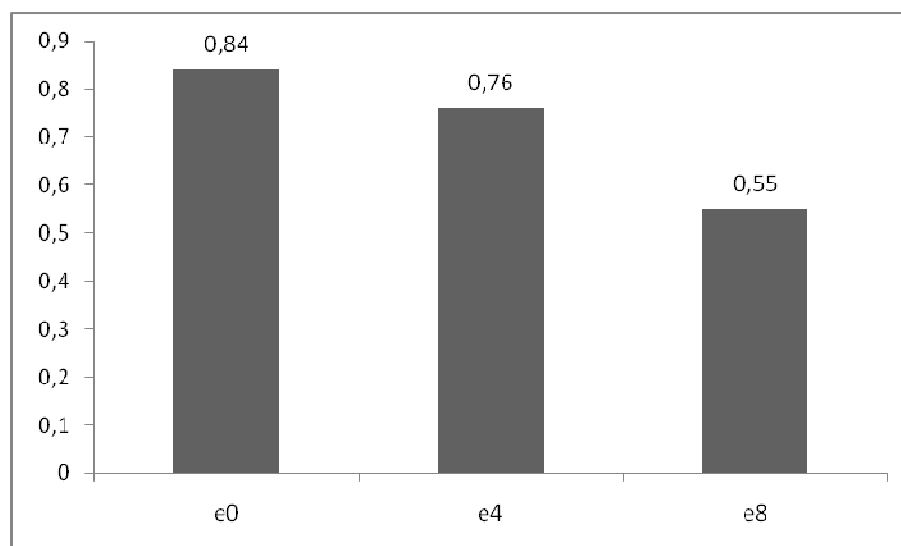
-Em arranjos interativos nos modelos logísticos, as categorias de deficiências físicas sofrem redução na chance de provocar atraso caso os indivíduos sejam do sexo feminino. Em relação à idade, somente a deficiência mental e a cegueira foram significativas e seguem sentidos opostos. Enquanto o avanço na idade reduz a chance da cegueira incorrer em atraso, o contrário ocorre com a deficiência mental. Porém, em ambos os casos há tendência de redução da significância da interação com o avanço do envelhecimento populacional.

-Mesmo com limitações, a condicionalidade do atraso, dado o atendimento, é de grande importância para melhor circunscrever o fenômeno do atraso. Além disso, o atendimento em relação ao atraso indica ser um importante fator de seleção.

5.3 A Probabilidade de Progressão por Série

A Probabilidade de Progressão por Série – PPS – elaborada por Rios-Neto (2004) como o próprio nome indica é a probabilidade de um determinado indivíduo ou grupo com X anos de estudo completos conseguir completar X+1 anos de estudo. Aplicações anteriores da PPS apontaram que, no Brasil, do ingresso na carreira até a conclusão do Ensino Médio, as passagens de maior retenção são: e_0 , concluir um ano de estudo para quem possui zero (entrada com sucesso no ensino fundamental); e_4 , concluir cinco anos para quem possui quatro (concluir a 5ª série do Ensino Fundamental); e_8 , concluir o primeiro ano do Ensino Médio com sucesso para quem possui o Ensino Fundamental completo.

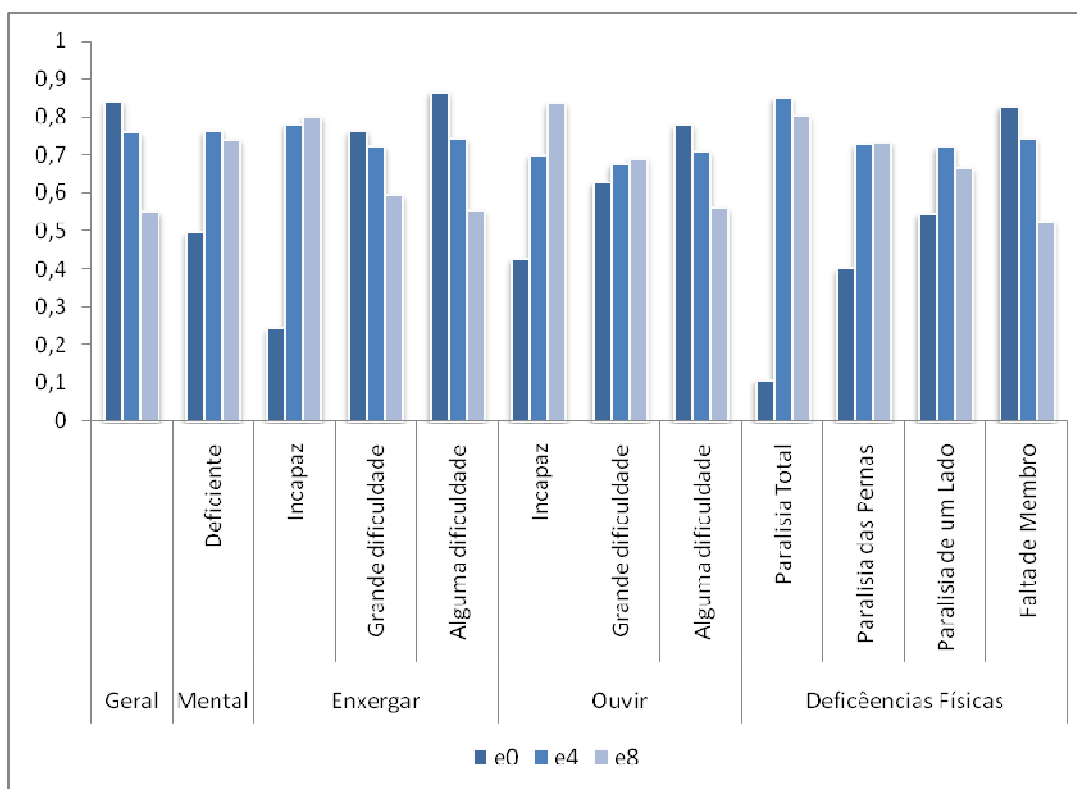
GRÁFICO 12 – Probabilidades de progressão por série de período, e_0 , e_4 e e_8 , Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

O Gráfico 12 expõe os valores de cada uma das três PPS de interesse. Como esperado, a tendência é decrescente. Essa configuração constata a esperada redução da progressão com o avanço na carreira escolar. Porém, o mesmo não ocorre para todos os grupos populacionais demarcados pelas deficiências como pode ser observado no Gráfico 13.

GRÁFICO 13 – Probabilidades de progressão por série de período, e_0 , e_4 e e_8 , geral e por categoria de deficiência, Brasil, 2000



Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

Utilizando-se somente das deficiências físicas para analisar a variabilidade nas PPS dos deficientes, é facilmente notada a grande disparidade entre os casos. A falta de membro em muito pouco diverge da distribuição geral populacional, ao passo que as demais categorias dessa variável apresentam outras configurações. Em geral, as principais divergências podem ser notadas em e_0 e e_8 . Dentre as categorias, e_0 segue a tendência do atendimento: fortemente reduzido na paralisia total, aumenta na paraplegia e hemiplegia e se aproxima da distribuição geral para aqueles com falta de membro. O oposto ocorre em e_8 cuja tendência entre as categorias é inversa à observada no atendimento.

A configuração das PPS indica que a seletividade que opera na conclusão do primeiro ano de estudo com sucesso afeta as transições seguintes. Para os grupos populacionais marcados por condições de saúde de maior desvantagem

para o atendimento, no prosseguimento da carreira escolar, são os indivíduos com maior probabilidade de seguir adiante na escola, como na paralisia total, cegueira e deficiência mental.

Contudo, diversos podem ser os fatores que operam sobre essa seletividade. Com o intuito de controlar ao menos parte dos fatores de natureza socioeconômica e compreender melhor o papel das deficiências na progressão escolar, novamente, foi utilizada a modelagem estatística logística binária.

O uso de progressões na análise dessa natureza não é novidade. Mare (1979) advogou o uso de medida de progressão por captar as etapas da carreira escolar de forma seletiva em sua elaboração, ao passo que é capaz de captar variação dos fatores associados ao longo da trajetória escolar. Por outro lado, o estudo de determinantes da escolaridade por meio de medidas síntese (anos de estudo, por exemplo) consideraria fixo o efeito de tais fatores.

5.3.1 A Progressão Escolar e a Seletividade

Em análise transversal (*cross-section*) como feito neste trabalho, Mare (1979) postulou que o impacto do *background* social dos alunos sobre a progressão nos níveis de ensino tende a reduzir à medida que se processe na carreira escolar. Ao analisar a significância dos fatores, o autor conclui que “*there is much more change in progression rates at the earliest schooling levels and both background and nonbackground sources of variability are greatest there*”. (MARE, 1979 p.67) Portanto, se consideradas as condições de saúde como fonte da variabilidade passível de explicação, as deficiências seguiriam a mesma tendência observada por Mare nos fatores socioeconômicos?

TABELA 12 – Coeficientes e significância das variáveis de deficiência do modelo de atendimento I-B, e dos modelos de PPS III-A, III-B e III-C, Brasil, 2000

Variável	Categoria	P-Valor (significância)						Coeficiente					
		Atendimento	e ₀	e ₄	e ₈	Atendimento	e ₀	e ₄	e ₈	Atendimento	e ₀	e ₄	e ₈
Mental	Deficiente	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-1,78	-2,57	-0,13	0,41
Enxergar													
	Incapaz	0,000	0,000	0,000	0,019					-2,33	-2,67	-0,45	-0,21
	Grande dificuldade	0,000	0,000	0,083	0,640					-0,28	-0,39	-0,28	-0,02
	Alguma dificuldade	0,000	0,000	0,000	0,755					0,14	0,08	-0,08	-0,06
Ouvir													
	Incapaz	0,000	0,000	0,000	0,061					-1,31	-2,33	-0,89	0,55
	Grande dificuldade	0,000	0,000	0,000	0,046					-0,45	-0,98	-0,61	0,04
	Alguma dificuldade	0,000	0,000	0,000	0,775					-0,13	-0,27	-0,22	-0,09
Deficiências Físicas													
	Paralisia Total	0,000	0,000	0,000	0,209					-3,52	-3,61	0,23	-0,37
	Paralisia das Pernas	0,000	0,000	0,406	0,377					-1,77	-1,94	-0,38	-0,19
	Paralisia de um Lado	0,000	0,000	0,000	0,413					-0,72	-1,21	-0,45	-0,28
	Falta Parte ou Membro	0,016	0,094	0,098	0,131					-0,11	-0,09	-0,10	-0,18

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE

A Tabela 12 (TAB. 12) sumariza os resultados de interesse dos modelos cujas variáveis explicativas são as PPS e o atendimento (modelos I-B, III-A, III-B e III-C) em significância¹⁸ e coeficientes. Em sua análise, deve-se ter em mente que os elementos pouco significativos podem indicar tanto a indiferença na implicação das categorias sobre a variável resposta, quanto a incapacidade do modelo de captar diferenciações devido à baixa prevalência das deficiências na população, nos recortes empregados em e_4 e e_8 . Há também a possibilidade que ambos os fenômenos ocorram de forma conjugada, sendo que se selecione a mais apta e menor parte dos deficientes, ao ponto que sua deficiência seja indiferente à progressão. Os resultados estatisticamente mais consistentes são aqueles que se referem às deficiências mais frequentes nos dados, a deficiência mental e a alguma dificuldade em enxergar.

A deficiência mental é um fator adverso à escolarização, no atendimento e nas duas primeiras PPS investigadas. Porém, surpreendentemente o deixa de ser em e_8 , apresentando coeficiente positivo. Seria esse um exemplo legítimo de seletividade? É certo que o portador de deficiência mental pode não sofrer os mesmos riscos de sucesso que os demais grupos estudados, uma vez que o atendimento educacional especializado para este grupo é em grande parte feito por entidades educacionais¹⁹ que diferem do sistema regular de ensino. Portanto, seria imprudente inferir sobre esse resultado somente o fator de seletividade. Mas, por outro lado, não há motivos para descrever que ela também ocorra.

A alguma dificuldade em enxergar, é a única categoria da variável sobre o enxergar que se mantém altamente significativa em todos os modelos. O seu curioso parâmetro positivo no atendimento não é registrado em e_4 e e_8 , que apontam para uma desvantagem na progressão por ser desse grupo populacional.

¹⁸ Em suma, a significância de um parâmetro indica a possibilidade estatística da relação estimada entre a variável (e seus parâmetros) e a variável resposta ter provável ocorrência, devido sua variabilidade nos dados. O P-valor, indicador da significância é inversamente proporcional a essa. Diz-se, então, que quanto maior o P-valor, menor a significância do parâmetro. Nas Ciências Sociais, é comumente adotado o valor de 0.05 do P-valor como critério de significância.

¹⁹ Para melhor entendimento vide o documento *Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Mental* de Gomes et. Al. (2007), SEESP-MEC.

Partindo dos resultados, nas variáveis da visão e deficiências físicas as categorias que mais reduzem o atendimento e e_0 são aquelas que têm menor significância em e_4 . Ao passo que as dificuldades de enxergar, assim como a hemiplegia e a paraplegia são ainda fortemente significativas em e_4 . Essa dinâmica sugere presença de seletividade.

Já, se seguido o mesmo critério, a configuração das categorias de auto-avaliação do ouvir não permitem inferir ocorrência de seletividade com clareza, uma vez que as categorias perdem significância conjuntamente em e_8 , e em ordem que difere da “gravidade” da deficiência.

A falta de membro, por sua vez, se mostrou de baixa implicação no atendimento e no atraso escolar, aparentemente, não oferece implicação significativa sobre a progressão escolar em nenhum dos pontos investigados, não implicando também seletividade.

A pura significância não é a única maneira de verificar a presença de seletividade. Pode-se afirmar que há seletividade à medida que a deficiência impactaria de forma menos incisiva naqueles que progredem na escola a cada etapa desse processo. Sob tal perspectiva, a seletividade seria atestada também nos coeficientes, cujos valores indicariam presença de seletividade à medida que se aproximassem de zero com a progressão na carreira escolar. Se adotado esse critério e tomado na análise somente os parâmetros com valores de P inferiores a 0,05, é constatada a presença de seletividade sobre os deficientes, com exceção daqueles que declaram falta de membro (por seus parâmetros não-significativos).

No quadro geral, as deficiências causam menos redução à medida que os indivíduos prosseguem na carreira escolar. Considerando uma medida seletiva por definição, como a PPS, pode-se afirmar que para os deficientes quanto maior o número de anos de estudos adquiridos menor a importância da deficiência para se adquirir mais um ano de estudo. Portanto, firma-se que, mesmo se as barreiras sociais restritivas à escolarização se mantiverem constantes ao longo de toda a carreira escolar no Ensino Fundamental, a capacidade dos indivíduos de superar tais adversidades é crescente com os anos de estudo.

5.3.2 Síntese dos resultados

-O uso da PPS como medida de progressão demonstrou-se adequado para o estudo da evolução da implicação das deficiências ao longo dos pontos de interesse do Ensino Fundamental.

-Para a população em geral, as PPS investigadas apresentam tendência decrescente. Porém, o mesmo não ocorre em todos os grupos populacionais deficientes. Notadamente, nas condições que possuem os mais baixos valores de progressão para a conclusão do primeiro ano de estudo com sucesso é observada tendência crescente das probabilidades. Pode-se concluir que, para os cegos, surdos e tetraplégicos, os primeiros anos de estudo são tão seletivos que ao concluírem essa etapa do ensino estão mais propensos a progredir que os indivíduos que não possuem deficiência alguma.

-A intensidade da implicação das deficiências sobre a progressão, indicada pelo valor dos coeficientes, segue uma só tendência, a de redução. O valor dos coeficientes das categorias de análise tende a se aproximar de zero com o avanço no Ensino Fundamental. Quanto à significância, as variáveis apresentaram maior variabilidade nos resultados que, de modo geral, são indicativos de uma seletividade atuante própria desses grupos populacionais.

6 CONCLUSÃO

Segundo os dados do Censo Demográfico do ano 2000, as condições de saúde declaradas demonstram grande disparidade em sua implicação sobre os resultados educacionais. Porém, tamanha diversidade encontra unidade em duas questões: indivíduos classificados em todas as categorias de deficiência conseguiram se fazer presentes na escola e nos diferentes pontos da carreira escolar mesmo que, em alguns casos, isso ocorra em muito baixa quantidade; toda deficiência traz consigo adversidade à escolarização no Ensino Fundamental seja no atendimento ou no desenvolvimento da trajetória escolar. Tais adversidades, por sua vez, tendem a se reduzir com o avanço na carreira escolar, seja por seleção ou superação dos indivíduos. Na tentativa de promover pensamentos adequados acerca das variáveis analisadas e respeitando suas particularidades seguem-se algumas curtas conclusões.

A deficiência mental, por questões de natureza qualitativa acerca de sua definição e atendimento educacional, é potencialmente a deficiência de mais difícil interpretação dos resultados, requerendo um nível de profundidade não atingido neste trabalho.

A paralisia total (também notada por tetraplegia ou quadriplégico) é a deficiência de maior associação com as demais. Compartilhando junto com a deficiência mental e a cegueira os mais baixos coeficientes na determinação do atendimento, a paraplegia compartilha com essas duas outras condições outro importante resultado: as três condições sofrem de forte variação na presença de controle socioeconômico na determinação do atraso escolar. Essa constatação sugere que há grande dependência do contexto familiar e domiciliar para o desenvolvimento adequado desses indivíduos na carreira escolar.

Com significativo impacto negativo sobre o atendimento, a surdez tem seus resultados mais expressivos na investigação do atraso escolar, cuja taxa é superior a 80%. Porém, é sabido que esse fenômeno é causado pelo tempo necessário para o aprendizado da língua portuguesa. Questões pertinentes a

serem investigadas, neste caso, seriam a extensão desse atraso e os determinantes de sua amplitude. Associada à questão da linguagem está a demanda política dos surdos por escolas bilíngues para o Ensino Fundamental, diferindo de modo fundamental da proposta de integração social na educação preferencialmente em escolas regulares.

As categorias de dificuldades permanentes das variáveis de capacidade funcional em enxergar e ouvir, em especial as não graves, revelaram comportamentos próximos em relação aos parâmetros educacionais estudados, de modo geral implicando baixa e significativa interferência sobre esses. Outro elemento interessante é sua associação com fatores socioeconômicos desfavorecedores, esperados por sua definição (uma vez que a utilização de facilitadores deve ser considerada ao declarar a dificuldade) e sugerido pelos resultados. Potencialmente, políticas de saúde, por meio de provisão de aparelho corretor, e economia da família poderiam mais facilmente tratar as desvantagens advindas de tais condições de saúde.

A hemiplegia e a paraplegia obtiveram resultados próximos, sendo a segunda condição a causadora de maior desvantagem na educação como em sua alta implicação sobre o atendimento. Essas deficiências assim como a grande dificuldade em ouvir formam um conjunto de sólidos resultados intermediários entre as deficiências mais e menos restritivas que não devem ser ignorados. Por outro lado, a falta de membro (perna, braço, mão, pé ou dedo polegar) está relacionada a resultados de baixa interferência e significância.

No que tange à intervenção dos fatores de natureza socioeconômica nos coeficientes das categorias de deficiência, é facilmente notada que, em linhas gerais, os fatores de contexto pouco interferem no impacto das deficiências sobre o atendimento. Já ao se tratar do atraso, as condições de maior restrição ao atendimento mostraram ser, em média, beneficiadas (ou dependentes) do contexto socioeconômico de origem.

Este estudo sugere que as principais barreiras para o desenvolvimento da educação dos deficientes, especialmente os menos atendidos, se encontram na entrada/permanência na escola e na conclusão do primeiro ano de estudo.

Portanto, é principalmente sobre o ingresso, a adaptação à (e da) escola que se recomenda ações do Estado para a garantia do direito à Educação e à Educação Especial. De acordo com o observado para o ano 2000, ainda há muito o que ser feito para a integração dos deficientes na escola. O primeiro passo, por certo, se encontra em romper com a reclusão domiciliar, inserir esses sujeitos na escola e assegurar sua permanência no sistema.

Por outro lado, para as condições que se demonstraram mais restritivas ao atendimento é inegável a importância do contexto familiar para o sucesso na inserção dos indivíduos. Desta forma, medidas de empoderamento familiar, em especial no que diz respeito ao poder econômico, teriam em potencial a capacidade de promover a escolarização nesses casos. Formular políticas que agiriam no sentido de garantir a educação dos menos atendidos pode representar um desafio a um Estado que restringe ao âmbito escolar as ações de desenvolvimento da Educação Especial.

6.1 Outras considerações

Teoricamente, ao se tratar dos modelos de deficiência, os resultados do exercício empírico indicam que o vindouro Modelo Biopsicossocial pode ser o mais adequado à interpretação geral de inserção e progressão escolar dos deficientes. A tetraplegia, principalmente associada ao problema mental, por exemplo, é um fator inegavelmente de grande limitação à frequência escolar (mesmo que seja consideravelmente menos limitador para aqueles que conseguem se efetivar como atendidos). Por outro lado, algumas condições como a cegueira sofreriam fortemente o efeito de fatores externos como o contexto na definição da escolarização. O modelo proposto na CIF é adequado para definir não somente o perfil clínico como também reserva parte da compreensão do fenômeno à sociedade, e essa flexibilidade se mostrou de grande valor neste estudo.

Sobre os fatores externos, uma hipótese instigada por este trabalho recai sobre a relação entre a matrícula, o atraso e a primeira probabilidade de progressão. O que mensura os coeficientes da Taxa de Atendimento, a Taxa de Atraso e e_0 dos deficientes? Aplicando o marco conceitual do Modelo Social de Deficiência, as

barreiras captadas pela Taxa de Atendimento dos deficientes não deveriam ser diferentes daqueles captados pela Taxa de Atraso e por e_0 , com exceção dos fatores educacionais (escolares e pedagógicos) que teriam muito mais expressão na determinação do Atraso e e_0 . Se essa afirmação se configurar como verdade, as taxas de atendimento e atraso (ou e_0) associadas uma à outra podem guardar o modo de diferenciação dos fatores escolares dos demais fatores externos que reduzem a escolarização dos deficientes. Segundo esse parâmetro, os surdos são aqueles mais sensíveis aos fatores educacionais na determinação de sua escolarização. O que é um resultado contundente, tendo em vista as severas barreiras pedagógicas encontradas pelos surdos durante a alfabetização.

Quanto à elaboração dos dados, o modo como foi efetuado no Censo 2000 foi de grande eficácia para com o objetivo do trabalho. Cada categoria das variáveis de deficiência utilizada nas análises mostrou exercer implicações próprias sobre os elementos investigados. Assim, se estabelece como não recomendada a utilização do agregado das deficiências em estudos que tenha interesse nesta questão. O uso agregado é potencialmente falho tendendo à confusão. Vide a distribuição da população deficiente por sexo enviesada pelo grande peso da dificuldade em enxergar, por conta de sua alta prevalência populacional majoritariamente feminina (vide TAB. 5).

Ainda sobre os dados, é percebida sólida distinção quantitativa entre as categorias das variáveis de capacidade funcional, o que sugere uma boa declaração do quesito pelos respondentes. Outro ponto de importância é a possibilidade da investigação dos casos de múltiplas deficiências que, ao que indicam os resultados, por sua magnitude, são de grande valor no quadro geral.

Demograficamente há uma grande limitação neste estudo. Dos elementos centrais das investigações demográficas somente a idade pode ser analisada, excluindo o período e a coorte. Concentrando somente na idade e sexo, ambos indicaram ser de grande importância para a configuração das deficiências na população brasileira em 2000. Mas o mesmo não ocorre para a escolarização dos deficientes, em que o sexo apresentou baixíssima interferência na implicação da deficiência sobre os elementos educacionais investigados. A idade, por sua vez,

teve poucos e pontuais indícios de interferência na relação entre educação e deficiência.

Falta informação para se entender por qual meio a dinâmica populacional influencia a escolarização dos deficientes. Nos próximos anos, é esperado que por meio dos dados do Censo Demográfico Brasileiro de 2010, estas questões possam ser revisitadas tendo como motivação este trabalho.

Por fim, é sabido que a desejada entrada e permanência no sistema educacional são apenas os primeiros passos da trajetória da vida social e produtiva, por vezes perversa, dos deficientes. O contorno estrutural e algumas noções mensuráveis desses processos foram, em parte, aqui expostos por esta pesquisa. Mas, são os estudos qualitativos os recomendados para compreender os pormenores relativos a cada estilo de vida e barreiras que moldam tais trajetórias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBERLEY, P., The concept of oppression and the development of social theory of disability. **Disability, Handicap & Society**, London, v. 2, n.1, p. 5-19, Mar. 1987.

ALVES, L., LEITE, I., MACHADO, C., Conceituando e mensurando a capacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.1199-1207, p.jul./ago. 2008.

AMIRALIAN, M., et al., Conceituando deficiência. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 1, p.97-103, fev.2000.

ARANHA, M., Integração social do deficiente: análise conceitual e metodológica. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2. p.63-70, maio 1995.

ARANHA, M. Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência. **Revista do Ministério Público do Trabalho**, Brasília, ano 11, n.21, p. 160-173, mar. 2001.

BARBOTTE, E. *et al.* Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in general population: a review of recent literature. **Bulletin of the World Health Organization**, New York, v. 79, n.11, p. 1047-1055, 2001.

BECKER, G. **Human capital**: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Chicago: University of Chicago Press. 1964, 390 p.

BORJAS, G. Human capital: education and earnings In:_____. **Labour economics**, Boston: McGraw-Hill Higher Education, 1996. cap. 7, p.220-249.

BORJAS, G. Labour market discrimination. In:_____. **Labour economics**. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 1996. cap. 10, p.318-357.

CARVALHO, J., GARCIA, R., O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, maio/jun. 2003.

CHAGAS, A., VIOTTI, R., **Retrato da pessoa com deficiência no Brasil segundo o censo de 1991**. Brasília: IPEA, 2003. 36 p. (Texto para Discussão, 975).

COLEMAN, J., Desempenho nas escolas públicas, (extraído de 1966). In: BROOKE, N., SOARES, J. (Org.). **Pesquisa em eficácia escolar**: origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 552.

DAVIS, J. **The logistic causal order**. Beverly Hills: SAGE Publications, 1985, p.71.

DINIZ, D., **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007, 89p. (Coleção Primeiros Passos, v. 324).

DUARTE, W., et al., Prevalência da deficiência visual de perto e fatores associados: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 551-559, mar./abr. 2003.

ELWAN, A. **Poverty and disability: a survey of the literature**. Washington: World Bank, 1999. 48 p. (Social Protection Discussion Paper Series, 9932).

FARIAS, N., BUCHALLA, C., A classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 5, n. 2, p.187-193, ago. 2005.

FELIPE, T. **Libras em contexto**. 8. ed. Rio de Janeiro: MEC, 2007. 187 p.

GOMES, A. L. L. et. al. **Atendimento educacional especializado: deficiência mental**. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dm.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2010.

GUIMARAES, R. Desigualdade de oportunidades educacionais: seletividade e progressão por série no Brasil, 1986 a 2008. In:_____. **Probabilidade de progressão por série no Brasil: evolução, seletividade e aplicação de modelos de idade-período-coorte**. 2010. 198 f. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002. cap. 2, p. 45-93.

HANUSHEK, E. Publicly provided education. In: AUERBACH, A., FELDSTEIN, M., **Handbook of public economics**. Amsterdam: Elsevier Science, 2002. v. 4.

HOSMER, D., LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. New York: J. Wiley, 1989. 307p.

IBGE. **Manual do recenseador: censo 1991**. Rio de Janeiro,1990.

IBGE. **Questionário da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD 1998**. Rio de Janeiro,1998.

IBGE. **Manual do recenseador censo 2000**. Rio de Janeiro, 2000

IBGE, **Questionário da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD 2003**. Rio de Janeiro, 2003.

IBGE. **Questionário da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD 2008**. Rio de Janeiro, 2008.

MARE, R., Social background composition and educational growth. **Demography**, Chicago, v. 16, n. 1, p. 55-71, Feb.1979.

MARE, R., Social background and school continuation decisions. **Journal of the American Statistical Association**, New York, v. 75, n. 370, p. 295-305, June 1980.

MARE, R., Change and stability in educational stratification. **American Sociological Review**, Menasha, v. 46, n.1, p.72-87, p. 72-87, Feb. 1981.

MEDEIROS, M., DINIZ, D., **A nova maneira de se entender a deficiência e o envelhecimento**. Brasília: IPEA, 2004. 18p. (Texto para Discussão, 1040).

MONT, D. **Measuring disability prevalence**. Washington: World Bank, 2007. 42 p. (Social Protection Discussion Paper Series, 0706).

NERI, M., *et al.* **Retratos da deficiência no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003. 250 p.

NERI, M., SOARES, W. **Idade, incapacidade e a inflação do número de pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: FGV/EPGE, 2003. 54 p. (Ensaio Econômico da EPGE).

Organização Mundial da Saúde. **Toward a common language for function, disability and health**: international classification of functioning, disability and health (ICF). Genébra, 2002. 21 p.

RAE, A. Social model under attack. **Coalition**, Manchester, p. 37-41, Aug. 1996.

RAMOS, L., VERAS, R., KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 211-224, jun.1987.

RIANI, J., GOLGHER, A. Indicadores educacionais confeccionados a partir de bases de dados do IBGE. In: RIOS-NETO, E., RIANI, J. (Org.). **Introdução à demografia de educação**. Campinas: ABEP, 2004. p.89-128.

RIOS-NETO, E., O método probabilidade de progressão por série. In: RIOS-NETO, E.; RIANI, J. (Org.). **Introdução à demografia de educação**. Campinas: ABEP, 2004. p.145-158.

RUST, T.; METTS, R. **Poverty and disability**: trapped in a web of causation. [2007?]. 12 f. Disponível em: <<http://www.ecomod.org/files/papers/181.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2009.

SASSAKI, R. Como chamar as pessoas que têm deficiência? In: _____. **Vida independente**: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos. São Paulo: RNR, 2002. p. 12-16.

SOUZA, R., Educação especial, psicologia do surdo e bilíngüismo: bases históricas e perspectivas atuais. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 71-87, maio 1995.

TODD, P., WOLPIN, K., On the especification and estimation of the production function for cognitive achievement. **The Economic Journal**, Cambridge, v.113, n. 481, p. F3-F33, Feb. 2003.

TRAVASSOS, C., *et al.* Os suplementos saúde na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, p. 98-112, maio 2008. Suplemento 1.

UNESCO. **Relatório de monitoramento de educação para todos: educação para todos em 2015, alcançaremos a meta?** Brasília, 2008. 67p.

THE UNION OF THE PHYSICALLY IMPAIRED AGAINST SEGREGATION. **Fundamental principles of disability.** [1975?]. Disponível em: <<http://www.leeds.ac.uk/disability-studies/archiveuk/UPIAS/fundamental%20principles.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

VERAS, R. RAMOS, L. KALACHE, A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e consequencias na sociedade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 225-233, jun. 1987.

WONG L. L. R.; CARVALHO, J. A. M. Demographic and socio-economic implications of rapid fertility decline in Brazil: A window of opportunity. In: MARTINE. G. (Org.). **Reproductive change in India and Brazil.** Delhi: Oxford University Press, 1998. v. 1, p. 208-240.

APÊNDICES

Apêndice A - Nota sobre a incompatibilidade analítica entre os dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000 no que se refere às categorias de deficiências

Como já exposto em resumo, há grande diferença nas formas de registro entre os censos demográficos de 1991 e 2000. A incorporação de medidas de capacidade funcional para enxergar, ouvir e caminhar/subir escada é a mais significativa mudança, porém não é a única. Todas as variáveis relativas à deficiência sofreram alterações entre 1991 e 2000, seja na pergunta, nas categorias de resposta ou conceitualmente. Assim, cada um desses elementos foi investigado para cada tipo de deficiência.

- Deficiência mental/Problema mental permanente - Em 1991, como já dito, há uma só pergunta para a investigação de todas as deficiências e uma única lista de possíveis respostas. O recenseador é orientado a assinalar a categoria Deficiência mental

[...] para a pessoa com retardamento mental resultante de lesão ou síndrome irreversível que se manifesta durante a infância e se caracteriza por grande dificuldade de aprendizagem e adaptação social. Não considerar como tal as pessoas que apresentam perturbação ou doença mental: neuróticos, psicóticos, esquizofrênicos, vulgarmente denominados loucos ou malucos (IBGE, 1990, p.61).

Por sua vez, em 2000, pelo título Problema mental permanente o Censo Demográfico utilizou de uma variável somente para a investigação desse quesito. “Tem alguma deficiência mental permanente que limite as suas atividades habituais? (Como trabalhar, ir à escola, brincar, etc)” (IBGE, 2000, p. 101) cujas respostas poderiam ser sim ou não. A resposta deve ser afirmativa

se confirmada a existência de deficiência mental permanente, exclusive doença mental, que impeça a pessoa de exercer suas atividades de rotina, tais como: trabalhar, estudar, brincar, cuidar dos afazeres domésticos, etc (IBGE, 2000, p.101).

Há também uma nota que indica ao recenseador que a deficiência mental geralmente é manifestada na infância ou até aos dezoito anos de idade. Comparando as pesquisas é percebido similaridade na preocupação com a participação social, na exclusão de doenças mentais, assim como na circunscrição, total ou recomendada, de deficiência mental à infância. Portanto, há proximidade conceitual, mas não similaridade entre as pesquisas.

- Deficiência visual – Essa modalidade é registradas em 2000 por meio da capacidade de enxergar, em uma variável destinada a esse quesito. Para a pergunta, “Como avalia a sua capacidade de enxergar? (se utilizar óculos ou lentes de contato faça sua avaliação quando os estiver usando)” (IBGE, 2000, p.101), têm-se como opções de resposta:

Incapaz – para a pessoa que se declara totalmente cega; Grande dificuldade permanente – para a pessoa que se declare com grande dificuldade permanente de enxergar, mesmo com óculos ou lentes de contato; Alguma dificuldade permanente - para a pessoa que se declare com alguma dificuldade permanente de enxergar, mesmo com óculos ou lentes de contato; Nenhuma dificuldade – para a pessoa que se declare sem nenhuma dificuldade para enxergar, ainda que isso exija o uso de óculos ou lentes de contato (IBGE, 2000, p.101).

No Censo de 1991, por sua vez, deveria responder à opção Cegueira “a pessoa que é totalmente cega desde o nascimento ou que tenha perdido a visão posteriormente por doença ou acidente.” (IBGE, 1990, p.60) Ainda determina, “Não considerar cega a pessoa que enxerga com dificuldade”. (IBGE, 1990, p.60) Ao se comparar os dois inquéritos, encontra-se equivalência conceitual entre o respondente da auto-declaração como cego em 1991 e o auto-avaliado como incapaz de enxergar em 2000. Portanto, a forma de registro, neste caso é o principal fator que reduz a comparabilidade.

- Deficiência auditiva – A investigação da surdez passa por moldes similares à da cegueira tanto em 1991 quanto em 2000. Em 1991, deveria ser denotado como surdo somente aquele que não escuta, excluindo aqueles que escutam com dificuldade. Já em 2000, o uso de aparelhos auditivos devem ser considerados na avaliação da capacidade de ouvir. Foram considerados incapazes de escutar somente os indivíduos totalmente surdos. Portanto, a comparabilidade de entre os censos de 1991 e 2000 a respeito da deficiência auditiva está restritas a total incapacidade, ou seja, à surdez. A surdez também tem na forma de registro o fator central que promoveria a incompatibilidade entre as pesquisas.

-Deficiência física – A deficiência física é abordada de dois modos em 2000, por declaração e capacidade funcional. O primeiro modelo, declaração da deficiência, também foi o adotado em 1991. São investigadas por declaração a tetraplegia (paralisia total), paraplegia (paralisia das pernas), hemiplegia (paralisia de um dos lados do corpo) e falta de membros e/ou parte desses. Nas categorias de resposta, o que difere 1991 e 2000, está na ênfase dada nesse último ano à prevalência da paralisia, em que todas as categorias de paralisia têm o adjetivo “permanente” associado. A falta de membro ou parte também sofreu mudanças entre os censos. Enquanto, em 1991, a falta de dedos não foi considerada como fator que incluiria um indivíduo na categoria, em 2000, a ausência do dedo polegar foi incluída como condição que caracterizaria deficiência.

A capacidade de caminhar/subir escada mensurada no ano 2000 por meio da questão, “Como avalia sua capacidade de caminhar/subir escadas?” (IBGE, 2000, p.102) deve ser respondida considerando aparelhos, próteses ou bengalas que facilitem a ação, e excluindo possíveis auxílios de outra pessoa. Não há compatibilidade entre esse quesito ou qualquer outro investigado em 1991, portanto não poderia haver sobre este análise comparativa no tempo.

São encontrados pontos passíveis de comparação entre os censos demográficos de 1991 e 2000 eleitos segundo seus conceitos, nos quatro elementos investigados: as deficiências mental, visual, auditiva e física. As capacidades funcionais deveriam ser ignoradas, sendo utilizadas somente na formulação da surdez e cegueira e não figurariam na deficiência física.

Porém o principal elemento que evidencia a incompatibilidade entre os censos está na não identificação das múltiplas deficiências que um único indivíduo pode apresentar em 1991. Pela forma de registro adotada, numa variável única, aqueles cuja condição de saúde declarada incluía mais de uma das deficiências listadas foram classificados na categoria “Mais de uma”. Desse modo, não há distinção de quais seriam essas. O mesmo não ocorre em 2000 quando as perguntas sobre paralisia e incapacidades funcionais estão registradas em variáveis independentes, o que possibilita conhecer quais seriam as deficiências que compõem a condição de quem possui múltiplas deficiências. A influência desse fator é mais facilmente compreendida quando investigado o volume de dados a seguir.

Magnitude

Na tabela abaixo (TAB. A1) se encontra a distribuição absoluta e percentual das deficiências para os períodos de 1991 e 2000, com abstenção dos casos de múltiplas deficiências.

TABELA A1 - Distribuição das categorias de deficiência com abstenção dos casos de múltiplas deficiências, Brasil, 1991 e 2000

Deficiência	1991		2000		%2000/ %1991
	Frequência	%	Frequência	%	
Cegueira	138.505	0,10	91.645	0,05	0,5
Surdez	163.356	0,12	102.487	0,06	0,5
Paralisia de um dos lados	193.803	0,14	324.642	0,19	1,4
Paralisia das pernas	188.988	0,14	240.615	0,14	1,0
Paralisia total	44.120	0,03	29.989	0,02	0,6
Falta de membro(s)	135.525	0,10	444.188	0,26	2,7
Deficiência mental	619.559	0,45	2.418.905	1,42	3,2
Total	138.367.168	100,00	168.327.203	100,00	1,22*

Fonte: Censo Demográfico 1991 e 2000, IBGE

*razão entre frequências

Os valores acima expressam ambigüidades e aparente incoerência. Os dados da amostra dos censos de 1991 e 2000 indicam um incremento aproximado de 23% no total populacional entre os anos. Nesse intervalo, o esperado é um acréscimo

também no número de deficientes. Porém, isso não ocorreu em três das categorias investigadas.

Para a cegueira e a surdez, uma redução absoluta e relativa, de tamanha magnitude ocorreria se avanços médicos, curativos e preventivos estivessem associados à grande força de mortalidade atuando sobre esse grupo, que seria em si paradoxal. A cegueira e a surdez sofreram alterações por completo em sua forma de registro, como já exposto anteriormente. As mudanças ocorridas criam espaços de expressão para aqueles que enxergam ou ouvem com grande dificuldade permanente, mesmo com a utilização de alguma ferramenta corretiva, que, por suposição seriam erroneamente declarados cegos ou surdos no formato de registro utilizado em 1991, fato que possivelmente melhor explica a diferença encontrada. Outro fator que contribuiu para o aumento da disparidade foi a exclusão dos casos de múltipla deficiência no cômputo das categorias, na presença dos casos de múltipla deficiência seus percentuais eram 0,09% para a cegueira e 0,10% para a surdez. Ainda que inferiores, os valores seriam mais próximos aos de 1991, 0,10% e 0,12% respectivamente.

A paralisia total sofreu forte redução entre 1991 e 2000. Porém, a alteração sofrida por essa categoria é de ordem conceitual, e se refere ao caráter “permanente” da condição incluído em no censo de 2000. Por outro lado, as demais paralisias inquiridas, a hemiplegia e a paraplegia, também sofreram tal alteração e mesmo assim não apresentaram resultados em 2000, inferiores à 1991. Novamente, a exclusão de casos de múltiplas deficiências como casos válidos nas categorias de deficiência reduziu em muito o valor da categoria, o percentual com casos de múltipla deficiência (0,06%) é três vezes superior ao encontrado (0,02%).

A falta de membro e a deficiência mental sofreram grande aumento de registro ao se comparar as duas pesquisas. No primeiro caso, a inclusão da falta do dedo polegar poderia ser um dos fatores explicativos, ainda que não por completo, da questão. Já, a deficiência mental, desatrelada necessariamente à infância, foi a deficiência que apresentou maior alteração tanto em sua frequência absoluta quanto relativa.

Num quadro geral, dois fatores levaram a resultados inesperados obtidos em 2000, quando comparados em 1991. São eles, a mudança na forma de mensuração, em especial da cegueira e da surdez, e as múltiplas deficiências que, em grande chance, sofreram subregistro em 1991. Na tentativa de reduzir a influência das múltiplas deficiências e apresentar a população de interesse, segue replicada a tabela anterior, porém restrita às idades de interesse nesta investigação, dos 7 aos 17 anos.

TABELA A2 - Distribuição das categorias de deficiência com abstenção dos casos de múltiplas deficiências, dos 7 aos 17 anos, Brasil, 1991 e 2000

Deficiência	1991		2000		% 2000/
	Frequencia	%	Frequencia	%	%1991
Cegueira	11.404	0,03	8.254	0,02	0,6
Surdez	32.433	0,09	33.624	0,09	1,0
Paralisia de um dos lados	18.267	0,05	30.241	0,08	1,6
Paralisia das pernas	28.060	0,08	32.242	0,09	1,2
Paralisia total	10.828	0,03	22.725	0,06	2,0
Falta de membro(s)	9.832	0,03	40.474	0,11	4,1
Deficiência mental	152.836	0,41	456.134	1,20	2,9
Total	36.881.688	100,00	37.917.962	100,00	1,03*

Fonte: Censo Demográfico 1991 e 2000, IBGE

*razão entre frequências

Ao analisar o conteúdo da tabela acima (TAB. A2), pode-se afirmar que há alterações das diferenças observadas na tabela anterior (TAB. A1), distinguindo a população de 7 a 17 anos, do total populacional no que tange às disparidades encontradas entre os registros de deficiência dos censos de 1991 e 2000. Em suma, a alteração dos valores percentuais, após o corte nas idades de interesse ilustra um novo o perfil também contestável do uso analítico-comparativo dos quesitos de deficiência dos censos.

Apêndice B – Modelos Ajustados

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Interação	Filtro de frequência	Nome do Modelo
Atendimento	Idade, Sexo e Deficiências	-	-	I-A
	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-	I-B
	Idade, Sexo e Deficiências	Idade*Deficiências	-	I-C
Atraso	Idade, Sexo e Deficiências	-	Estar frequentando a escola	II-A
	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	Estar frequentando a escola	II-B
	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-	II-C
	Idade, Sexo e Deficiências	Sexo*Deficiências	Estar frequentando a escola	II-D
	Idade, Sexo e Deficiências	Idade*Deficiências	Estar frequentando	II-E

			a escola	
e ₀	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-	III-A
e ₄	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-	III-B
e ₈	Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.	-	-	III-C

I – ATENDIMENTO como variável resposta

Modelo I-A – Explicativas: Idade, Sexo e Deficiências

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 7 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

Capacidade preditiva

Do Atendimento: 100%

Geral: 89,6%

Tendência: Sobreestimar o atendimento

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
Sexo (ref. Homem)	0,059	0,003	312,284	0,000	1,061
Idade (ref. 7 anos)			271.590,030	0,000	
8	0,449	0,010	2.214,560	0,000	1,567
9	0,650	0,010	4.169,827	0,000	1,916
10	0,932	0,011	7.263,360	0,000	2,540
11	0,906	0,011	7.132,285	0,000	2,475
12	0,650	0,010	4.317,424	0,000	1,915
13	0,288	0,009	1.015,086	0,000	1,334
14	-0,202	0,008	618,826	0,000	0,817
15	-0,726	0,008	9.266,672	0,000	0,484
16	-1,177	0,007	26.596,172	0,000	0,308
17	-1,640	0,007	55.453,514	0,000	0,194
Deficiência Mental (ref. Não)	-1,718	0,011	24.700,044	0,000	0,179
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			1.028,807	0,000	
Incapaz	-2,189	0,091	581,032	0,000	0,112
Grande dificuldade	-0,288	0,022	169,696	0,000	0,749
Alguma dificuldade	0,156	0,010	264,904	0,000	1,168
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			1.609,730	0,000	
Incapaz	-1,368	0,039	1.203,653	0,000	0,255
Grande dificuldade	-0,548	0,033	274,818	0,000	0,578
Alguma dificuldade	-0,217	0,017	163,637	0,000	0,805
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			4.443,695	0,000	
Tetraplegia	-3,173	0,067	2.273,651	0,000	0,042
Paraplegia	-1,726	0,039	1.963,219	0,000	0,178
Hemiplegia	-0,727	0,043	292,269	0,000	0,483
Falta membro	-0,250	0,045	31,295	0,000	0,779
Intercepto	-0,655	0,032	412,671	0,000	0,520

Modelo I-B – Explicativas: Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 7 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

Capacidade preditiva

Do Atendimento: 99,1%

Geral: 89,6%

Tendência: Sobreestimar o atendimento

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
Sexo (ref. Homem)	0,024	0,003	48,750	0,000	1,024
Idade (ref. 7 anos)			296732,255	0,000	
8	0,463	0,010	2249,300	0,000	1,589
9	0,663	0,010	4170,442	0,000	1,941
10	0,942	0,011	7155,591	0,000	2,564
11	0,896	0,011	6726,750	0,000	2,450
12	0,629	0,010	3884,804	0,000	1,876
13	0,238	0,009	659,715	0,000	1,268
14	-0,283	0,008	1148,427	0,000	0,753
15	-0,854	0,008	12001,328	0,000	0,426
16	-1,368	0,007	33270,616	0,000	0,255
17	-1,903	0,007	68419,290	0,000	0,149
Deficiência Mental (ref. Não)	-1,784	0,011	24289,978	0,000	0,168
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			990,004	0,000	
Incapaz	-2,334	0,094	620,922	0,000	0,097
Grande dificuldade	-0,277	0,023	146,182	0,000	0,758
Alguma dificuldade	0,144	0,010	211,806	0,000	1,155
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			1213,989	0,000	
Incapaz	-1,306	0,041	1005,861	0,000	0,271
Grande dificuldade	-0,454	0,034	175,261	0,000	0,635
Alguma dificuldade	-0,126	0,018	51,830	0,000	0,881
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			4660,466	0,000	
Tetraplegia	-3,520	0,069	2623,348	0,000	0,030
Paraplegia	-1,766	0,041	1885,115	0,000	0,171
Hemiplegia	-0,723	0,044	267,458	0,000	0,485
Falta membro	-0,112	0,046	5,797	0,016	0,894
Cor (ref. Branca)			1922,808	0,000	
Preta	-0,233	0,007	1069,378	0,000	0,792
Parda	-0,118	0,004	858,901	0,000	0,889
Amarela e Indígena	-0,446	0,017	702,552	0,000	0,640
Família Mononuclear (ref. Não)	-0,218	0,005	2332,718	0,000	0,804
Localização (ref. Urbano)	-0,082	0,006	203,025	0,000	0,921
Região (ref. Norte)			6062,656	0,000	
Nordeste	0,311	0,006	2847,848	0,000	1,364
Sudeste	0,122	0,007	301,209	0,000	1,129
Sul	-0,089	0,007	144,501	0,000	0,915
Centro-Oeste	0,041	0,008	23,040	0,000	1,041
Região Metropolitana (ref. Não)	0,085	0,005	344,625	0,000	1,089
Água (ref. Não)	0,332	0,006	3565,250	0,000	1,394
Eletricidade (ref. Não)	0,459	0,006	5975,360	0,000	1,582
Esgoto (ref. Não)	0,032	0,004	70,099	0,000	1,033
Lixo (ref. Não)	0,321	0,006	3202,674	0,000	1,378
Computador (ref. Não)	1,008	0,012	7174,878	0,000	2,740
Anos de estudo do chefe	0,065	0,001	16736,114	0,000	1,068
Densidade dos Dormitórios	-0,157	0,001	19198,219	0,000	0,855
Intercepto	-0,593	0,034	297,163	0,000	0,553

Modelo I-C – Explicativas: Idade, Sexo e Deficiências com interação entre Idade e Deficiências

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 7 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

Capacidade preditiva

Do Atendimento: 99,9%

Geral: 89,6%

Tendência: Sobreestimar o atendimento

Variável	Erro		Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
	Coeficiente	Padrão			
Sexo (ref. Homem)	0,060	0,003	328,273	0,000	1,062
Idade (ref. 7 anos)			56,985	0,000	
8	0,101	0,163	0,383	0,536	1,106
9	0,053	0,163	0,107	0,744	1,055
10	0,357	0,170	4,406	0,036	1,429
11	0,347	0,164	4,468	0,035	1,415
12	0,145	0,158	0,850	0,357	1,156
13	0,039	0,154	0,064	0,801	1,040
14	0,073	0,149	0,241	0,623	1,076
15	-0,383	0,156	6,019	0,014	0,682
16	-0,367	0,149	6,037	0,014	0,693
17	-0,282	0,143	3,855	0,050	0,755
Deficiência Mental (ref. Não)	-1,779	0,011	27776,154	0,000	0,169
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			1122,401	0,000	
Incapaz	-2,188	0,089	602,456	0,000	0,112
Grande dificuldade	-0,290	0,024	141,054	0,000	0,748
Alguma dificuldade	0,237	0,013	358,567	0,000	1,267
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			1621,918	0,000	
Incapaz	-1,387	0,040	1231,363	0,000	0,250

	Grande dificuldade	-0,567	0,034	284,144	0,000	0,567
	Alguma dificuldade	-0,227	0,019	146,109	0,000	0,797
Deficiência Física (ref. Nenhuma)				4171,151	0,000	
	Tetraplegia	-2,982	0,066	2024,469	0,000	0,051
	Paraplegia	-1,681	0,038	1926,253	0,000	0,186
	Hemiplegia	-0,748	0,042	318,430	0,000	0,473
	Falta membro	-0,211	0,058	13,366	0,000	0,810
Deficiência Mental*Idade				1562,554	0,000	
	8	-0,278	0,056	24,287	0,000	0,757
	9	-0,422	0,056	56,529	0,000	0,656
	10	-0,602	0,056	117,214	0,000	0,548
	11	-0,557	0,055	103,108	0,000	0,573
	12	-0,473	0,053	78,558	0,000	0,623
	13	-0,355	0,052	46,569	0,000	0,701
	14	-0,090	0,051	3,136	0,077	0,914
	15	0,248	0,050	24,253	0,000	1,282
	16	0,388	0,050	59,501	0,000	1,475
	17	0,632	0,050	162,244	0,000	1,880
Enxergar * Idade				235,974	0,000	
Incapaz	8	0,012	0,448	0,001	0,978	1,012
	9	-0,793	0,439	3,257	0,071	0,453
	10	-0,587	0,449	1,706	0,191	0,556
	11	-1,023	0,453	5,104	0,024	0,359
	12	-0,207	0,435	0,226	0,635	0,813
	13	0,430	0,436	0,973	0,324	1,538
	14	0,383	0,411	0,869	0,351	1,467
	15	0,026	0,452	0,003	0,955	1,026
	16	0,571	0,416	1,891	0,169	1,771
	17	1,316	0,399	10,906	0,001	3,729
Grande dificuldade	8	-0,026	0,132	0,037	0,847	0,975
	9	0,057	0,136	0,174	0,677	1,058
	10	-0,229	0,131	3,051	0,081	0,795
	11	-0,036	0,132	0,076	0,782	0,964
	12	-0,301	0,124	5,910	0,015	0,740
	13	-0,184	0,118	2,408	0,121	0,832
	14	-0,109	0,113	0,929	0,335	0,897
	15	-0,034	0,109	0,101	0,751	0,966
	16	0,085	0,106	0,645	0,422	1,089
	17	-0,040	0,103	0,148	0,700	0,961
Alguma dificuldade	8	-0,095	0,072	1,745	0,186	0,909
	9	-0,119	0,073	2,648	0,104	0,888
	10	-0,289	0,073	15,841	0,000	0,749
	11	-0,231	0,072	10,432	0,001	0,793
	12	-0,421	0,065	41,523	0,000	0,656
	13	-0,333	0,062	28,333	0,000	0,717
	14	-0,387	0,058	44,056	0,000	0,679
	15	-0,467	0,056	70,643	0,000	0,627
	16	-0,427	0,054	61,825	0,000	0,653
	17	-0,437	0,053	67,318	0,000	0,646
Ouvir * Idade				134,720	0,000	
Incapaz	8	0,187	0,205	0,828	0,363	1,205
	9	0,250	0,201	1,546	0,214	1,284

	10	0,404	0,205	3,882	0,049	1,498
	11	0,274	0,204	1,807	0,179	1,316
	12	0,344	0,192	3,199	0,074	1,410
	13	0,311	0,174	3,185	0,074	1,364
	14	0,751	0,180	17,337	0,000	2,119
	15	0,718	0,187	14,767	0,000	2,050
	16	1,030	0,182	31,988	0,000	2,802
	17	1,182	0,175	45,512	0,000	3,262
Grande dificuldade	8	-0,131	0,169	0,600	0,439	0,878
	9	-0,339	0,167	4,130	0,042	0,712
	10	-0,270	0,172	2,479	0,115	0,763
	11	-0,062	0,175	0,125	0,724	0,940
	12	-0,263	0,164	2,592	0,107	0,769
	13	-0,043	0,154	0,077	0,782	0,958
	14	0,137	0,153	0,802	0,371	1,147
	15	0,055	0,147	0,141	0,707	1,057
	16	0,102	0,146	0,482	0,488	1,107
	17	0,207	0,144	2,070	0,150	1,230
Alguma dificuldade	8	-0,181	0,094	3,674	0,055	0,834
	9	-0,151	0,098	2,413	0,120	0,859
	10	-0,121	0,102	1,403	0,236	0,886
	11	-0,054	0,101	0,282	0,595	0,948
	12	-0,254	0,092	7,666	0,006	0,775
	13	-0,088	0,089	0,972	0,324	0,916
	14	-0,052	0,084	0,387	0,534	0,949
	15	-0,106	0,079	1,821	0,177	0,899
	16	-0,075	0,077	0,941	0,332	0,928
	17	-0,038	0,075	0,255	0,614	0,963
Deficiências Físicas * Idade				186,624	0,000	
Tetraplegia	8	-0,652	0,316	4,260	0,039	0,521
	9	-0,388	0,312	1,546	0,214	0,679
	10	-0,701	0,310	5,100	0,024	0,496
	11	-0,066	0,295	0,051	0,822	0,936
	12	0,001	0,291	0,000	0,999	1,001
	13	-0,365	0,311	1,382	0,240	0,694
	14	-0,056	0,305	0,034	0,854	0,945
	15	0,244	0,312	0,611	0,435	1,276
	16	0,428	0,324	1,743	0,187	1,534
	17	0,912	0,306	8,877	0,003	2,488
Paraplegia	8	-0,222	0,185	1,442	0,230	0,801
	9	-0,119	0,181	0,432	0,511	0,888
	10	-0,118	0,184	0,411	0,521	0,889
	11	-0,189	0,185	1,046	0,306	0,828
	12	-0,216	0,185	1,354	0,245	0,806
	13	0,003	0,181	0,000	0,987	1,003
	14	0,309	0,175	3,121	0,077	1,362
	15	0,285	0,178	2,555	0,110	1,330
	16	0,656	0,174	14,138	0,000	1,927
	17	0,827	0,168	24,362	0,000	2,287
Hemiplegia	8	0,199	0,216	0,847	0,357	1,220
	9	-0,162	0,213	0,581	0,446	0,850
	10	0,084	0,213	0,155	0,694	1,087
	11	0,188	0,213	0,782	0,377	1,207
	12	-0,012	0,206	0,003	0,954	0,988

	13	0,150	0,202	0,549	0,459	1,161
	14	0,352	0,197	3,184	0,074	1,422
	15	0,374	0,194	3,708	0,054	1,453
	16	0,561	0,190	8,689	0,003	1,752
	17	0,716	0,186	14,838	0,000	2,046
Falta Membro	8	-0,151	0,277	0,296	0,587	0,860
	9	0,004	0,297	0,000	0,988	1,004
	10	0,518	0,367	2,000	0,157	1,679
	11	-0,097	0,300	0,105	0,746	0,907
	12	0,064	0,282	0,051	0,822	1,066
	13	-0,388	0,243	2,546	0,111	0,678
	14	0,038	0,241	0,024	0,876	1,038
	15	-0,086	0,222	0,148	0,700	0,918
	16	-0,200	0,215	0,865	0,352	0,818
	17	0,003	0,209	0,000	0,990	1,003
Intercepto		-0,623	0,033	359,141	0,000	0,537

II – ATRASO como variável resposta

Modelo II-A – Explicativas: Idade, Sexo e Deficiências

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 9 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

- Estar frequentando a escola

Capacidade preditiva

Do Atraso: 36,2%

Geral: 64%

Tendência: Sobreestima o Atraso

Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
Sexo (ref. Homem)	-0,406	0,002	27759,140	0,000	0,666
Idade (ref. 9 anos)			199367,394	0,000	
10	0,471	0,006	6219,949	0,000	1,601
11	0,773	0,006	17919,461	0,000	2,166
12	1,042	0,006	33798,114	0,000	2,835
13	1,325	0,006	55129,631	0,000	3,761
14	1,518	0,006	72507,151	0,000	4,561
15	1,644	0,006	82717,208	0,000	5,174
16	1,743	0,006	89645,769	0,000	5,717
17	1,865	0,006	99099,560	0,000	6,456
Deficiência Mental (ref. Não)	0,836	0,014	3692,064	0,000	2,307
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			1638,280	0,000	
Incapaz	0,604	0,154	15,394	0,000	1,829
Grande dificuldade	0,445	0,019	533,174	0,000	1,561
Alguma dificuldade	0,220	0,007	1116,210	0,000	1,246
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			3470,935	0,000	
Incapaz	1,942	0,061	999,426	0,000	6,972
Grande dificuldade	1,047	0,034	971,165	0,000	2,848
Alguma dificuldade	0,528	0,013	1529,960	0,000	1,695
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			707,028	0,000	
Tetraplegia	0,582	0,143	16,623	0,000	1,790
Paraplegia	1,068	0,062	301,282	0,000	2,909
Hemiplegia	0,959	0,053	329,413	0,000	2,609
Falta membro	0,296	0,037	63,999	0,000	1,344
Intercepto	1,701	0,054	1007,874	0,000	5,477

Modelo II-B – Explicativas: Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 9 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

- Estar frequentando a escola

Capacidade preditiva

Do Atraso: 64,2%

Geral: 76,9%

Tendência: Sobreestima o Atraso

Variável	Erro			Significância	Exponencial do Coeficiente
	Coeficiente	Padrão	Wald Test		
Sexo (ref. Homem)	-0,533	0,003	34285,172	0,000	0,587
Idade (ref. 9 anos)			292779,932	0,000	
10	0,614	0,007	7944,926	0,000	1,849
11	1,042	0,007	24131,914	0,000	2,836
12	1,422	0,007	45966,843	0,000	4,145
13	1,850	0,007	77338,605	0,000	6,359
14	2,149	0,007	103538,344	0,000	8,579
15	2,377	0,007	121965,350	0,000	10,775
16	2,604	0,007	139671,916	0,000	13,513
17	2,842	0,007	159439,755	0,000	17,157
Deficiência Mental (ref. Não)	1,146	0,016	5171,177	0,000	3,145
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			492,662	0,000	
Incapaz	1,181	0,175	45,709	0,000	3,256
Grande dificuldade	0,392	0,022	318,586	0,000	1,481
Alguma dificuldade	0,088	0,008	136,518	0,000	1,092
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			2449,497	0,000	
Incapaz	2,257	0,068	1113,227	0,000	9,553
Grande dificuldade	1,078	0,039	782,200	0,000	2,939
Alguma dificuldade	0,372	0,016	573,291	0,000	1,451
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			703,490	0,000	
Tetraplegia	1,167	0,165	50,096	0,000	3,213
Paraplegia	1,274	0,072	314,364	0,000	3,576
Hemiplegia	1,082	0,060	325,456	0,000	2,952
Falta membro	0,186	0,043	18,748	0,000	1,205
Cor (ref. Branca)			21052,869	0,000	
Preta	0,700	0,006	12533,069	0,000	2,014
Parda	0,382	0,003	14274,507	0,000	1,465
Amarela e Indígena	0,251	0,018	200,654	0,000	1,285
Família Mononuclear (ref. Não)	0,283	0,004	5792,240	0,000	1,328
Localização (ref. Urbano)	0,075	0,005	226,468	0,000	1,078
Região (ref. Norte)			96881,712	0,000	
Nordeste	0,199	0,005	1444,549	0,000	1,220
Sudeste	-0,916	0,006	23995,577	0,000	0,400
Sul	-0,927	0,006	20580,672	0,000	0,396
Centro-Oeste	-0,400	0,007	3272,475	0,000	0,670
Região Metropolitana (ref. Não)	-0,032	0,003	85,971	0,000	0,968
Água (ref, Não)	-0,619	0,005	14792,003	0,000	0,538
Eletricidade (ref, Não)	-0,584	0,006	8166,755	0,000	0,558
Esgoto (ref, Não)	-0,037	0,003	136,463	0,000	0,963
Lixo (ref, Não)	-0,434	0,005	8560,457	0,000	0,648
Computador (ref, Não)	-0,959	0,007	17412,922	0,000	0,383
Anos de estudo do chefe	-0,079	0,000	51274,933	0,000	0,924
Densidade dos Dormitórios	0,263	0,001	48829,258	0,000	1,301
Intercepto	2,159	0,062	1231,606	0,000	8,663

Modelo II-C – Explicativas: Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 9 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

Capacidade preditiva

Do Atraso: 70,2%

Geral: 76,7%

Tendência: Sobreestima o Atraso

Variável	Erro				Exponencial do Coeficiente
	Coeficiente	Padrão	Wald Test	Significância	
Sexo (ref. Homem)	-0,503	0,003	34765,821	0,000	0,605
Idade (ref. 9 anos)			388741,411	0,000	
10	0,525	0,007	6415,664	0,000	1,690
11	0,931	0,006	21257,979	0,000	2,536
12	1,307	0,006	43105,804	0,000	3,695
13	1,738	0,006	76268,630	0,000	5,687
14	2,078	0,006	109507,198	0,000	7,991
15	2,357	0,006	138316,622	0,000	10,561
16	2,639	0,006	169761,457	0,000	14,005
17	3,047	0,006	222176,648	0,000	21,060
Deficiência Mental (ref. Não)	1,545	0,014	12292,427	0,000	4,688
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			652,532	0,000	
Incapaz	1,799	0,139	168,710	0,000	6,044
Grande dificuldade	0,409	0,020	401,352	0,000	1,506
Alguma dificuldade	0,069	0,007	91,582	0,000	1,071
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			2867,025	0,000	
Incapaz	2,270	0,062	1327,519	0,000	9,683
Grande dificuldade	1,114	0,036	945,171	0,000	3,047
Alguma dificuldade	0,365	0,015	617,519	0,000	1,440
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			1899,787	0,000	
Tetraplegia	2,878	0,111	671,644	0,000	17,776
Paraplegia	1,670	0,060	781,728	0,000	5,310
Hemiplegia	1,160	0,054	453,472	0,000	3,191
Falta membro	0,170	0,040	18,011	0,000	1,186
Cor (ref. Branca)			23089,273	0,000	
Preta	0,686	0,006	13544,386	0,000	1,985
Parda	0,377	0,003	15734,957	0,000	1,457
Amarela e Indígena	0,298	0,016	336,988	0,000	1,347
Família Mononuclear (ref. Não)	0,279	0,003	6405,397	0,000	1,322
Localização (ref. Urbano)	0,076	0,005	260,019	0,000	1,079
Região (ref. Norte)			98847,308	0,000	
Nordeste	0,202	0,005	1651,383	0,000	1,224
Sudeste	-0,870	0,006	24409,915	0,000	0,419
Sul	-0,853	0,006	20178,917	0,000	0,426
Centro-Oeste	-0,376	0,007	3261,001	0,000	0,686
Região Metropolitana (ref. Não)	-0,048	0,003	219,207	0,000	0,953
Água (ref, Não)	-0,620	0,005	16750,186	0,000	0,538
Eletricidade (ref, Não)	-0,581	0,006	9308,703	0,000	0,560
Esgoto (ref, Não)	-0,048	0,003	257,526	0,000	0,953
Lixo (ref, Não)	-0,435	0,004	9756,520	0,000	0,647
Computador (ref, Não)	-1,031	0,007	22226,234	0,000	0,357
Anos de estudo do chefe	-0,082	0,000	61467,471	0,000	0,922
Densidade dos Dormitórios	0,267	0,001	57318,968	0,000	1,307
Intercepto	3,042	0,048	3965,645	0,000	20,942

Modelo II-D – Explicativas: Idade, Sexo e Deficiências com interação entre Sexo e Deficiências

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 9 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

- Estar frequentando a escola

Capacidade preditiva

Do Atraso: 38,3%

Geral: 64,2%

Tendência: Sobreestimar o Atraso

Variável	Erro			Significância	Exponencial do Coeficiente
	Coeficiente	Padrão	Wald Test		
Sexo (ref. Homem)	0,709	0,084	70,788	0,000	2,031
Idade (ref. 9 anos)			200893,811	0,000	
10	-1,864	0,006	99859,926	0,000	0,155
11	-1,393	0,005	65332,718	0,000	0,248
12	-1,091	0,005	43425,540	0,000	0,336
13	-0,823	0,005	25817,778	0,000	0,439
14	-0,539	0,005	11221,355	0,000	0,583
15	-0,347	0,005	4659,430	0,000	0,707
16	-0,221	0,005	1832,143	0,000	0,801
17	-0,121	0,005	523,724	0,000	0,886
Deficiência Mental (ref. Não)	-0,820	0,021	1562,474	0,000	0,440
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			868,152	0,000	
Incapaz	-0,215	0,009	606,041	0,000	0,806
Grande dificuldade	0,538	0,224	5,758	0,016	1,712
Alguma dificuldade	0,231	0,029	65,358	0,000	1,260
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			1642,879	0,000	
Incapaz	-0,503	0,020	648,824	0,000	0,605
Grande dificuldade	1,558	0,090	300,466	0,000	4,750
Alguma dificuldade	0,564	0,054	110,565	0,000	1,757
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			368,338	0,000	
Tetraplegia	-0,165	0,059	7,782	0,005	0,848
Paraplegia	1,014	0,257	15,565	0,000	2,756
Hemiplegia	1,012	0,110	84,998	0,000	2,751
Falta membro	0,913	0,100	83,503	0,000	2,493
Deficiência Mental*Sexo	-0,025	0,028	0,827	0,363	0,975
Enxergar * Sexo			1,177	0,759	
Incapaz	-0,008	0,013	0,341	0,559	0,992
Grande dificuldade	-0,285	0,305	0,875	0,350	0,752
Alguma dificuldade	-0,010	0,040	0,059	0,808	0,990
Ouvir * Sexo			6,902	0,075	
Incapaz	-0,044	0,027	2,668	0,102	0,957
Grande dificuldade	-0,286	0,125	5,231	0,022	0,751
Alguma dificuldade	-0,080	0,072	1,224	0,269	0,923
Deficiências Físicas * Sexo			24,838	0,000	
Tetraplegia	-0,227	0,076	8,913	0,003	0,797
Paraplegia	-1,135	0,313	13,130	0,000	0,321
Hemiplegia	-0,434	0,145	8,995	0,003	0,648
Falta Membro	-0,445	0,130	11,621	0,001	0,641
Intercepto	1,721	0,065	700,104	0,000	5,588

Modelo II-E – Explicativas: Idade, Sexo e Deficiências com interação entre Idade e Deficiências

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 9 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

- Estar frequentando a escola

Capacidade preditiva

Do Atraso: 38,4%

Geral: 64,2%

Tendência: Sobreestimar o Atraso

Variável	Erro			Significância	Exponencial do Coeficiente
	Coeficiente	Padrão	Wald Test		
Sexo (ref. Homem)	0,406	0,002	27953,724	0,000	1,501
Idade (ref. 9 anos)			75,292	0,000	
10	-1,294	0,196	43,648	0,000	0,274
11	-0,530	0,180	8,685	0,003	0,589
12	-0,290	0,179	2,618	0,106	0,748
13	-0,604	0,174	12,018	0,001	0,547
14	-0,306	0,174	3,081	0,079	0,737
15	-0,173	0,175	0,978	0,323	0,841
16	-0,055	0,179	0,095	0,758	0,946
17	0,089	0,188	0,227	0,633	1,094
Deficiência Mental (ref. Não)	-0,276	0,046	35,542	0,000	0,759
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			230,431	0,000	
Incapaz	-0,284	0,021	186,956	0,000	0,753
Grande dificuldade	0,971	0,494	3,872	0,049	2,641
Alguma dificuldade	0,132	0,069	3,655	0,056	1,141
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			198,194	0,000	
Incapaz	-0,484	0,049	96,852	0,000	0,616
Grande dificuldade	0,847	0,213	15,801	0,000	2,334
Alguma	0,662	0,154	18,478	0,000	1,939

dificuldade						
Deficiência Física (ref. Nenhuma)						
				52,578	0,000	
	Tetraplegia	-0,411	0,114	13,075	0,000	0,663
	Paraplegia	-0,456	0,441	1,069	0,301	0,634
	Hemiplegia	0,517	0,236	4,784	0,029	1,677
	Falta membro	0,358	0,208	2,978	0,084	1,431
Deficiência Mental*Idade						
				1046,829	0,000	
	10	-1,001	0,061	267,257	0,000	0,368
	11	-1,079	0,060	327,673	0,000	0,340
	12	-1,174	0,060	388,148	0,000	0,309
	13	-0,420	0,059	50,407	0,000	0,657
	14	-0,374	0,060	38,544	0,000	0,688
	15	-0,252	0,061	17,051	0,000	0,777
	16	-0,140	0,062	5,054	0,025	0,869
	17	-0,057	0,065	0,785	0,376	0,944
Enxergar * Idade						
				267,878	0,000	
Incapaz						
	10	0,325	0,034	91,018	0,000	1,384
	11	0,186	0,030	38,378	0,000	1,204
	12	0,173	0,028	37,064	0,000	1,189
	13	0,062	0,028	5,097	0,024	1,064
	14	0,003	0,028	0,011	0,918	1,003
	15	-0,043	0,028	2,368	0,124	0,958
	16	0,028	0,028	0,950	0,330	1,028
	17	0,014	0,029	0,224	0,636	1,014
Grande dificuldade						
	10	0,389	0,677	0,330	0,566	1,476
	11	0,231	0,686	0,114	0,736	1,260
	12	-0,036	0,741	0,002	0,961	0,965
	13	-1,392	0,644	4,672	0,031	0,249
	14	-0,925	0,625	2,194	0,139	0,397
	15	-1,137	0,629	3,270	0,071	0,321
	16	0,535	0,911	0,345	0,557	1,708
	17	-1,510	0,666	5,146	0,023	0,221
Alguma dificuldade						
	10	0,029	0,102	0,080	0,778	1,029
	11	0,211	0,093	5,192	0,023	1,235
	12	0,191	0,089	4,562	0,033	1,210
	13	0,037	0,089	0,169	0,681	1,037
	14	0,079	0,089	0,791	0,374	1,083
	15	0,033	0,090	0,136	0,712	1,034
	16	0,167	0,092	3,267	0,071	1,182
	17	0,136	0,094	2,100	0,147	1,146
Ouvir * Idade						
				57,832	0,000	
Incapaz						
	10	-0,044	0,066	0,457	0,499	0,957
	11	0,023	0,063	0,133	0,715	1,023
	12	-0,028	0,061	0,216	0,642	0,972
	13	-0,003	0,061	0,002	0,967	0,997
	14	-0,094	0,062	2,303	0,129	0,910
	15	-0,026	0,063	0,168	0,682	0,974
	16	-0,148	0,065	5,167	0,023	0,862
	17	-0,092	0,068	1,837	0,175	0,912
Grande dificuldade						
	10	0,819	0,270	9,201	0,002	2,269
	11	0,899	0,280	10,292	0,001	2,457
	12	1,333	0,302	19,510	0,000	3,794
	13	0,481	0,270	3,174	0,075	1,617

	14	0,390	0,263	2,194	0,139	1,477
	15	0,350	0,279	1,572	0,210	1,419
	16	-0,023	0,300	0,006	0,939	0,977
	17	0,214	0,314	0,465	0,495	1,239
Alguma dificuldade	10	-0,161	0,185	0,753	0,385	0,852
	11	0,079	0,184	0,184	0,668	1,082
	12	-0,234	0,181	1,668	0,197	0,791
	13	-0,138	0,182	0,580	0,446	0,871
	14	-0,208	0,181	1,315	0,252	0,812
	15	-0,170	0,188	0,817	0,366	0,844
	16	-0,344	0,196	3,087	0,079	0,709
	17	-0,003	0,210	0,000	0,989	0,997
Deficiências Físicas * Idade				75,154	0,000	
Tetraplegia	10	0,151	0,176	0,730	0,393	1,162
	11	0,004	0,160	0,001	0,982	1,004
	12	0,224	0,160	1,971	0,160	1,251
	13	0,142	0,154	0,845	0,358	1,152
	14	0,229	0,153	2,233	0,135	1,257
	15	0,144	0,154	0,876	0,349	1,155
	16	0,093	0,157	0,354	0,552	1,098
	17	-0,076	0,165	0,214	0,644	0,927
Paraplegia	10	1,816	0,641	8,017	0,005	6,147
	11	2,036	0,727	7,851	0,005	7,661
	12	1,837	0,652	7,952	0,005	6,280
	13	-0,272	0,566	0,231	0,631	0,762
	14	-0,083	0,606	0,019	0,892	0,921
	15	0,397	0,620	0,410	0,522	1,488
	16	0,929	0,685	1,839	0,175	2,533
	17	0,396	0,676	0,344	0,558	1,487
Hemiplegia	10	0,755	0,315	5,745	0,017	2,128
	11	0,459	0,311	2,175	0,140	1,583
	12	0,120	0,312	0,148	0,701	1,128
	13	-0,211	0,311	0,461	0,497	0,810
	14	0,083	0,311	0,072	0,788	1,087
	15	0,002	0,309	0,000	0,995	1,002
	16	0,176	0,339	0,270	0,603	1,193
	17	0,401	0,357	1,260	0,262	1,493
Falta Memvros	10	0,282	0,292	0,938	0,333	1,326
	11	0,367	0,275	1,784	0,182	1,443
	12	0,417	0,280	2,215	0,137	1,517
	13	0,121	0,271	0,198	0,656	1,128
	14	0,373	0,275	1,835	0,176	1,452
	15	0,479	0,284	2,837	0,092	1,614
	16	0,284	0,294	0,938	0,333	1,329
	17	0,079	0,299	0,069	0,792	1,082
Intercepto		1,474	0,131	126,497	0,000	4,365

III –PPS como variável resposta

Modelo III-A –Resposta: e_0 Explicativas: Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 8 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

Capacidade preditiva

Da PPS: 100%

Geral: 90,2%

Tendência: Sobreestima a PPS

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
Sexo (ref. Homem)	0,398	0,004	9995,764	0,000	0,671
Idade (ref. 8 anos)			296701,371	0,000	
9	0,922	0,006	23182,447	0,000	0,398
10	1,532	0,007	52207,290	0,000	0,216
11	2,015	0,007	74266,978	0,000	0,133
12	2,693	0,009	92739,641	0,000	0,068
13	2,888	0,009	92572,542	0,000	0,056
14	3,011	0,010	94113,994	0,000	0,049
15	2,870	0,009	91954,908	0,000	0,057
16	2,886	0,010	88874,292	0,000	0,056
17	2,873	0,010	90108,112	0,000	0,057
Deficiência Mental (ref. Não)	-2,572	0,012	45828,293	0,000	13,087
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			900,655	0,000	
Incapaz	-2,674	0,108	615,953	0,000	14,504
Grande dificuldade	-0,386	0,026	229,380	0,000	1,471
Alguma dificuldade	0,080	0,011	49,994	0,000	0,923
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			3664,253	0,000	
Incapaz	-2,333	0,045	2734,929	0,000	10,305
Grande dificuldade	-0,984	0,035	770,535	0,000	2,676
Alguma dificuldade	-0,268	0,018	209,629	0,000	1,307
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			4339,845	0,000	
Tetraplegia	-3,611	0,080	2054,152	0,000	36,986
Paraplegia	-1,944	0,047	1739,707	0,000	6,986
Hemiplegia	-1,209	0,048	641,183	0,000	3,351
Falta membro	-0,092	0,055	2,807	0,094	1,096
Cor (ref. Branca)			4728,533	0,000	
Preta	-0,480	0,008	3659,670	0,000	1,616
Parda	-0,194	0,005	1787,234	0,000	1,214
Amarela e Indígena	-0,616	0,019	1075,528	0,000	1,851
Família Mononuclear (ref. Não)	-0,171	0,005	977,420	0,000	1,186
Localização (ref. Urbano)	-0,116	0,006	324,412	0,000	1,123
Região (ref. Norte)			20931,247	0,000	
Nordeste	-0,062	0,006	99,617	0,000	1,064
Sudeste	0,665	0,008	6690,433	0,000	0,514
Sul	0,837	0,009	7853,483	0,000	0,433
Centro-Oeste	0,439	0,010	1891,150	0,000	0,644
Região Metropolitana (ref. Não)	0,024	0,006	18,305	0,000	0,977
Água (ref. Não)	0,445	0,006	5656,351	0,000	0,641
Eletricidade (ref. Não)	0,527	0,006	7387,710	0,000	0,590
Esgoto (ref. Não)	-0,156	0,004	1282,048	0,000	1,169
Lixo (ref. Não)	0,324	0,006	2593,326	0,000	0,723
Computador (ref. Não)	0,282	0,013	472,771	0,000	0,755
Anos de estudo do chefe	0,063	0,001	12954,914	0,000	0,939
Densidade dos Dormitórios	-0,166	0,001	17833,414	0,000	1,181
Intercepto	-1,693	0,039	1844,340	0,000	5,437

Modelo III-B –Resposta: e₄ Explicativas: Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.

Filtros:

- Domicílio particular permanente
- 12 a 17 anos completos
- Variáveis de Deficiência não ignoradas
- Ter 4 ou mais anos de estudo

Capacidade preditiva

Da PPS: 97,5%

Geral: 83,6%

Tendência: Sobreestima a PPS

Variável	Erro		Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
	Coefficiente	Padrão			
Sexo (ref. Homem)	0,393	0,004	8040,762	0,000	0,675
Idade (ref. 12 anos)			103197,068	0,000	
13	0,828	0,007	14659,560	0,000	0,437
14	1,328	0,007	35003,977	0,000	0,265
15	1,688	0,007	51092,731	0,000	0,185
16	1,966	0,008	62720,840	0,000	0,140
17	1,971	0,008	64946,087	0,000	0,139
Deficiência Mental (ref. Não)	-0,131	0,028	22,534	0,000	1,140
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			126,635	0,000	
Incapaz	-0,450	0,260	3,003	0,083	1,568
Grande dificuldade	-0,276	0,033	71,549	0,000	1,318
Alguma dificuldade	-0,083	0,011	54,541	0,000	1,087
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			250,039	0,000	
Incapaz	-0,887	0,111	64,343	0,000	2,427
Grande dificuldade	-0,608	0,059	105,699	0,000	1,837
Alguma dificuldade	-0,216	0,024	82,490	0,000	1,242
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			39,979	0,000	
Tetraplegia	0,230	0,278	0,690	0,406	0,794
Paraplegia	-0,383	0,108	12,574	0,000	1,467
Hemiplegia	-0,449	0,091	24,134	0,000	1,567
Falta membro	-0,103	0,062	2,734	0,098	1,108
Cor (ref. Branca)			5367,583	0,000	
Preta	-0,500	0,009	2870,419	0,000	1,649
Parda	-0,313	0,005	4051,258	0,000	1,367
Amarela e Indígena	-0,150	0,028	28,707	0,000	1,162
Família Mononuclear (ref. Não)	-0,233	0,006	1754,830	0,000	1,263
Localização (ref. Urbano)	-0,107	0,007	206,517	0,000	1,113
Região (ref. Norte)			19977,375	0,000	
Nordeste	-0,190	0,008	571,143	0,000	1,209
Sudeste	0,621	0,009	4731,283	0,000	0,537
Sul	0,528	0,010	2957,058	0,000	0,590
Centro-Oeste	0,158	0,010	229,370	0,000	0,853
Região Metropolitana (ref. Não)	0,026	0,005	23,036	0,000	0,975
Água (ref, Não)	0,381	0,008	2571,078	0,000	0,683
Eletricidade (ref, Não)	0,398	0,009	1772,667	0,000	0,672
Esgoto (ref, Não)	0,094	0,005	367,409	0,000	0,911
Lixo (ref, Não)	0,338	0,007	2326,842	0,000	0,713
Computador (ref, Não)	0,988	0,013	5497,694	0,000	0,372
Anos de estudo do chefe	0,078	0,001	16269,834	0,000	0,925
Densidade dos Dormitórios	-0,192	0,002	13078,863	0,000	1,212
Intercepto	0,788	0,094	70,738	0,000	0,455

Modelo III-C –Resposta: e_8 Explicativas: Idade, Sexo, Deficiências, Cor, Família Mononuclear (ou não), Localização Domiciliar (Rural ou Urbano), Região Geográfica, Área Metropolitana (ou não), Água Encanada, Esgoto, Eletricidade, Coleta de Lixo, Presença de Microcomputador, Anos de Estudo do Chefe da Família e Densidade de Moradores por Dormitório.

Filtros: - Domicílio particular permanente

- 16 a 17 anos completos

- Variáveis de Deficiência não ignoradas

- Ter 8 ou mais anos de estudo

Capacidade preditiva

Da PPS: 92,5%

Geral: 67,9%

Tendência: Sobreestima a PPS

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Wald Test	Significância	Exponencial do Coeficiente
Sexo (ref. Homem)	0,320	0,008	1791,347	0,000	1,024
Idade (ref. 16 anos)	0,585	0,008	6021,865	0,000	
Deficiência Mental (ref. Não)	0,407	0,053	59,481	0,000	1,589
Enxergar (ref. Nenhuma dificuldade)			9,907	0,019	1,941
Incapaz	-0,211	0,451	0,219	0,640	2,564
Grande dificuldade	-0,021	0,067	0,097	0,755	2,450
Alguma dificuldade	-0,064	0,021	9,625	0,002	1,876
Ouvir (ref. Nenhuma dificuldade)			7,376	0,061	1,268
Incapaz	0,552	0,276	3,988	0,046	0,753
Grande dificuldade	0,045	0,157	0,082	0,775	0,426
Alguma dificuldade	-0,090	0,050	3,286	0,070	0,255
Deficiência Física (ref. Nenhuma)			5,867	0,209	0,149
Tetraplegia	-0,374	0,423	0,781	0,377	0,168
Paraplegia	-0,191	0,234	0,670	0,413	
Hemiplegia	-0,282	0,191	2,181	0,140	0,097
Falta membro	-0,176	0,117	2,286	0,131	0,758
Cor (ref. Branca)			1142,008	0,000	1,155
Preta	-0,385	0,019	427,490	0,000	
Parda	-0,260	0,009	879,581	0,000	0,271
Amarela e Indígena	0,159	0,047	11,518	0,001	0,635
Família Mononuclear (ref. Não)	-0,175	0,010	338,993	0,000	0,881
Localização (ref. Urbano)	-0,040	0,016	5,986	0,014	
Região (ref. Norte)			582,668	0,000	0,030
Nordeste	0,102	0,018	33,586	0,000	0,171
Sudeste	0,318	0,018	318,707	0,000	0,485
Sul	0,271	0,018	218,022	0,000	0,894
Centro-Oeste	0,143	0,021	46,286	0,000	
Região Metropolitana (ref. Não)	-0,090	0,008	118,495	0,000	0,792
Água (ref. Não)	0,009	0,022	0,164	0,685	0,889
Eletricidade (ref. Não)	-0,012	0,032	0,135	0,713	0,640
Esgoto (ref. Não)	0,141	0,009	250,783	0,000	0,804
Lixo (ref. Não)	0,140	0,016	81,154	0,000	0,921
Computador (ref. Não)	0,726	0,012	3470,145	0,000	
Anos de estudo do chefe	0,050	0,001	2831,159	0,000	1,364
Densidade dos Dormitórios	-0,143	0,004	1328,383	0,000	1,129
Intercepto	0,738	0,172	18,316	0,000	0,915