

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS – UFRN
NÚCLEO AVANÇADO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
GRUPO DE ESTUDOS DEMOGRÁFICOS-DEPARTAMENTO DE
ESTATÍSTICA**

**PROJETO:
O MAPA SOCIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE
NATAL: INFERÊNCIAS NA QUALIDADE ESCOLAR**

Coordenador e equipe do projeto:

Profa. Dra. Maria do Livramento Miranda Clementino (UFRN) Coord.

Prof. Dr. Aldenor Gomes da Silva (UFRN)

Prof. Dr. Cezar Augusto Cerqueira (UCP)

Prof. Dr. Flávio Henrique M. A. Freire (UFRN)

NATAL – RN
2009

**O efeito qualidade dos estabelecimentos de ensino
básico na eficácia escolar: o caso dos municípios da
Região Metropolitana de Natal**

Relatório acadêmico de estágio
pós-doutoral de Moisés Alberto
Calle Aguirre

Tutora:
Profa. Dra. Maria do Livramento
Miranda Clementino

NATAL, RN
2009

*...Sou mãe e trabalho como diarista, um dia minha
filha me perguntou..., mãe quando seja grande vou ser
como a senhora?... eu arrepie e desvie a conversa, porque
não sabia como responder, não quero
que ela seja como eu, ela tem que ser melhor do que eu,
nesse dia fiquei muito triste...
...Mas agora, depois dela juntamente
com seus colegas da escola ter visitado a Universidade,
ela me diz, mãe já sei que vou ser de grande,
irei à universidade¹...*

¹ Depoimento de uma mãe cuja filha participou do Projeto “Criança de Escola na Universidade”, idealizado no marco do Projeto: O Mapa Social da Região Metropolitana de Natal: Inferências na Qualidade Escolar.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar meu agradecimento ao Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais e ao Departamento de Estatística da Universidade Federal do Rio Grande do Norte por ter-me acolhido e brindado todo o apoio para o desenvolvimento do presente trabalho.

Agradeço à Professora Maria do Livramento Miranda Clementino por ter me acompanhado e guiado, suas idéias foram fundamentais e oportunas para conseguir materializar a construção deste trabalho.

Ao Cezar, mestre, amigo e guia espiritual força motivadora para mergulhar no tema da educação.

Ao Flávio amigo de sempre, cuja qualidade humana de homem solidário, ético e comprometido, meu agradecimento.

A Carla e André, sua solidariedade humana e disposição para ouvir minhas angustias intelectuais, tornaram-se, na força motivadora e essencial para continuar esta caminhada.

Meu agradecimento especial aos Professores Maria Célia e Paulo Cezar Formiga, por sua fraterna e incondicional amizade.

Agradeço a recepção calorosa e amizade sincera dos professores do Departamento de Estatística Jeanete, Pledson, Lara, Damião, Dione, Henrique, Fernando, Franciné, Francisco, Ivone Iloneide, Maria Helena, Cristiam, Mardone.

Meu agradecimento fraterno aos professores do Departamento de Sociologia.

A minha esposa e minha filha que esta por chegar, elas lhe dão sentido maior a minha vida.

A minhas irmãs, irmãos e sobrinhos, por estar a mi lado o tempo todo mesmo na distancia, sua energia alimenta meu espírito.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| LISTA DE MAPAS, ESQUEMAS E QUADROS | 7 |
| LISTA DE TABELAS | 7 |
| 1. INTRODUÇÃO | 8 |
| 2. PANORAMA DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL | 10 |
| 2.1. Características da metropolização e a dinâmica demográfica | 10 |
| 2.2. Dinâmica econômica | 12 |
| 2.3. Desigualdades sociais intra-urbanas | 13 |
| 2.3.1. Composição sócio-ocupacional..... | 16 |
| 3. REFERENCIAL TEÓRICO | 19 |
| 3.1. A noção do <i>habitus</i> | 19 |
| 3.2. Ambiente da vida social educativa | 20 |
| 3.3. Bloco da dimensão ambiente sócio-ocupacional | 23 |
| 3.4. Bloco da dimensão de contexto rural-urbano..... | 23 |
| 3.5. Bloco da dimensão da família | 24 |
| 3.6. Bloco da dimensão do ambiente ensino aprendizagem..... | 25 |
| 3.7. Bloco da dimensão do ambiente educacional | 25 |
| 3.8. Bloco da dimensão do ambiente institucional | 25 |
| 4. MATERIAL E MÉTODOS | 28 |
| 4.1. Fonte de dados | 29 |
| 4.2. Configuração do bando de dados | 29 |
| 4.2.1. Variáveis selecionadas para a primeira etapa..... | 30 |
| 4.2.2. Indicadores selecionados para a segunda etapa | 31 |
| 4.3. Características do modelo estatístico: <i>Grade of Membership – GoM</i> ... | 32 |
| 4.3.1. Operacionalização das tipologias dos ambientes da vida social educativa | 35 |
| 4.3.1.1. Tipologias extremas | 35 |
| 4.3.1.2. Tipologias mistas | 36 |
| 5. TIPOLOGIAS DOS AMBIENTES DA VIDA SOCIAL EDUCATIVA | 37 |
| 5.1. Primeiro modelo: Tipologias extremas dos ambientes da vida social educativa | 38 |
| 5.1.1. Tipologia extrema 1: Ambiente adverso para gerar disposições-1AAGD..... | 38 |
| 5.1.2. Tipologia extrema 2: Ambiente deficitário para gerar disposições-2ADGD..... | 38 |
| 5.1.3. Tipologia extrema 3: Ambiente bom para gerar disposições-3ABGD39 | |
| 5.2. Primeiro modelo – tipologias mistas dos ambientes das escolas da RMN | 43 |
| 5.2.1. Tipologias mistas dos ambientes das escolas por municípios da RMN..... | 45 |
| 5.3. Segundo modelo: Tipologias extremas do desempenho escolar na RMN | 48 |

| | |
|---|-----------|
| 5.3.1. Tipologia extrema 1: Desempenho escolar no ambiente adverso para gerar disposições..... | 50 |
| 5.3.2. Tipologia extrema 2: Desempenho escolar no ambiente deficitário para gerar disposições | 50 |
| 5.3.3. Tipologia extrema 3: Desempenho escolar no ambiente bom para gerar disposições..... | 51 |
| 6. REFLEXÕES FINAIS..... | 52 |
| BIBLIOGRAFIA | 54 |
| ANEXO 1..... | 55 |

LISTA DE MAPAS, ESQUEMAS E QUADROS

| | |
|---|----|
| MAPA 1 – Tipologias sócioespaciais – RMN, 2000..... | 17 |
| ESQUEMA 1 - Dinâmica e condições para a vida social educativa | 22 |
| QUADRO 1 - Lista de variáveis das escolas..... | 30 |
| QUADRO 2 - Lista de variáveis sociais..... | 31 |
| QUADRO 3 - Lista de indicadores de desempenho escolar | 32 |
| MAPA 2 - Distribuição % dos perfis dos ambientes socialmente educativos ... | 46 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 - Distribuição da população urbano rural e taxa de crescimento dos municípios da região metropolitana de natal, 1991-2000..... | 12 |
| TABELA 2 – Estabelecimentos escolares da Região Metropolitana de Natal 2000: Relação de probabilidade/freqüência relativa (Fatores) associados as tipologias extremas segundo indicadores da qualidade dos ambientes da vida social educativa | 40 |
| TABELA 3 – Distribuição absoluta e percentual das tipologias extremas e mistos da Região Metropolitana de Natal, segundo tipo de ambiente da vida social educativa | 44 |
| TABELA 4 – Estabelecimentos escolares da Região Metropolitana de Natal 2000: Relação de probabilidade/freqüência relativa (Fatores) associados as tipologias extremas segundo indicadores de desempenho escolar..... | 49 |
| TABELA 5 - Distribuição % dos perfis dos ambientes socialmente educativos das escolas dos Municípios da Região Metropolitana de Natal, 2000 | 57 |

1. INTRODUÇÃO

O Projeto do Mapa Social da Região Metropolitana de Natal: Inferências na Qualidade Escolar está centrado na análise das desigualdades que marcam as grandes aglomerações urbanas, especialmente a área metropolitana de Natal. Neste contexto, aprofundar o tema da educação básica à identificação das possíveis causas da vulnerabilidade social dos jovens na Região Metropolitana de Natal - RMN utilizando bases de dados novas e atualizadas que o Instituto Nacional de Educação Pública – INEP constitui-se em momento (imprescindível e fundamental) de um processo em curso, permitindo que se empreenda, na continuidade, um programa de trabalho de pesquisa empírica, sistemática, cumulativa e espacialmente desagregada.

Na Região Metropolitana de Natal - RMN se reproduzem, ainda que com dimensões e características próprias, problemas e desafios típicos a todas as grandes aglomerações urbanas do País. A educação e a educação básica, com certeza é um deles. A problemática metropolitana é, portanto ampla e complexa e abrange a nova geração de metrópoles brasileiras.

Nesse sentido, o presente esforço investigativo se soma à atual preocupação latente da comunidade acadêmica e órgãos públicos responsáveis, sobre um tema em comum, isto é; a educação entendida como uma das forças essenciais para o desenvolvimento no marco da ação participativa dos sujeitos que têm envolvimento direto com ela – pesquisadores professores, pais de família e responsáveis públicos. Assim, o trabalho analítico que se apresenta aqui, versa sobre a educação básica dos municípios da Região Metropolitana de Natal – RMN e cujos resultados têm o propósito de contribuir com o fortalecimento e enriquecimento dos instrumentos que as instituições públicas responsáveis possuem para a melhoria na qualidade do ensino básico.

Conseqüentemente, Nesse sentido, através de um conjunto de indicadores relacionados com a vida social educativa agrupados nas dimensões: sócioocupacional, contexto, institucional, ensino-aprendizagem e educacional, o presente trabalho tem como objetivos: i) construir uma tipologia da qualidade do ambiente dos estabelecimentos escolares públicos do ensino básico dos Municípios da Região Metropolitana de Natal - RMN e ii) Investigar o comportamento de variáveis ligadas à eficácia escolar (aprovação, reprovação e distorção idade e série), segundo a tipologia da qualidade do ambiente dos estabelecimentos escolares construídos para os Municípios da RMN.

Para dar resposta a esses objetivos, o presente trabalho além desta introdução está esquematizado em cinco Capítulos, o primeiro faz uma breve referencia, a nível macro, do contexto demográfico e socioeconômico da Região Metropolitana de Natal - RMN. No segundo se expõe a argumentação teórica na qual se destaca a noção do *habitus* como um dos pilares que sustenta a reflexão teórica interpretativa. O terceiro Capítulo faz referencia ao instrumental metodológico que são usados, a base dados do Censo Escolar, a partir da qual são selecionadas as variáveis para a configuração das Tipologias dos ambientes da vida social educativa as quais são operacionalizadas via o uso de programas e métodos estatísticos. No quinto Capítulo são apresentadas as análises dos resultados e finalmente no Capítulo 6 são expostas as reflexões finais

2. PANORAMA DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL

Três eixos temáticos configuram o panorama da Região Metropolitana de Natal - RMN: i) a dinâmica demográfica, ii) a dinâmica econômica, e iii) as desigualdades sócias espaciais.

2.1. Características da metropolização e a dinâmica demográfica

A configuração da RMN está orientada pela idéia de que há, inegavelmente, associado às (im)possibilidades abertas pelo ambiente físico, um forte determinante histórico, sintetizado, aqui, no fato de que a RMN detém 40% da população do Rio Grande do Norte. O desenho do sistema urbano brasileiro é subproduto do processo de ocupação do território. Muito embora, na origem, seja circunscrito e delimitado pela história esse desenho pode ser renovado ou não pelo impacto das novas dinâmicas sociais e econômicas em curso no Brasil e no mundo. Natal, uma cidade quatro vezes centenária, de um estado pobre, não seria, necessariamente, uma exceção.

Consideramos que a RMN, instituída legalmente em 1997, foi forjada num contexto de negociações políticas e não instituída necessariamente por congregar problemas urbanos inexoráveis (como a violência urbana) ou por apresentar características metropolitanas clássicas, como um alto grau de conurbação ou de tendência funcional urbana (caso dos dormitórios de periferia) entre os municípios que a compõe. Não estamos querendo dizer que ela não possua tais problemas ou características, apenas não os possui o suficiente para ser caracterizada como uma região metropolitana de fato, assim como Rio de Janeiro e São Paulo. Se comparada às metrópoles regionais como Recife, Fortaleza e Salvador, também não o é, devido sua dimensão

populacional – de pouco mais de um milhão² de habitantes - ou devido a sua importância funcional e econômica no Nordeste.

Entre as dificuldades enfrentadas na implementação de um novo modelo de gestão metropolitana, observa-se de início, a inexistência de uma consciência metropolitana entre os municípios que dela fazem parte. Prevalece institucionalmente (no nível estadual e nos municípios) uma visão tradicional, de cunho essencialmente local, que dificulta e se opõe à visão urbano-regional.

No Rio Grande do Norte - RN, o não tratamento da questão metropolitana pelos governos locais tem contribuído para esgarçar cada vez mais a frágil rede urbana estadual, historicamente rarefeita e dispersa. As relações econômicas e funcionais entre a Grande Natal e o *hinterland* potiguar, se dão sob forte liderança de Natal, devido a sua importância econômica e concentração de serviços (inclusive serviços públicos), que têm, historicamente, uma posição marcante no tecido sócio-econômico estadual. Isso vem reforçando, cada vez mais, a oposição entre o núcleo (Natal) e a periferia metropolitana e impedindo modificações mais amplas na rede urbana do interior.

O resultado em termos populacionais, por exemplo, é uma ligeira desconcentração populacional em relação ao município de Natal e aumento acentuado da concentração populacional de seu aglomerado urbano, principalmente no período 1991 a 2000 como se pode observar na TABELA 1. Esse adensamento populacional se deu, de forma acelerada nos últimos 25 anos caracterizado, pela modernização econômica dos anos 70, uma rápida expulsão das pessoas do campo (e do interior) para os centros urbanos maiores e principalmente para Natal e municípios vizinhos.

² Um diagnóstico aprofundado sobre o tema acha-se exposto no Relatório de Pesquisa: Análise da Estruturação Intra-Metropolitana de Natal, 2006.

TABELA 1 - Distribuição da população urbano rural e taxa de crescimento dos municípios da região metropolitana de natal, 1991-2000

| Municípios | Urbana | | Rural | | Total | | Taxa de Crescimento 1991-2000 | | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------------------------------|-------|-------|
| | 1991 | 2000 | 1991 | 2000 | 1991 | 2000 | Urbana | Rural | Total |
| Ceará-Mirim | 26.002 | 30.839 | 26.155 | 31.585 | 52.157 | 62.424 | 1,93 | 2,14 | 2,04 |
| Extremoz | 8.169 | 13.418 | 6.772 | 6.154 | 14.941 | 19.572 | 5,72 | -1,07 | 3,07 |
| Macaíba | 29.019 | 36.041 | 14.431 | 18.842 | 43.450 | 54.883 | 2,46 | 3,04 | 2,65 |
| Natal | 606.887 | 712.317 | 0 | 0 | 606.887 | 712.317 | 1,81 | 0,00 | 1,81 |
| Nísia Floresta | 6.023 | 8.638 | 7.911 | 10.402 | 13.934 | 19.040 | 4,13 | 3,12 | 3,56 |
| Parnamirim | 48.593 | 109.139 | 14.719 | 15.551 | 63.312 | 124.690 | 9,50 | 0,62 | 7,90 |
| São G. Amarante | 8.241 | 9.798 | 37.220 | 59.637 | 45.461 | 69.435 | 1,96 | 5,43 | 4,86 |
| São J. do Mipibú | 12.858 | 15.508 | 15.293 | 19.404 | 28.151 | 34.912 | 2,12 | 2,71 | 2,44 |
| RM de Natal | 745.792 | 935.698 | 122.501 | 161.575 | 868.293 | 1.097.273 | 2,58 | 3,15 | 2,66 |

Fonte: Relatório de Pesquisa: Análise da Estruturação Intra-Metropolitana de Natal, 2006

2.2. Dinâmica econômica

O dinamismo econômico apresentado na RMN é algo muito recente. Sabe-se que a atividade econômica da região Nordeste vem se mostrando mais dinâmica do que a do país como um todo, a partir dos anos 70. E o Rio Grande do Norte teve excelente desempenho entre os estados da região no período 1970/2000. No Nordeste, o RN foi o estado que mais cresceu de 1970 para cá, superando espetacularmente as médias anuais do PIB obtidas pelo Brasil e pelo Nordeste com taxa média anual de 10,3%. Esse desempenho deve-se ao surgimento de novas atividades que ganham importância na formação do produto e da renda estadual, ao mesmo tempo em que se dá o desaparecimento de atividades tradicionais.

No que tange aos aspectos setoriais as transformações estão assentadas no crescimento das atividades industriais, especialmente na indústria de transformação sediada na RMN; na ampliação da rede de serviços que vem, desde então, se evidenciando como uma grande potencialidade para a capital e seu entorno, particularmente, àqueles associados a indústria do turismo; e, na perda de importância do setor primário³.

³ Uma descrição detalhada sobre a dinâmica econômica da Região Metropolitana de Natal se encontra no documento Relatório de Pesquisa: Análise da Estruturação Intra-Metropolitana de Natal, 2006.

É visível a configuração de novas territorialidades metropolitanas, emergentes do crescimento populacional, incremento do setor de serviços e, principalmente, o turismo, desde meados dos anos 80, como alavancador de novos processos e espaços econômicos. Afirma-se que o turismo é um dos vetores que vem determinando a expansão metropolitana, vem criando novas espacialidades, novos processos, também responsáveis pelas atuais (e recentes) formas espaciais na RMN.

A dinâmica espacial desse renascimento econômico amplia as diferenciações internas produzindo (ou reproduzindo) a velha centralidade (a capital) agora (re) constituída de forma ampliada (a RMN) pela urbanização turística e pela nova industrialização (que guarda estreita ligação com a base industrial preexistente: têxtil, confecções e alimentos). Sem alterar a espacialidade intra-estadual, mantendo as diferenciações internas e suas tendências, a rede urbana é reafirmada pelas novas dinâmicas ao mesmo tempo em que provocaram um movimento de intensa urbanização em Natal e seu entorno.

Não restam dúvidas, que as transformações ocorridas de forma seletiva – setorial e espacialmente – contribuíram para agravar as desigualdades sociais pré-existentes e para fazer surgir problemas de natureza metropolitana, especialmente àqueles ligados a questão ambiental (utilização e preservação dos recursos hídricos), à infra-estrutura (esgotamento sanitário, coleta de lixo, cemitérios, matadouros) e à questão social onde a educação básica se constitui como um dos mais graves problemas.

2.3. Desigualdades sociais intra-urbanas

Em Natal, compreender o fenômeno da metropolização é uma imposição e uma urgência do vigor com que novos arranjos espaciais são configurados no plano econômico e social redobrando a importância da capital e seu entorno, no plano estadual e regional.

Na escolha dos instrumentos de orientação das políticas públicas e de racionalização e otimização dos gastos sociais dos governos, constatamos

certa difusão nas ciências sociais da noção de “mapas sociais da cidade”. Tais representações cartográficas são construídas com bases em informações obtidas de estatísticas oficiais (censos) e pretendem estimar e localizar da forma mais desagregada possível as carências sociais dos domicílios e a sua relação com certas características sócio-demográficas da população moradora de cada unidade geográfica. Vários autores, entre eles, RIBEIRO (2003) têm mostrado a importância dos mapas sociais como instrumentos de política social em razão de sua capacidade em focalizar os beneficiários das políticas sociais, de reter a devida importância das variáveis sócio-demográficas na explicação das causas dos diversos problemas sociais, de permitir comparações no tempo e no espaço dos resultados sociais de projetos de intervenção pública e de avançar na organização de uma base de informações geo-referenciadas.

Nesse sentido, seu potencial como instrumento de orientação das políticas sociais tem elevado em vários países da América Latina, principalmente, a sensibilidade pública sobre o tema da pobreza e estimulado o debate nacional sobre os indicadores de pobreza e sua adequação de modo a reduzir a duplicidade de esforços e programas criando condições para uma melhor coordenação da ação e dos programas dirigidos aos pobres urbanos.

A sua elaboração e utilização, com efeito, tem incentivado a cooperação entre as atividades de diagnóstico e de ação na medida em que de forma simples, atrativa e de fácil compreensão visualizam os problemas sociais facilitando o entendimento entre os responsáveis pelas políticas sociais e os representantes da sociedade envolvidos nas tarefas de monitoramento da ação pública. O resultado tende a ser a otimização dos gastos sociais.

O interesse pela temática da pobreza urbana se desenvolveu no Brasil a partir da metade da década de 80 do século passado. O foco dos estudos tem sido a situação de exclusão, sob os mais diversos aspectos, em que se encontra grande parte da população: excluída da cidade, do acesso à moradia, da educação, da saúde, e do mercado formal de trabalho. De um modo geral as análises têm como pressuposto teórico que a situação existente é resultado de um processo dinâmico de relações que se estabelecem entre a população e o

poder público, sendo esta quase sempre lesada no atendimento de seus interesses, em que pese a existência de políticas sociais do governo voltadas para essa população, porém, vistas como desarticuladas e ineficazes.

No caso de regiões metropolitanas, constata-se a existência de fortes contrastes entre áreas centrais e periféricas no que concerne às condições sócio-econômicas (renda, trabalho, educação, habitação e família) e de acesso aos serviços de saneamento (água, esgoto, e lixo), e tendências à segmentação da estrutura social

Segundo Ribeiro et all (1996) estudos têm constatado dificuldades dos governos municipais na área de gestão urbana. Por outro lado, as tendências sócio-territoriais parecem gerar obstáculos à construção de um sistema de atores sociais e políticos com um campo de interesses mais amplo do que o estritamente local. Ao mesmo tempo, o quadro institucional federativo parece criar poucos incentivos (ou mesmo des-incentiva) a ação cooperativa dos governos municipais imprescindível em áreas metropolitanas.

Por outro lado, as desigualdades sócio-territoriais e os processos de segmentação e segregação residencial parecem criar um quadro pouco propício ao surgimento de ações coletivas no campo da sociedade fundadas na consciência metropolitana.

Ao lado dessa importância institucional, demográfica e econômica, a Região Metropolitana de Natal - RMN, a exemplo das metrópoles brasileiras, concentra hoje a questão social explicitada por processos de segmentação social em curso, que separam classes e grupos sociais em espaços de abundância e da integração virtuosa e em espaços da concentração da população vivendo em múltiplos processos de exclusão social. Nesse sentido, no seguinte item se expõe a configuração da composição sócio-ocupacional da RMN.

2.3.1. Composição sócio-ocupacional

Oito são as categorias que ilustram a composição sócio-ocupacional da Região Metropolitana de Natal que transita de forma descendente dos mais privilegiados até os menos privilegiados na hierarquia social: 1) superior; 2) Médio superior; 3) Médio; 4) Médio inferior; 5) Popular operário; 6) Popular; 7) Popular Agrícola; e 8) Agrícola (MAPA 1).

O MAPA 1, mostra a distribuição espacial da hierarquia sócio-ocupacional para cada um dos municípios segundo Áreas de Expansão Demográficas (AEDs) da RMN. Neste Mapa pode se observa que o município de Natal alberga a seis categorias da hierarquia sócio-ocupacional (Superior⁴, Médio Superior⁵, Médio⁶, Médio Inferior⁷, Popular Operário⁸ e Popular⁹) situação que a coloca como a mais heterogênea em relação ao resto dos municípios, além disso, é o único município que apresenta categorias mais privilegiadas desta hierarquia.

⁴ Categoria localizada nas AEDs: Parque das Dunas – Capim Macio; Petrópolis – Tirol; e Candelária.

⁵ Categoria localizada nas AEDs: Ponta Negra e Lagoa nova – Nova Descoberta.

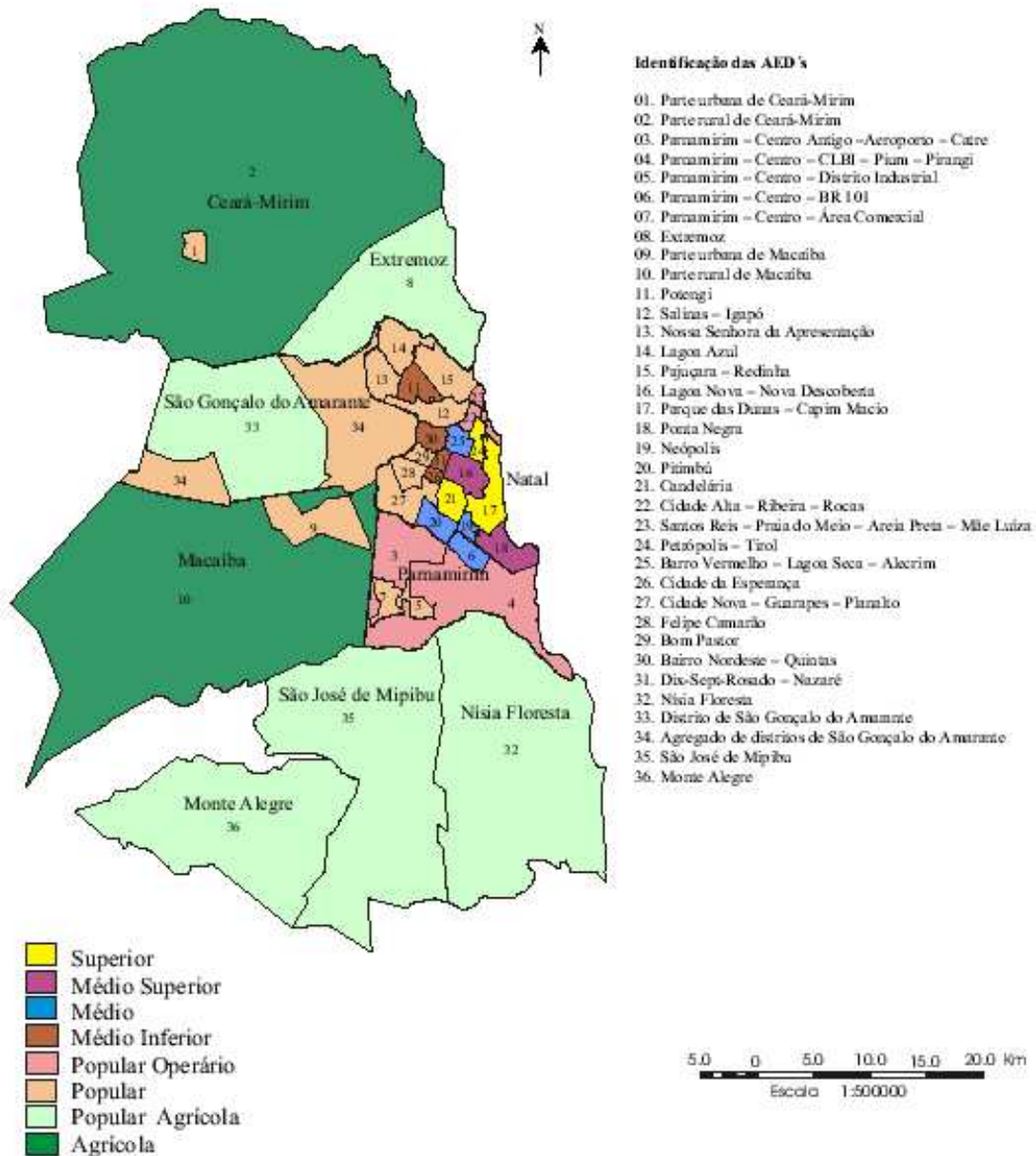
⁶ Categoria localizada nas AEDs: Barro Vermelho – Lagoa Seca – Alecrim; Neópolis; Pintibú.

⁷ Categoria localizada nas AEDs: Potengi, Bairro Nordeste – Quintas, Dix-sept-Rosado – Nazaré e Cidade da Esperança.

⁸ Categoria localizada nas AEDs: Santos Reis – Praia do Meio- Areia Preta – Mãe Luíza, Cidade Alta – Ribeira – Rocas.

⁹ Categoria localizada nas AEDs: Salinas – Igapó, Nossa Senhora da Apresentação, Lagoa Azul, Pajuçara – Redinha, Bom Pastor, Felipe Camarão, Cidade Nova – Guarapes – Planalto.

MAPA 1 – Tipologias sócioespaciais – RMN, 2000



Fonte: UFRN - Núcleo RMNatal, 2005. Baseado nos microdados do Censo, IBGE, 2000.

O Município de Parnamirim apresenta uma composição sócio-ocupacional relativamente heterogênea com três categorias: Médio¹⁰, Popular Operário¹¹ e Popular¹², estas duas últimas estariam mostrando que este município alberga predominantemente as condições menos favorecidas da hierarquia social num contexto urbano.

Os municípios de Ceará - Mirim, Macaíba caracterizam-se por ter uma composição sócio-ocupacional homogênea com duas categorias (Popular¹³ e Agrícola¹⁴) a primeira de corte urbana e a segunda de corte rural situação que as coloca na condição da hierarquia social menos privilegiada. Concomitantemente, o Município de São Gonçalo do Amarante revela uma configuração sócio-ocupacional de duas categorias (Popular Agrícola¹⁵ e Popular¹⁶) também de condição menos privilegiada na hierarquia social.

Três municípios Extremoz, Monte Alegre e São José de Mipibú caracterizam-se por ter uma composição sócio-ocupacional homogênea com uma só categoria (Popular Agrícola) que na hierarquia social seria a menos privilegiada de contexto rural.

¹⁰ Categoria localizada nas AEDs: Parnamirim – Centro – Br 101 área onde estão localizados os bairros como Cidade Verde e Nova Parnamirim.

¹¹ Categoria localizada nas AEDs: Parnamirim – Centro Antigo – Aeroporto – Catre e Parnamirim – Centro – CLBI – Pium – Pirangi.

¹² Categoria localizada nas AEDs: Parnamirim – Centro – Distrito Industrial, Parnamirim – Centro – Área Comercial.

¹³ Macaíba – Categoria localizada nas AEDs: Parte Urbana de Macaíba.

¹⁴ Categoria localizada nas AEDs da parte rural do Município de Ceará-Mirim e parte Rural de Macaíba.

¹⁵ Categoria localizada na AED: Distrito de São Gonçalo do Amarante.

¹⁶ Categoria localizada nas AEDs: Agregados de Distrito de São Gonçalo do Amarante

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O objetivo do presente capítulo é configurar a fundamentação teórica referente aos tipos de ambientes das escolas públicas dos municípios da Região Metropolitana de Natal como cenário dinâmico da vida social educativa dos estudantes. Estes tipos de ambientes da vida social educativa estariam funcionando como condicionantes e força construtora de um *habitus* para estudar.

3.1. A noção do *habitus*

Os conceitos de Bourdieu (1990, 1992, 2003, 2004) são guia essencial de discussão teórica que permite dar um conteúdo substantivo à interpretação e compreensão da educação a partir de duas esferas de reflexão: i) o terreno de sua proposta sociológica relacional na qual a noção de campo e o *habitus* é central e ii) em seqüência, o esforço de transpor essa discussão teórica ao campo da Sociologia da Educação.

Na primeira reflexão, Segundo Wacquant (Apud Bourdieu e Wacquant, 1992:16), a sociologia relacional de Pierre Bourdieu se vale fundamentalmente das noções de **campo** e **habitus**. “Um *campo* consiste em um conjunto de relações históricas e objetivas entre posições ancoradas em certas formas de poder (ou capital), enquanto o *habitus* é um conjunto de relações históricas “depositadas” nos corpos dos indivíduos na forma de esquemas mentais e corporais de percepção, apreciação e ação”. Nesse sentido, Nogueira e Nogueira (2002) citando Bourdieu, argumentam que a ação das estruturas sociais sobre o comportamento individual segue uma trajetória de dentro para fora e não o inverso. Isto significa que a partir de sua formação inicial em um ambiente social e familiar que corresponde a uma posição específica na estrutura social, os indivíduos incorporariam um conjunto de disposições para a

ação típica dessa posição (um *habitus* familiar ou de classe) e que passaria a conduzi-los ao longo do tempo e nos mais variados ambientes de ação. Todavia, Bourdieu (2003:21-2) procura mostrar que o espaço de posições sociais, no qual os atores sociais se dispõem e interagem, é traduzido como um espaço de tomadas de posição, isto é, um espaço instaurado pela ação e pelo o capital econômico (bens e serviços a que ele dá acesso), o capital social (conjunto de relacionamentos sociais influentes mantidos pela família), além do capital cultural institucionalizado (títulos escolares).

Segunda reflexão: Transpondo essa discussão teórica para o campo da Sociologia da Educação aqui a análise relacional de Bourdieu (2003) é fundamental, dada a participação ativa de três atores: professores, pais de família e alunos. Isto no sentido que leve a promover uma situação participativa, com o intuito de gerar nos estudantes da escola básica disposições que terminem – no médio prazo – concretizando-se no *habitus* de estudar, e com isto responder positivamente às aspirações tanto de pais e professores frente à educação dos estudantes, em um ambiente de solidariedade humana e acadêmica. Nesse quadro, entende-se que o ator – estudante - não é o indivíduo isolado, consciente, reflexivo, nem o sujeito determinado, mecanicamente submetido às condições objetivas em que ele age. Cada indivíduo passa a ser caracterizado por uma bagagem socialmente herdada. Essa bagagem inclui, certos componentes objetivos, externos ao indivíduo, e que podem ser postos a serviço do sucesso escolar. Este é o conceito chave pelo qual circulam os fatores da vida social educativa os quais configuram diversos ambientes intermediários, cujo papel é gerar nos estudantes disposições para o estudo. Desses fatores é que falamos a seguir.

3.2. Ambiente da vida social educativa

O ambiente da vida social educativa que se faz referencia aqui, é a escola, este é o espaço onde atores (aluno(a) e professor(a)) concretizam a suas relações entorno essencialmente de um fato em comum, isto é, a procura do conhecimento, são esses atores sociais que dão sentido à escola a qual oferece seus diversos ambientes para que o conhecimento circule através de

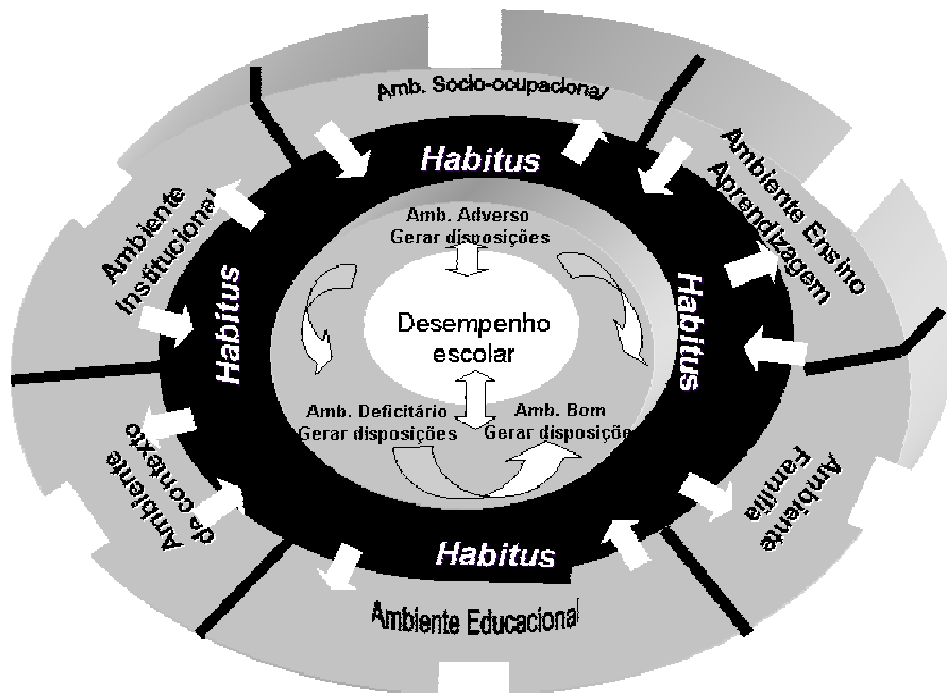
um ato relacional entre estes atores, de forma que o resultado último deste fenômeno seja o fato de apreender e adquirir conhecimento. Como se sabe, existem desigualdades nos ambiente da vida social educativa, colocar em evidencia essas desigualdades é o objetivo de presente item via identificação de especificidades próprias que caracterizam as escolas e assim determinar o tipo de ambiente em que se desenvolve a vida social educativa dos estudantes das escolas dos Municípios da Região Metropolitana de Natal.

A partir das reflexões acima citadas as desigualdades dos ambientes da vida social educativa (a escola) esta constituída pela estrutura de um circuito de seis dimensões: i) ambiente sócio-ocupacional, ii) ambiente de contexto, iii) ambiente da família, iv) ambiente institucional, v) ambiente de ensino-aprendisagem e, vi) ambiente educacional. A interconexão entre essas dimensões especifica e configura a condição do ambiente da escola, as quais teriam seu efeito na geração de *habitus*, nesse cenário, se presumem que ditos ambientes, estariam funcionando como mecanismos destinados a gerar ou não disposições para estudar e impactar no desempenho escolar dos estudantes.

As reflexões até aqui elaboradas, têm maior força interpretativa quando essas dimensões são associadas e interconectadas com suas respectivas variáveis as quais são apresentadas no ESQUEMA 1

O Esquema contempla aqueles fatores que configuram os ambientes da vida social educativa os quais mediados pelo *habitus*, se presume estariam exercendo influência no desempenho escolar dos alunos. Para uma melhor visualização, estes são agrupados em blocos e separados por anéis, numa estrutura circular. O esquema não é exaustivo, dada a existência de outros fatores relevantes na determinação deste fenômeno que não foram considerados. O marco proposto constitui-se apenas o ponto de partida para a compreensão do fenômeno que se esta estudando aqui.

ESQUEMA 1 - Dinâmica e condições para a vida social educativa



O desenho do formato do Esquema foi intencional, a idéia desta representação é fortalecer a argumentação que desigualdades nos ambientes da vida social educativa exercem influencia no desempenho escolar e que este fenômeno não se produz de forma linear, é o resultado da participação dinâmica de um conjunto de componentes que interagem de maneira simultânea e com diversos graus de efeito sobre o fenômeno em questão.

O agrupamento das variáveis em distintos blocos, separados e distribuídos estrategicamente por três anéis em forma de uma roda, assim como as setas na fronteira de cada círculo, ilustram a interconexão e a trajetória existente entre os componentes dos anéis.

Os blocos constituem os campos de análise e funcionam de forma dinâmica e em constante interconexão uns com os outros, transitando do anel menor para o anel maior ou do anel maior para o anel menor, movimentos que têm seu trânsito mediado necessariamente pelos anéis intermediários. Cada um dos três anéis incorpora componentes explicativos dos ambientes da vida social educativa (a escola).

O anel maior apresenta os componentes que em última instância estariam determinando a trajetória do tipo de ambiente da vida social educativa (da escola) o qual por sua vez estaria funcionando como um dos determinantes do desempenho escolar. Neste anel observam-se aberturas que revelam que esta estrutura analítica não é fechada, isto é, ela admite a participação de outros componentes não considerados no esquema e que estariam atuando na determinação das transformações dos ambientes da vida social educativa.

De acordo com a estrutura da roda, as variáveis incluídas no anel maior são instrumentais, no sentido de que qualquer alteração nos componentes dos ambientes da vida social educativa, apresentadas no anel menor da roda, deve se efetuar por intermédio de mudanças em uma ou mais dessas variáveis.

3.3. Bloco da dimensão ambiente sócio-ocupacional

Constitui o campo da estrutura social onde os sujeitos são caracterizados segundo as condições que estariam marcando suas diferenças, por meio do grau de educação, emprego, renda. Esta dimensão estaria expressando a classificação hierárquica em que os grupos sociais se encontram e determinando o contexto social do qual faz parte uma determinada escola. Nesse sentido, sete tipos de categorias estariam determinando a condição sócio-ocupacional: i) superior, ii) médio superior, iii) médio, iv) médio inferior, v) popular operário, vi) popular e vii) popular agrícola.

3.4. Bloco da dimensão de contexto rural-urbano

Funciona como espaços diferenciados pelas suas características particulares de cada um deles, no sentido de que estes contextos não constituem duas esferas espaciais de um contínuo (tradição-modernidade), são duas estruturas em permanente interação. Entre ambos se dá uma certa divisão do trabalho, pois na primeira se concentram atividades primárias essencialmente agrícolas que requerem utilização extensiva do espaço, ao passo que na segunda se encontram predominantemente atividades secundárias e terciárias. A economia

urbana não pode ser auto-suficiente, depende da economia rural, e o meio rural depende da cidade, sobretudo a partir de certo grau de especialização de atividades que nela se desenvolvem.

Apesar da relação de interdependência mútua, esta se caracteriza ainda pela dominação da área urbana sobre a rural, que se expressa numa série de instâncias concretas: i) A permanente absorção e subutilização, por parte da cidade, da força de trabalho rural, onde não só se dão relações indiretas de exploração como exclusão de renda, bens e serviços, mas também relações de exploração direta num mercado de trabalho instável; ii) Nesse quadro, se vê que o pólo urbano com suas estruturas, forças, processos, atua não só como agente de conformação da sociedade e de determinados estilos de desenvolvimento, mas também cumpre o papel de transmissor. A cidade se constitui então num canal de relações com o sistema mundial por onde circulam fluxos de bens, capitais, serviços, informação, que como contrapartida gera maior subordinação do contingente rural; iii) A cidade capta e centraliza de forma desproporcional a distribuição social de bens e serviços, sob uma dinâmica que tende claramente a privilegiar as áreas urbanas frente às rurais.

O nível de vida da população rural mostra um marcante contraste com a população urbana, dado que no interior de cada uma delas existem outras diferenças nos distintos grupos sociais que as conformam.

3.5. Bloco da dimensão da família

Constitui-se num dos primeiros espaços fundamentais onde são construídas as formas de transmissão de valores, costumes e educativos. Aqui, identificam-se três tipos de família com características próprias: nuclear, composta e estendida. Cada uma delas estaria influenciando de forma distinta na vida social educativa, e juntamente com os outros blocos acima citados estariam traçando o tipo dos ambientes educativos onde se acham as crianças estudando.

3.6. Bloco da dimensão do ambiente ensino aprendizagem

Retrata três componentes essenciais: i) a qualificação dos professores; ii) os alunos e iii) a sala de aula; este último é o ambiente da prática educativa onde acontecem encontros entre professores e alunos, tais encontros são guiados e orientados pelo professor no processo de ensino e aprendizagem, dependerá do grau de qualificação dos professores que as práticas voltadas para o enriquecimento de valores, idéias e atitudes tenham maior impacto positivo nos estudantes no processo que implica transformação no sentido de apreender e conhecer.

3.7. Bloco da dimensão do ambiente educacional

Funciona ligado ao ambiente anterior, e caracteriza-se por ser o espaço da prática da vida social educativa (biblioteca, laboratório, videoteca, sala de tv e quadra esportiva) que permite, o exercício mental constante via pesquisa e a prática de experimentos em laboratório, práticas do exercício físico destinado a cuidar a saúde do corpo, práticas que em combinação (da mente e o corpo) permitem fomentar e desenvolver uma diversidade de situações nas que o indivíduo possa interagir além da escola na sociedade na qual se requer diferentes aptidões, habilidades e competências de cunho educativo, intelectual, cultural e tecnológico para o desenvolvimento do aluno(a). Desta forma o ambiente educacional passa a ser muito mais do que apenas um instrumental pedagógico.

3.8. Bloco da dimensão do ambiente institucional

Desde uma perspectiva macro, a escola é uma instituição social destinada à formação e educação de novas gerações no campo do conhecimento, dos valores e das atitudes, na socialização dos saberes construídos historicamente, como também na construção de novos saberes destinado à educação das novas gerações. Essas singularidades da escola no caso brasileiro concretizam-se em três tipos de dependências administrativas da escola básica (ensino fundamental e médio), isto é: federal, estadual e municipal. Ambientes nos que componentes de infra-estrutura e qualificação do docente podem

produzir impactos diferenciados na educação básica. Todavia, a escola como instituição real e concreta é uma das que desempenha papel de agente de mudanças ideológicas.

Em resumo, os blocos do anel maior conformam os pilares que configuram os determinantes do tipo de ambiente das escolas (terceiro anel intermediário), os que por sua vez estão mediados pelo *habitus* (segundo anel intermediário), o resultado dessa trajetória, presume-se que têm reflexo no anel menor (desempenho escolar). Assim, o anel maior é base para a conformação do anel intermediário, cuja reflexão analítica lança mão da noção do *habitus* de Bourdieu. Neste campo intermediário, o delineamento dos tipos de ambientes educativos adquire outra dimensão analítica, representada pela esfera da ordem sociológica onde o comportamento dos sujeitos dá maior força para a concretização do *habitus* de estudar em torno do ambiente social educativo ao qual pertencem e que culmina no desempenho escolar. Assim, estas dimensões pavimentam o caminho para uma melhor aproximação sobre o fenômeno, dado que elas têm maior caráter qualitativo de concretização analítica, o que possibilita compreender com maior acerto as tramas do desenvolvimento do *habitus* dos alunos voltados para o estudo. Conseqüentemente, é nesta trajetória que é traçada o desempenho escolar.

O segundo anel intermediário se constitui no espaço de reflexão da dimensão humana para a configuração de um *habitus* capaz de gerar disposições orientadas ao desempenho escolar. Trata-se de disposições adquiridas pela experiência, diferentes segundo o lugar e o momento. Esse sentido de jogo é o que permite gerar uma infinidade de lances adaptados à infinidade de situações possíveis, que nenhuma regra, por mais complexa que seja, pode prever. Assim, as condutas podem ser orientadas em relação a determinados fins sem ser conscientemente dirigidas a esses fins, dirigidas por esses fins. A noção de *habitus* foi inventada, para dar conta desse paradoxo. Dessa ótica, o *habitus* produz estratégias que, embora não sejam produto de uma aspiração consciente de fins explicitamente colocados a partir de um conhecimento adequado das condições objetivas, nem de uma determinação mecânica de causas, mostram-se objetivamente ajustadas à situação.

As capacidades geradoras das disposições são na realidade disposições adquiridas, socialmente constituídas que re-introduz a prática do agente, sua capacidades de invenção, de improvisação. Essa capacidade criadora, ativa, inventiva, é de um agente ativo - o primado da razão prática, esfera onde é possível explicar as categorias específicas dessa razão.

Todavia, Bourdieu argumenta que construir a noção de *habitus* como sistema de esquemas adquiridos que funciona no nível prático como categorias de percepção e apreciação, ou como princípios de classificação e simultaneamente como princípios organizadores da ação, significava construir o agente social na sua verdade de operador prático de construção de objetos. Conseqüentemente o *habitus*, produzido por uma classe particular de condições de existência é concebido como um sistema de disposições duráveis e transponíveis. Estes são os pilares teóricos que sustentaram as análises referentes à qualidade dos ambientes da vida social educativa e do desempenho escolar.

4. MATERIAL E MÉTODOS

As reflexões teóricas sobre a educação expressas no item anterior, constituem os pilares fundamentais sobre os quais a análise da educação básica adquire sustância interpretativa. Esta trajetória analítica, além de seu conteúdo teórico conceitual, exige o desenho de um instrumento que permita os ditos conceitos, serem operacionalizados e responder aos objetivos de nosso estudo. Nesse sentido, três estratégias operacionais são utilizadas:

- i) a configuração de uma base de dados sobre os ambiente da vida social educativa das escolas da rede pública para cada município da Região Metropolitana de Natal;
- ii) a configuração de uma base de dados sobre indicadores de desempenho escolar das escolas da rede pública para cada município da Região Metropolitana de Natal e;
- iii) essas duas são complementadas com a configuração da base de dados referente aos condições sócio-ocupacionais dos Municípios da Região Metropolitana de Natal.

Nas duas primeiras são usados os micro-dados do Censo Escolar 2000 e na última são usados os micro-dados do Censo Demográfico 2000. A articulação destes três bancos de dados possibilitaram uma análise mais enriquecedor do objeto de estudo.

Nesse sentido, este Capítulo inicia-se com uma breve descrição da fonte de dados, ferramenta a partir da qual será configurado o campo da análise da educação básica. Continua-se com a seleção das variáveis a partir das quais serão operacionalizadas as dimensões dos ambientes educativos usando o programa estatístico GOM. Seguidamente se faz uma breve descrição do

programa GOM instrumental estatístico que permitirá configurar os ambientes educativos. Finalmente, são expostos os ambientes da educação gerados a partir do GOM.

4.1. Fonte de dados

As fontes básica de informação para a análise do presente estudo é o Censo Escolar realizado no Brasil em 2000 pelo Instituto Nacional Educação Pública (INEP) junto al Ministério de Educação e Cultura e, os Microdados do Censo Demográfico 2000 realizado no Brasil em 2000 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com outras instituições nacionais.

O Censo Escolar através de questionários coleta informação para cada uma das escolas públicas e privadas do Brasil sobre os seguintes componentes: i) Cadastro da Escola; ii) Características Físicas da Escola; iii) Dados Gerais da Escola (salas de aula e recursos humanos); iv) Educação Infantil e Classe de Alfabetização; v) Ensino Fundamental; vi) Ensino Médio e Médio Profissionalizante; vii) Educação Especial e; viii) Educação de Jovens e Adultos.

Os micro-dados do Censo Escolar se acham armazenados em arquivos formato ASCII e estão identificados com o nome DADOS_CENSOESC.TXT e o arquivo dos micro-dados dos Indicadores por Região, UF, município e Brasil da Educação Básica esta identificado com o nome DADOS_INDICREG.TXT. A partir destes arquivos foram configurados novos banco de dados em formato SPSS, segundo as etapas que se expõem a seguir.

4.2. Configuração do bando de dados

O Censo Escolar proporciona informações relativas aos estabelecimentos escolares e sobre os ciclos da vida social educativa do Ensino Básico, em seus diferentes níveis (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) e modalidades (Ensino Regular, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos). Para o presente estudo se fez uso apenas da informação dedicada ao

Ensino Fundamental e Ensino Médio da Educação Básica das escolas da rede pública dos Municípios da Região Metropolitana de Natal, as quais somam 539 escolas distribuídas nos Municípios de Ceara Mirim com 55, Parnamirim com 43, Extremoz com 28, Macaiba com 66, Monte Alegre com 31, Natal com 193, Nísia Floresta com 27, São G. do Amarante com 53 e São Jose de Mipibu com 43 escolas, respectivamente. A configuração do banco de dados para chegar a esse número de escolas foi realizada em duas etapas: a primeira para modelar os ambientes educativos e a segunda para modelar o desempenho escolar, as explicações da configuração destes bancos de dados se acham no ANEXO.

4.2.1. Variáveis selecionadas para a primeira etapa

As variáveis selecionadas e indicadores utilizados para a operacionalização dos denominados ambientes da vida social educativa do Ensino Básico de acordo com o marco conceitual adotado, são apresentados no QUADRO 1. O ambiente educacional esta configurada por quatro dimensões relacionadas com a escola e se assume que nelas é onde se concretizam as relações da vida social educativa do estudante, eles são: i) ambiente de contexto; ii) ambiente institucional; iii) ambiente ensino-aprendizagem e iv) ambiente educacional.

QUADRO 1 - Lista de variáveis das escolas

| Dimensões | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| i) Ambiente de contexto | 1 Urbano 2 Rural |
| ii) Ambiente institucional | 1 Dependência administrativa 2 Tem apenas ensino fundamental 3 Tem apenas ensino médio 4 Tem apenas ensino fundamental e médio 5 Tem ensino fundamental 6 Tem ensino médio |
| iii) Ambiente Ensino-Aprendizagem | 1 Sala de professor 2 Número de professores 3 Salas de aula existentes 4 Turmas ensino fundamental 5 Turmas ensino médio 6 Matrículas ensino médio 7 Alunos da noite no ensino fundamental 8 Alunos por turma no ensino fundamental 9 Alunos por turma no ensino médio 10 Horas aula no ensino fundamental 11 Horas aula no ensino médio 12 Professores c/curso superior no ensino fundamental 13 Professores com curso superior no ensino médio |

| | |
|--------------------------|--|
| | Continua... |
| iv) Ambiente educacional | 1 Biblioteca 2 Videoteca 3 Cozinha 4 Quadra esportiva 5 Laboratório de informática 6 Laboratório de ciências 7 Sala de Tv-Vídeo 8 Refeitório 9 Rede local 10 Internet |

As dimensões e indicadores do ambiente educacional expostos no QUADRO 1 são complementados com as dimensões e indicadores configurados a partir dos micro dados do Censo Demográfico e se assume que elas tem presença importante na vida social educativa do estudante, eles são: i) ambiente sócio-ocupacional e ii) ambiente da família (QUADRO 2).

QUADRO 2 - Lista de variáveis sociais

| Dimensões | Indicadores |
|---|--|
| v) ambiente sócio-ocupacional ¹⁷ | 1 Superior 2 Médio superior 3 Médio 4 Médio inferior 5 Popular operário 6 Popular 7 Popular agrícola |
| vi) Tipo de família | 1 Unipessoal 2 Nuclear 3 Extensa 4 Composta |

4.2.2. Indicadores selecionados para a segunda etapa

Os indicadores de desempenho escolar do Ensino Básico (fundamental e médio) selecionados para a modelagem no GOM, são apresentados no QUADRO 3. Eles fazem referências: i) distorção idade e série, ii) aprovação e iii) reprovação e iv) abandono escolar. Para fins operacionais, estas variáveis foram operacionalizadas em quintis, como se apresenta no Quadro 3.

¹⁷ Esta dimensão foi construída usando os Micro dados do Censo Demográfico 2000. A metodologia de construção privilegia três variáveis: Educação, Emprego e Renda. Detalhes da operacionalização dos indicadores se podem encontrar no documento Relatório do Projeto Observatório das Metrópoles: território, coesão social e governança democrática, 2007.

QUADRO 3 - Lista de indicadores de desempenho escolar

| Dimensões | Indicadores |
|--|---|
| i) Quintis Taxa de Distorção Idade-série ensino fundamental | 1 0 a 18,1 2 18 a 39,9 3 40 a 57,9 4 58 a 72,1 5 72,2 ou + 6 NA |
| ii) Quintis Taxa de Aprovação Ensino Fundamental | 0 Missing 1 0 a 56,3 2 56,4 a 70,5 3 70,6 a 82 4 82,1 a 93,2 5 93,3 e mais 6 NA |
| iii) Quintis Taxa de Aprovação Ensino Médio | 1 0 a 68,6 2 68,7 a 77,9 3 79 a 85,9 4 86 a 94,2 5 NA |
| iv) Quintis Taxa de Reprovação Ensino Fundamental | 0 Missing 1 0 a 1,3 2 1,4 a 7,7 3 7,8 a 14,3 4 14,4 a 23,4 5 23,5 e mais 6 NA |
| v) Quintis Taxa de Reprovação Ensino Médio | 0 Missing 1 0 a 0,6 2 0,7 a 2,8 3 2,9 a 5,5 4 5,6 a 9,9 5 10 e mais |
| vi) Quintis Taxa de Abandono no Ensino Fundamental | 0 Missing 1 0 2 0,1 a 5 3 5,1 a 11,8 4 11,9 a 21,7 5 21,8 e mais 6 NA |
| vii) Quintis Taxa de Abandono no Ensino Médio | 1 0 a 0,5 2 0,6 a 8,1 3 8,2 a 15,2 4 15,3 a 23,4 5 23,5 e mais 6 NA |

4.3. Características do modelo estatístico: *Grade of Membership – GoM*

Os arquivos configurados nas Etapas 1 e 2 constituem a base para a operacionalização de dois modelos: i) o primeiro faz referência aos ambientes da vida social educativa a partir de um grupo de indicadores selecionados relativos a diversos aspectos das escolas e ii) o segundo faz referência à conexão dos resultados do modelo do item i) com o modelo de desempenho

escolar. Para estas duas tarefas foi usando o método Grade of Membership – GoM, cujas características são apresentadas a seguir.

A construção dos tipos de ambientes da vida social educativa das escolas é apresentada em dois movimentos: i) a construção dos ambientes extremos e, ii) o cálculo dos escores de pertencimento das escolas a cada ambiente gerado.

O *Grade of Membership* – GoM lida com dois problemas na determinação de uma classificação ou tipologia (ambiente), que são a identificação de grupos e a descrição de diferenças entre os mesmos. Tal fato representa uma clara vantagem desse método, pois não necessariamente assume que os grupos são fixos. Além disso, o método tem propriedades extremamente importantes para o problema em questão. A primeira é que permite que os estabelecimentos escolares possam pertencer a mais de um grupo ou perfil, possibilitando que a heterogeneidade entre os mesmos possa ser expressa como um componente do modelo, o que leva a descrições mais naturais dos grupos a serem gerados. Uma outra vantagem é a possibilidade de lidar com grande número de casos e variáveis. O método é baseado em procedimentos de estimação estatística de máxima verossimilhança, tendo, portanto o rigor estatístico necessário para atender aos objetivos desse estudo.

A aplicação do método GoM requer dados de J variáveis-resposta discretas, com um número finito (L_j) de categorias de respostas para a j -ésima variável. Para variáveis de natureza intrinsecamente discreta (condição sócio-ocupacional) a codificação é direta. Neste caso pode-se ver os dados como consistindo de J variáveis multinomiais (X_{ij}) com L_j níveis de resposta para a j -ésima variável ou, de forma equivalente, definir Y_{ijl} como a resposta do indivíduo i , à categoria l , da variável j , sendo uma variável binária, ou seja, assumindo valor 1 se este pertence à l -ésima categoria ou 0, caso contrário. Tratando-se de variáveis contínuas, estas devem ser recodificadas em intervalos, de modo a gerar variáveis categóricas.

Para cada elemento de um conjunto nebuloso, no caso os estabelecimentos escolares, existe um chamado escore de pertinência, ou escore GoM, denotado por g_{ik} , o qual indica o grau de pertinência do i -ésimo elemento, ao k -ésimo conjunto ou perfil. Tais escores variam no intervalo $[0,1]$; um escore 0 (zero) indica que o estabelecimento escolar não pertence ao perfil K , enquanto um escore 1 (um) indica que este possui todas as características do k -ésimo perfil. Quanto mais um estabelecimento escolar “ i ” se aproxime do k -ésimo perfil (ambiente) extremo, maior seu grau de pertinência em relação ao mesmo e, conseqüentemente, menor em relação aos demais.

A determinação de escores GoM para cada unidade de estudo permite a representação da heterogeneidade entre as mesmas, dentro de cada perfil gerado. A modelagem desta heterogeneidade consiste em identificar várias características da função de densidade multivariada que descreve a distribuição dos escores na população de interesse. A partir do universo de estudo é possível determinar certo número de conjuntos chamados de perfis extremos ou puros e um conjunto de escores GoM para cada unidade em cada perfil. O conjunto formado pelos perfis (ambientes) e respectivos escores é chamado de participação nebulosa.

Nesse quadro, a formulação do modelo requer um conjunto de pré-supostos básicos os quais se acham amplamente colocados em CERQUEIRA, 2006.

A probabilidade da resposta l , para a j -ésima variável, pela escola com k -ésimo perfil extremo é denotada por λ_{kjl} , que obedecem restrições específicas as quais estão amplamente expostas em CERQUEIRA, 2006.

Nesse sentido, com base nos pressupostos, o modelo de probabilidade para a construção do procedimento de estimação de máxima verossimilhança é formulado, sendo os seus parâmetros estimados iterativamente a partir da maximização da expressão:

$$L(Y) = \prod_{i=1}^I \prod_{j=1}^J \prod_{l=1}^L \left(\sum_{k=1}^K g_{ik} \lambda_{kjl} \right)^{Y_{ijl}}$$

4.3.1. Operacionalização das tipologias¹⁸ dos ambientes da vida social educativa

4.3.1.1. Tipologias extremas

As características de cada ambiente são delineadas de acordo com o exame dos valores dos λ_{kjl} - fornecidos pelo método GoM – e, posteriormente, comparados com a frequência marginal correspondente. Optou-se pela definição de três tipos de ambientes extremos, com resultados bastante satisfatórios, atendendo a princípios de parcimônia e facilidade de interpretação. A condição para caracterizar as tipologias considerou como regra de decisão se a estimativa dos λ_{kjl} fosse suficientemente maior que a respectiva frequência marginal. Desse modo, foi definido o valor de 1,2 para a razão entre os λ_{kjl} e as frequências marginais correspondentes, ou seja, os valores que delineiam as características predominantes em cada perfil correspondem à situação em que as probabilidades λ_{kjl} estimadas excedem em mais de 20% a sua frequência marginal na população (CERQUEIRA, 2006).

A metodologia aplicada na construção desta tipologia permite, conforme discutido anteriormente, que as escolas possam ser membros parciais dos diversos perfis extremos, o que torna necessário aprofundar a investigação dos mesmos. Desse modo, foram criadas expressões *booleanas* para permitir a criação das tipologias mistas, a fim de verificar tipologias predominantes, que descrevessem a combinação de graus de pertinência das escolas. As tipologias predominantes (puros ou extremos) e as tipologias mistas são descritos a seguir, exemplificando-se para o caso das tipologias 1 e 2.

¹⁸ Na literatura tradicional do GOM estes são denominados de perfis, por questões operativas nos estamos chamando de ambientes dado que são neles onde é concretizada as relações referentes a vida social educativa.

4.3.1.2. Tipologias mistas

A metodologia aplicada na construção desta tipologia permite, que as escolas possam ser membros parciais dos diversos tipos extremos. Nesse sentido, foram criadas expressões *booleanas* para permitir a criação de tipos mistos de perfis, com o objetivo de verificar tipologias predominantes, que caracterizam a combinação de graus de pertinência das escolas. As tipologias predominantes (puros) e as tipologias mistas são descritos a seguir, apenas para o caso das tipologias 1 e 2.

i) Predominância da tipologia 1 (T1):

Se $\{g_{1k} \geq 0,75\}$; a escola tem pelo menos 75% das características do Perfil Extremo 1, ou ainda se:

$$\{0,5 \leq g_{i1} < 0,75\} \cap \{g_{i2} < 0,25\} \cap \{g_{i3} < 0,25\}$$

ii) Tipologia mista com predominância (TM12):

$$\text{Se } \{0,5 \leq g_{i1} < 0,75\} \cap \{0,25 \leq g_{i2} < 0,5\} \cap \{g_{i3} < 0,25\}$$

Foram considerados amorfos, ou sem definição, as escolas cujos escores de pertinência as três tipologias foram inferiores a 0,50.

A seguir são apresentados os resultados obtidos das tipologias para as escolas dos municípios da Região Metropolitana de Natal.

5. TIPOLOGIAS DOS AMBIENTES DA VIDA SOCIAL EDUCATIVA

A argumentação teórica exposta no Capítulo três e a esfera operacional dos conceitos descrito no Capítulo quatro, constituem a base de sustentação chave para a análise das tipologias dos ambientes da vida social educativa. Nesse sentido no ano 2000 a Região Metropolitana de Natal contava com 539 escolas do ensino básico (fundamental e médio) em funcionamento. A partir deste universo a análise que se expõe a seguir visa dar resposta aos objetivos que se propõe este trabalho (os quais são apresentados no Capítulo 1) e em função deles buscar aprofundamento no conhecimento sobre a heterogeneidade existente entre estabelecimentos escolares dos municípios da RMN, seja em termos da qualidade dos ambientes da vida social educativa dos estabelecimentos escolares públicos, como em termos dos indicadores de eficácia escolar. A construção das tipologias¹⁹ da qualidade do ambiente dos estabelecimentos escolares e a conseqüente classificação desses estabelecimentos escolares segundo os mesmos possibilita uma melhor abordagem dos problemas ligados à heterogeneidade existente, o que permite uma visão dos estabelecimentos, de acordo com suas necessidades e carências mais específicas.

Conseqüentemente, considerando as escolas dos municípios da RMN e à luz das reflexões até aqui expostas a abordagem analítica versa sobre dois modelos: i) o primeiro modelo faz referencia às tipologias (perfis) dos ambientes da vida social educativa e ii) o segundo modelo faz referencia às tipologias (perfis) do desempenho escolar. Cada um destes modelos é

¹⁹ O método utilizado na construção das tipologias (perfis) de estabelecimentos escolares foi o *Grade of Membership* – GoM, Os dados relativos aos estabelecimentos escolares provem do Censo Escolar, do ano 2000, e se encontram descritos, juntamente com a metodologia empregada, no capítulo 4 deste trabalho.

abordado a partir de dois campos analíticos: as tipologias (perfis) denominadas extremas e as tipologias (perfis) denominadas mistas.

5.1. Primeiro modelo: Tipologias extremas dos ambientes da vida social educativa

Os resultados obtidos no processo de estimação das tipologias extremas se encontram descritos na TABELA 2 onde as características definidoras de cada tipo, de acordo com os critérios estabelecidos, se encontram destacadas em sombreado.

5.1.1. Tipologia extrema 1: Ambiente adverso para gerar disposições-1AAGD

São escolas que possuem as seguintes características:

Escolas localizadas na área rural; em geral de classe sócio-ocupacional popular agrícola e agrícola, pertencentes à rede municipal; tem apenas ensino fundamental; tem ensino pré-escolar; não tem sala de professor; o número de professores é menos que 5; o número de salas é menor a 5; com o número de turmas no ensino fundamental menor a 9; com número de matrículas que oscila entre 0 até 250; com número de alunos por turma que oscila entre 19 até 26; com média horas/aula de 4; nenhum docente com curso superior; são escolas que não tem biblioteca; não tem quadra esportiva; não tem sala de Tv-Vídeo; não tem vídeo cassete; não tem televisão; não tem antena parabólica.

5.1.2. Tipologia extrema 2: Ambiente deficitário para gerar disposições-2ADGD

São escolas que possuem as seguintes características:

Escolas localizadas na área urbana; em geral de classes sócio-ocupacional média embora predominantemente popular operário e popular; pertencentes à rede estadual; tem apenas ensino fundamental; não tem ensino pré-escolar; tem sala de professores; com um número de professores acima de 17; com salas de aula que oscila entre 6 até 20; com número de turmas no ensino

fundamental que oscila entre 10 até 20 e mais; com número de matrículas predominantemente entre 251 a 500; com percentual de alunos no turno da noite que varia entre 15,7 até 40,5 e mais; com número de alunos por turma no ensino fundamental que varia entre 26,1 até 36,4; com média horas/aula menos de 4; menos do com 50% de professores tem curso superior; são escolas que tem biblioteca; tem vídeo; tem quadra esportiva; tem sala de Tv-video; tem refeitório; tem vídeo cassete; tem televisão; tem antena parabólica.

5.1.3. Tipologia extrema 3: Ambiente bom para gerar disposições-3ABGD

São escolas que possuem as seguintes características:

Escolas localizadas na área urbana; em geral de classes predominantemente media e popular operário; pertencentes à rede federal e estadual; não tem apenas ensino fundamental; tem apenas ensino médio; tem apenas ensino fundamental e médio; tem ensino médio; não tem ensino pré-escola; tem sala de professores; número de professores acima de 17; com salas de aula que varia de 11 a 21 e mais; com número de turmas no ensino fundamental de 20 e mais; com número de matrículas no ensino fundamental acima 500; com turmas no ensino médio que varia entre 3 até 26 e mais; com número de matrículas que varia de 50 até 1000 e mais; com % de alunos do ensino fundamental no turno da noite que varia de 15,6 a 23,7; com % de alunos do ensino médio no turno da noite que varia de 19,7 a 36,5 e mais; com número de alunos por turma no ensino fundamental que varia de 30,9 a 36,5 e mais; com número de alunos por turma no ensino médio que varia de 26,2 a 43 e mais; com número médio horas/aula no ensino médio de até 4; com mais do 50% de docentes com curso superior no ensino fundamental; docentes com curso superior no ensino médio que varia entre 45,1 a 80%. São escolas que tem sala de professores; biblioteca; videoteca; quadra esportiva; laboratório de informática; laboratório de ciências; sala de Tv-video; refeitório; rede local; internet; vídeo cassete; televisão; antena parabólica; impressora; número de computadores acima de 5.

TABELA 2 – Estabelecimentos escolares da Região Metropolitana de Natal 2000:
Relação de probabilidade/freqüência relativa (Fatores) associados as tipologias
estremas segundo indicadores da qualidade dos ambientes da vida social educativa

| VARIAVEIS | CATEGORIAS | N | % | 1AAGD | 2ADGD | 3ABGD |
|----------------------------|-------------|-----|-----|--------|--------|--------|
| Tem ensino fundamental | 0 Não | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.8302 |
| | 1 Tem | 505 | 94% | 1.0672 | 1.0672 | 0.6752 |
| Tem ensino médio | 0 Não | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 |
| | 1 Tem | 74 | 14% | 0.0000 | 0.0000 | 7.2993 |
| Localização da escola | 1 Urbana | 317 | 59% | 0.1338 | 1.7007 | 1.7007 |
| | 2 Rural | 222 | 41% | 2.2362 | 0.0000 | 0.0000 |
| Tem ensino pré-escola | 1 Sim | 204 | 38% | 1.7138 | 0.6016 | 0.0000 |
| | 2 Não | 335 | 62% | 0.5662 | 1.2421 | 1.6077 |
| Dependência Administrativa | 1 Federal | 4 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.9429 |
| | 2 Estadual | 215 | 40% | 0.3035 | 1.3541 | 2.3845 |
| | 3 Municipal | 320 | 59% | 1.4796 | 0.7739 | 0.0000 |
| Tem sala de professores | 1 Sim | 237 | 44% | 0.0000 | 1.8398 | 2.2727 |
| | 2 Não | 302 | 56% | 1.7857 | 0.3402 | 0.0000 |
| Tem Biblioteca | 1 Sim | 164 | 30% | 0.0000 | 1.7039 | 2.7865 |
| | 2 Não | 375 | 70% | 1.4368 | 0.6925 | 0.2197 |
| Tem Videoteca | 1 Sim | 25 | 5% | 0.0000 | 1.2435 | 3.4848 |
| | 2 Não | 514 | 95% | 1.0482 | 0.9883 | 0.8802 |
| Tem cozinha | 1 Sim | 519 | 96% | 0.9970 | 1.0042 | 0.9980 |
| | 2 Não | 20 | 4% | 1.0784 | 0.8919 | 1.0514 |
| Tem quadra de esportes | 1 Sim | 92 | 17% | 0.0000 | 1.3193 | 3.4333 |
| | 2 Não | 447 | 83% | 1.2063 | 0.9341 | 0.4981 |
| Lab. de informática | 1 Sim | 25 | 5% | 0.0000 | 0.0000 | 6.4239 |
| | 2 Não | 514 | 95% | 1.0482 | 1.0482 | 0.7385 |
| Lab. de ciências | 1 Sim | 26 | 5% | 0.0000 | 0.0000 | 6.3917 |
| | 2 Não | 513 | 95% | 1.0504 | 1.0504 | 0.7282 |
| Sala de Tv-Video | 1 Sim | 144 | 27% | 0.0000 | 1.5592 | 3.0521 |
| | 2 Não | 395 | 73% | 1.3643 | 0.7963 | 0.2525 |
| Refeitório | 1 Sim | 39 | 7% | 0.0000 | 1.7278 | 2.2403 |
| | 2 Não | 500 | 93% | 1.0776 | 0.9435 | 0.9038 |
| Rede local | 1 Sim | 17 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.3813 |
| | 2 Não | 522 | 97% | 1.0331 | 1.0331 | 0.8221 |
| Internet | 1 Sim | 5 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.7222 |
| | 2 Não | 534 | 99% | 1.0091 | 1.0091 | 0.9480 |

Continua

| VARIAVEIS | CATEGORIAS | | N | % | 1AAGD | 2ADGD | 3ABGD |
|--|------------|-----------|-----|------|--------|--------|--------|
| Esgoto inexistente | 2 | Não | 539 | 100% | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| Video-cassete | 1 | Sim | 313 | 58% | 0.0000 | 1.7212 | 1.7212 |
| | 2 | Não | 226 | 42% | 2.3866 | 0.0000 | 0.0000 |
| Televisão | 1 | Sim | 326 | 61% | 0.0000 | 1.6529 | 1.6529 |
| | 2 | Não | 213 | 40% | 2.5316 | 0.0000 | 0.0000 |
| Antena parabólica | 1 | Sim | 293 | 54% | 0.0000 | 1.8382 | 1.7362 |
| | 2 | Não | 246 | 46% | 2.1930 | 0.0000 | 0.1217 |
| Impressora | 1 | Sim | 79 | 15% | 0.0000 | 0.0000 | 5.4721 |
| | 2 | Não | 460 | 85% | 1.1723 | 1.1723 | 0.2293 |
| Computador | 0 | Não tem | 455 | 84% | 1.1848 | 1.1514 | 0.1424 |
| | 1 | 1 | 46 | 9% | 0.0000 | 0.3318 | 5.2318 |
| | 2 | 2 a 4 | 20 | 4% | 0.0000 | 0.0000 | 6.1703 |
| | 3 | 5 e mais | 18 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.2667 |
| Número de professores | 1 | 1 | 17 | 3% | 2.1156 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 2 | 2 | 28 | 5% | 2.1385 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 3 | 3 a 5 | 91 | 17% | 2.1053 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 4 | 6 a 16 | 180 | 33% | 1.3928 | 0.8784 | 0.0000 |
| | 5 | 17 e mais | 223 | 41% | 0.0000 | 1.7068 | 2.4155 |
| Salas de aula existentes | 1 | 1 | 25 | 5% | 2.1370 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 2 | 2 a 5 | 264 | 49% | 1.8402 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 3 | 6 a 10 | 128 | 24% | 0.0000 | 2.9207 | 0.8494 |
| | 4 | 11 a 20 | 102 | 19% | 0.0000 | 1.5111 | 3.1974 |
| | 5 | 21 e mais | 20 | 4% | 0.0000 | 0.6000 | 5.2541 |
| Número de turmas no ensino fundamental | 1 | 1 | 28 | 5% | 2.1404 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 2 | 2 a 3 | 66 | 12% | 2.1303 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 3 | 4 a 9 | 164 | 30% | 2.0684 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 4 | 10 a 19 | 138 | 26% | 0.0000 | 2.5582 | 0.8148 |
| | 5 | 20 e mais | 109 | 20% | 0.0000 | 1.7084 | 2.1490 |
| | 6 | NA | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.6730 |
| Matrículas no ensino fundamental | 1 | 0 a 30 | 31 | 6% | 2.1448 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 2 | 31 a 150 | 146 | 27% | 2.2081 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 3 | 151 a 250 | 70 | 13% | 2.1331 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 4 | 251 a 500 | 110 | 20% | 0.0000 | 2.4730 | 0.6147 |
| | 5 | 500 e + | 148 | 28% | 0.0000 | 1.8018 | 1.8738 |
| | 6 | NA | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.7032 |
| Turmas no ensino médio | 1 | Até 3 | 6 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.7909 |
| | 2 | 4 a 7 | 18 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 7.2727 |
| | 3 | 8 a 15 | 28 | 5% | 0.0000 | 0.0000 | 7.7654 |
| | 4 | 16 a 25 | 12 | 2% | 0.0000 | 0.0000 | 7.0136 |
| | 5 | 26 e mais | 10 | 2% | 0.0000 | 0.0000 | 6.6947 |
| | 6 | NA | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 |

Continua...

| VARIAVEIS | CATEGORIAS | N | % | 1AAGD | 2ADGD | 3ABGD |
|--|---------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| Matrículas no ensino médio | 1 Até 50 | 1 | 0% | 0.0000 | 0.0000 | 6.1000 |
| | 2 51 a 250 | 15 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.9893 |
| | 3 251 a 500 | 28 | 5% | 0.0000 | 0.0000 | 7.7038 |
| | 4 500 a 1000 | 16 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 7.0000 |
| | 5 1000 e + | 14 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.9846 |
| | 6 NA | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 |
| Quintis de Percentual de alunos no turno noturno no ensino fundamental | 0 Missing | 368 | 68% | 1.4287 | 0.7417 | 0.4691 |
| | 1 Até 15,6 | 14 | 3% | 0.0462 | 0.6846 | 4.4308 |
| | 2 15,7 a 23,7 | 35 | 7% | 0.0000 | 1.6415 | 2.2431 |
| | 3 23,8 a 31,3 | 39 | 7% | 0.0000 | 2.3278 | 0.7542 |
| | 4 31,2 a 40,4 | 34 | 6% | 0.0000 | 2.4810 | 0.3651 |
| | 5 40,5 a 100 | 15 | 3% | 0.8214 | 1.6036 | 0.0000 |
| 6 NA | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.4175 | |
| Quintis de Percentual de alunos no turno noturno no ensino médio | 0 Missing | 5 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.8778 |
| | 1 Até 19,7 | 9 | 2% | 0.0000 | 0.0000 | 6.6706 |
| | 2 19,8 a 26 | 6 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.7818 |
| | 3 26,1 a 30,8 | 8 | 2% | 0.0000 | 0.0000 | 6.6933 |
| | 4 30,9 a 36,4 | 14 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.9577 |
| | 5 36,5 e + | 32 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 7.9475 |
| 6 NA | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 | |
| Quintis número de alunos por turma no ensino fundamental | 0 Missing | 29 | 5% | 2.2722 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 1 Até 19,7 | 58 | 11% | 2.3806 | 0.0000 | 0.1185 |
| | 2 19,8 a 26 | 105 | 20% | 1.9492 | 0.5559 | 0.1841 |
| | 3 26,1 a 30,8 | 140 | 26% | 0.4523 | 1.7481 | 0.4654 |
| | 4 30,9 a 36,4 | 112 | 21% | 0.3135 | 1.5639 | 1.2327 |
| | 5 36,5 e + | 61 | 11% | 0.5071 | 0.9894 | 2.1460 |
| 6 NA | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.2603 | |
| Quintis número de alunos por turma no ensino médio | 1 Até 26,2 | 1 | 0% | 0.0000 | 0.0000 | 6.0500 |
| | 2 26,3 a 33,5 | 7 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.6462 |
| | 3 33,6 a 38,4 | 6 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.7182 |
| | 4 38,5 a 42,9 | 17 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.7594 |
| | 5 43 e mais | 43 | 8% | 0.0000 | 0.0000 | 7.6413 |
| | 6 NA | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 |
| Número médio de horas aula diárias no ensino fundamental | 1 0 a 3,9 | 77 | 14% | 0.7559 | 1.6007 | 0.2245 |
| | 2 4 | 38 | 7% | 1.5183 | 0.7746 | 0.0000 |
| | 3 4,1 a 5 | 390 | 72% | 1.0830 | 0.9891 | 0.8323 |
| | 4 NA | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.7984 |

Continua...

| VARIAVEIS | CATEGORIAS | N | % | 1AAGD | 2ADGD | 3ABGD | |
|--|------------|------------------|-----|-------|--------|--------|--------|
| Número médio de horas aula diárias no ensino médio | 1 | 0 a 3,9 | 58 | 11% | 0.0000 | 0.0000 | 7.4389 |
| | 2 | 4 | 6 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.6727 |
| | 3 | 4,1 a 5 | 10 | 2% | 0.0000 | 0.0000 | 6.4842 |
| | 4 | NA | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 |
| Percentual de docentes com curso superior ensino fundamental | 0 | Missing | 4 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 1 | 0 | 219 | 41% | 2.3002 | 0.0000 | 0.0000 |
| | 2 | 0,1 a 17,9 | 46 | 9% | 0.0000 | 2.2259 | 0.9588 |
| | 3 | 18 a 50 | 122 | 23% | 0.2925 | 1.8575 | 0.9558 |
| | 4 | 50,1 a 80 | 69 | 13% | 0.0000 | 1.8766 | 1.6445 |
| | 5 | 80,1 a 100 | 45 | 8% | 0.0000 | 1.8169 | 1.8554 |
| Percentual de docentes com curso superior ensino médio | 6 | NA | 34 | 6% | 0.0000 | 0.0000 | 5.3635 |
| | 1 | 0 a 45 | 16 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.8633 |
| | 2 | 45,1 a 80 | 35 | 7% | 0.0000 | 0.0000 | 7.6938 |
| | 3 | 80,1 a 90,3 | 6 | 1% | 0.0000 | 0.0000 | 6.7455 |
| | 4 | 90,4 a 100 | 17 | 3% | 0.0000 | 0.0000 | 6.8688 |
| Tem apenas ensino fundamental | 5 | NA | 465 | 86% | 1.1587 | 1.1587 | 0.0000 |
| | 0 | Não | 99 | 18% | 0.0000 | 0.0000 | 5.4348 |
| Tem apenas ensino médio | 1 | Sim | 440 | 82% | 1.2255 | 1.2255 | 0.0000 |
| | 0 | Não | 530 | 98% | 1.0173 | 1.0173 | 0.9064 |
| Tem apenas ensino fundamental e médio | 1 | Sim | 9 | 2% | 0.0000 | 0.0000 | 6.4118 |
| | 0 | Não | 474 | 88% | 1.1377 | 1.1377 | 0.1320 |
| Condição sócio-ocupacional | 1 | Sim | 65 | 12% | 0.0000 | 0.0000 | 7.3058 |
| | 0 | Não | 474 | 88% | 1.1377 | 1.1377 | 0.1320 |
| | 1 | Superior | 8 | 2% | 0.0000 | 1.9400 | 1.6200 |
| | 2 | Médio Superior | 17 | 3% | 0.0000 | 2.0031 | 1.4719 |
| | 3 | Médio | 37 | 7% | 0.0000 | 2.2290 | 1.0188 |
| | 4 | Médio Inferior | 35 | 7% | 0.0000 | 1.5246 | 2.8600 |
| | 5 | Popular Operário | 51 | 10% | 0.0000 | 1.6137 | 2.6842 |
| | 6 | Popular | 179 | 33% | 0.8057 | 1.3536 | 0.8663 |
| Popular Agrícola | 7 | Popular Agrícola | 131 | 24% | 1.9514 | 0.0000 | 0.3247 |
| | 8 | Agrícola | 81 | 15% | 1.7220 | 0.3413 | 0.3387 |

Fonte: Elaboração própria com base dados do Censo Escolar 2000, INEP.

5.2. Primeiro modelo – tipologias mistas dos ambientes das escolas da RMN

Os resultados que se expõe na TABELA 3 apresenta a distribuição percentual e absoluta das tipologias extremas e mistas dos ambientes da vida social educativa da Região Metropolitana de Natal, isto é: **1) Ambiente Adverso para Gerar Disposições;** 2) Ambiente Adverso Intermediário para Gerar Disposições; 3) Ambiente Adverso Médio para Gerar Disposições; **4) Ambiente Deficitário para Gerar Disposições;** 5) Ambiente Deficitário Intermediário

para Gerar Disposições; 6) Ambiente Deficitário Médio para Gerar Disposições; **7) Ambiente Bom para Gerar Disposições**; 8) Ambiente Bom Intermediário para Gerar Disposições e; 9) Ambiente Bom Médio para Gerar Disposições. Os resultados revelam um padrão heterogêneo na sua configuração e é bastante reveladora do quadro dos ambientes onde se desenvolve a vida social educativa dos estudantes do ensino básico dos Municípios da Região Metropolitana de Natal.

Assim, 29,5% das escolas da RMN se acham no tipo extremo “**Ambiente Adverso para Gerar Disposições**” para estudar, estas escolas se caracterizam por estar localizadas na área rural, de classe sócio-ocupacional menos favorecidas popular agrícola e popular, pertencem à rede municipal, nenhum docente tem curso superior, não tem equipamento pedagógico. Todavia, somando os tipos mistos, “**Ambiente Adverso Intermediário**” e “**Ambiente Adverso Médio**” para Gerar Disposições de estudar esta percentagem sove para o 45,4%, isto significa que a maior parte das Escolas do Ensino Básico dos Municípios da Região Metropolitana de Natal estaria classificada em situação de ambiente adverso, fato que presumivelmente estaria influenciando nos resultados de desempenho escolar dos estudantes.

TABELA 3 – Distribuição absoluta e percentual das tipologias extremas e mistas da Região Metropolitana de Natal, segundo tipo de ambiente da vida social educativa

| Ambientes da vida social educativa | | FREQUENCIA | |
|---|--------|------------|---------------|
| | | Absoluta | % |
| Amb. Adverso para gerar disposições | AAGD1 | 159 | 29,50 |
| Amb. Adverso intermediário para gerar disposições | AAGD12 | 67 | 12,43 |
| Amb. Adverso médio para gerar disposições | AAGD13 | 19 | 3,53 |
| Sob total | | 245 | 45,45 |
| Amb. Deficitário para gerar disposições | ADGD2 | 145 | 26,90 |
| Amb. Deficitário intermediário para gerar disposições | ADGD21 | 56 | 10,39 |
| Amb. Deficitário médio para gerar disposições | ADGD23 | 9 | 1,67 |
| Sob total | | 210 | 38,96 |
| Amb. Bom para gerar disposições | ABGD3 | 66 | 12,24 |
| Amb. Bom intermediário para gerar disposições | ABGD31 | 3 | 0,56 |
| Amb. Bom médio para gerar disposições | ABGD32 | 8 | 1,48 |
| Sob total | | 77 | 14,29 |
| Não definidos | | 7 | 1,30 |
| TOTAL | | 539 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria com base dados do Censo Escolar 2000, INEP.

Pouco mais de um quarto das escolas da RMN encontram-se num **“Ambiente Deficitário para Gerar Disposições”**, isto significa que são escolas situadas na área urbana, situadas numa estrutura de classe sócio-ocupacional predominantemente popular operário e popular, pertencem à rede estadual, são de nível fundamental, mal equipadas, uma grande proporção de professores não tem curso superior. Agregando os perfis mistos: **“Ambiente Deficitário Intermediário”** e **“Ambiente Deficitário Médio”** para Gerar Disposições a proporção de escolas com o perfil deficitário alcançam a 39%.

No outro extremo podemos observar que apenas o 12% das escolas do ensino básico dos Municípios da Região Metropolitana de Natal oferecem a os estudantes um **“Ambiente Bom para Gerar Disposições”** para estudar neste perfil se encontram escolas que estão localizadas na área urbana, situada numa estrutura sócio-ocupacional de relativa relevância de classe superior e médio superior e predominantemente de classe média inferior e popular operário, pertencem à rede estadual e federal, de nível fundamental e médio, com elevada proporção de professores com curso superior, com boas instalações de equipamentos pedagógicos. Todavia somando os perfis extremos **“Ambiente Bom intermediário”** e **“Ambiente Bom médio”** para gerar disposições este tipo de perfil alcançaria apenas o 14,2% do total das escolas da RMN.

5.2.1. Tipologias mistas dos ambientes das escolas por municípios da RMN

Uma análise mais desagregada permite fazer uma leitura mais precisa sobre os tipos de ambientes das escolas de cada um dos municípios da Região Metropolitana de Natal. Nesse quadro o MAPA 2 apresenta esta informação caracterizando o tipo de perfil do ambiente onde se desenvolve a vida social educativa dos estudantes a qual é composta por três tipos extremos e seis mistos, descritos no item anterior.