



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES.  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA - DGE



EDUARDO SENEDEZE LEMES

**PROGRAMA DE GEORREFERENCIAMENTO DE VAGAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS  
DO ESTADO DO PARANÁ – LEVANTAMENTO SOBRE O ENSINO FUNDAMENTAL DE  
MARINGÁ-PR**

Maringá - PR

2011

**EDUARDO SENEDEZE LEMES**

**Programa de Georreferenciamento de vagas nas Escolas Públicas do Estado do Paraná –  
Levantamento sobre o Ensino Fundamental de Maringá-Pr**

Monografia apresentada à UEM – Universidade Estadual de Maringá –  
como requisito para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

**Orientador (a):PROF. MS. GLAUCIA DEFFUNE**

Maringá - PR  
2011

**EDUARDO SENEDEZE LEMES**

**Programa de Georreferenciamento de vagas nas Escolas Públicas do Estado do Paraná –  
Levantamento sobre o Ensino Fundamental de Maringá-Pr**

**Monografia apresentada à UEM – Universidade Estadual de Maringá –  
como requisito para obtenção do título de Bacharel em Geografia.**

Aprovado em 06 /12 /2011

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Ms. Glauca Deffune

Universidade Estadual de Maringá – UEM

---

Prof. Dr. Maria das Graças de Lima

Universidade Estadual de Maringá – UEM

---

Prof. Ms. Valkiria Trindade Santos

Núcleo Regional de Educação de Maringá

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a toda minha família, aos meus pais Luiz e Suleide, minha madrinha Sueli, minha avó Valentina (*in memoriam*) e meus irmãos pelo apoio e sempre pensamentos positivos, mesmo a distância, para a realização do curso. Agradeço também aos meus amigos de curso, em especial Laís, Michael, Natália e Tayla, por todos esses anos de amizade e companheirismo, aos professores do Departamento de Geografia, assim como todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a construção deste trabalho.

## **RESUMO**

O presente estudo tem o objetivo analisar o sistema de georreferenciamento escolar como ferramenta eficiente para a matrícula dos alunos do ensino fundamental nos estabelecimentos de ensino estaduais mais próximos de suas residências. Com intuito de otimizar o espaço físico disponível nas escolas e evitando o deslocamento dos alunos pela cidade, por meio do transporte escolar. O estudo também identificou as regiões e bairros da cidade de Maringá com problemas referentes a falta de vagas escolares para atendimento da demanda local pelo crescimento desigual entre o aumento da população e o número de vagas disponíveis.

Palavras Chaves: Georreferenciamento Escolar; Planejamento Urbano; Vaga Escolar.

## **ABSTRACT**

The present study aims to analyze the georeferencing school as efficient tool for the registration of elementary school students in state schools closer to their home. In order to optimize the space available in schools and prevent the movement of the students by city through the school transport. The study also led to the identification of regions and districts of the city of Maringá with problems related to lack of sufficient school places to meet local demand the uneven growth of population increase and the number of places available

Keywords: Georeferencing School, Urban Planning; school place.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Localização de Maringá no Estado do Paraná.....	10
<b>Figura 2:</b> Modelo de Conta de Energia Elétrica da Copel com o número de identificação.....	23
<b>Figura 3:</b> Tela do Sistema Seed/Sere para inclusão do número de identificação no registro escolar do aluno.....	24
<b>Figura 4:</b> Modelo de Mapa de Localização dos alunos de acordo com a residência no município.....	25
<b>Figura 5:</b> Mapa das Escolas Estaduais do município de Maringá.....	30
<b>Figura 6:</b> Mapa das Escolas Estaduais da região norte do município de Maringá.....	31
<b>Figura 7:</b> Mapa da Região de Abrangência do Colégio Alfredo Moisés Maluf.....	33
<b>Figura 8:</b> Mapa da Região de Abrangência do Colégio Silvio Magalhães Barros.....	34
<b>Figura 9:</b> Mapa da Região de Abrangência do Colégio Tancredo de Almeida Neves.....	36

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Evolução Populacional do Município Maringá (1991-2010).....	15
<b>Tabela 2:</b> Número de salas de aula para construção de escolas em relação ao tamanho do terreno .....	20
<b>Tabela 3:</b> Número de Alunos de 4ª série matriculados em Escolas Estaduais em 2011 no município de Maringá.....	28
<b>Tabela 4:</b> Número de Alunos de 4ª série das Escolas Municipais absorvidos nos Colégios Estaduais da Região Norte e os enviados para outros estabelecimentos.....	36

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>CMNP</b> .....	Companhia Melhoramentos Norte do Paraná
<b>COPEL</b> .....	Companhia Paranaense de Energia Elétrica
<b>EF</b> .....	Ensino Fundamental
<b>EJA</b> .....	Educação de Jovens e Adultos
<b>EM</b> .....	Ensino Médio
<b>IBGE</b> .....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>NRE</b> .....	Núcleo Regional de Maringá
<b>SANEPAR</b> .....	Companhia de Saneamento do Paraná
<b>SEED</b> .....	Secretaria de Estado da Educação
<b>SERE</b> .....	Sistema Estadual de Registro Escolar
<b>SUDE</b> .....	Superintendência de Desenvolvimento Educativo

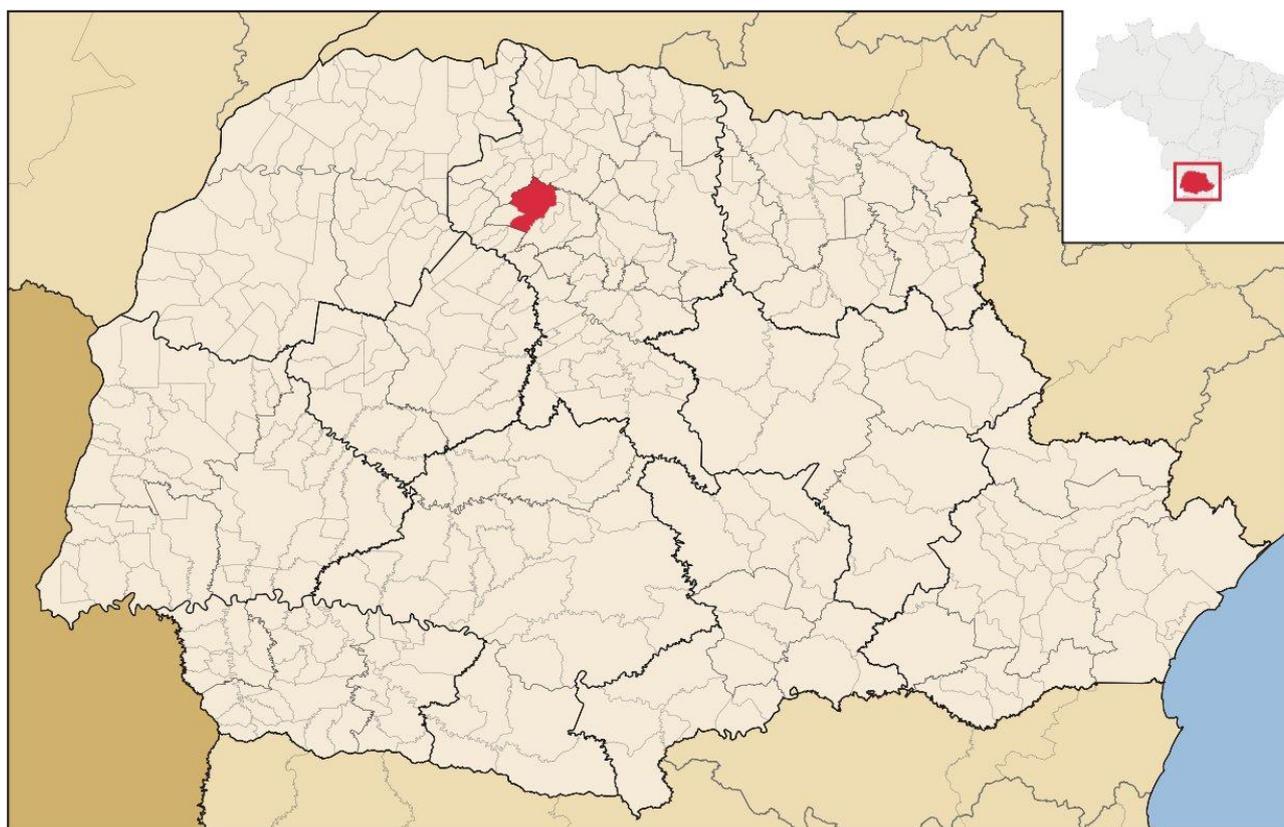
## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1 JUSTIFICATIVA.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	12
<b>1.2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>12</b>
<b>2. PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DE MARINGÁ.....</b>	<b>13</b>
2.1 POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ.....	15
<b>3. PLANO DIRETOR DE MARINGÁ.....</b>	<b>17</b>
<b>4. ESPECIFICAÇÕES DE TERRENOS PARA CONSTRUÇÃO DE PRÉDIOS ESCOLARES.....</b>	<b>19</b>
<b>5. GEORREFERENCIAMENTO ESCOLAR.....</b>	<b>22</b>
5.1 DIRECIONAMENTO DOS ALUNOS.....	24
5.2 IMPRESSÃO E RECEBIMENTO DAS CARTAS MATRÍCULAS .....	25
<b>6. REDE ESTADUAL DE ENSINO DE MARINGÁ.....</b>	<b>27</b>
<b>7. PROBLEMAS COM O GEORREFERENCIAMENTO ESCOLAR EM MARINGÁ.....</b>	<b>30</b>
7.1 REGIÃO NORTE DE MARINGÁ.....	31
7.2 CARACTERIZAÇÃO DOS COLÉGIOS ESTADUAIS PRÓXIMOS AO CONTORNO NORTE DE MARINGÁ COM PROBLEMAS DE VAGAS ESCOLARES.....	32
<b>7.2.1 Colégio Alfredo Moisés Maluf.....</b>	<b>32</b>
<b>7.2.2 Colégio Silvio Magalhães Barros.....</b>	<b>33</b>
<b>7.2.3 Colégio Tancredo de Almeida Neves.....</b>	<b>35</b>
<b>8. CONCLUSÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>9.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>39</b>

## 1.INTRODUÇÃO

A cidade de Maringá localiza-se no Norte do Estado do Paraná, com coordenadas geográficas de 23° 25' de latitude Sul e 51° 57' W, com altitude média de 542 metros. Atualmente apresenta uma população de 357.117 mil habitantes (Censo Demográfico IBGE, 2010).

Ela se insere na Mesorregião Norte Central Paranaense (Figura 1) e no Terceiro Planalto ou Planalto do Trapp do Paraná (MAACK, 1981), abrangendo uma área de 2.303,8 Km<sup>2</sup>.



**Figura 1: Localização de Maringá no Estado do Paraná.**

Maringá é uma cidade média, polo de uma macrorregião que concentra um comércio forte e diversificado, indústrias que geram inúmeros postos de trabalho e um setor de prestação de serviços variado e competitivo, que atrai um número cada vez maior de pessoas de várias cidades da região de Maringá, do Paraná e de todo o Brasil.

Surgida no período de ouro do ciclo da café, Maringá atualmente, apresenta diversificada produção agrícola, composta de soja, algodão, milho, cana-de-açúcar, trigo sendo também grande produtora do bicho-da-seda. Os setores industriais de mais destaque são: alimentação, confecção, agroindústria, metal-mecânico e outros. Seu progresso acontece harmoniosamente sem perder as

características de cidade planejada, onde a consciência pela preservação da natureza se impõe, como se pode notar, pela sua farta arborização, que proporciona um festival de cores todos os meses do ano. São 40m<sup>2</sup> de área verde por habitante (sendo 27m<sup>2</sup>, correspondente a arborização de ruas e praças e 13m<sup>2</sup> reservas e parques, no perímetro urbano. (Fonte: Secretaria de Serviços Públicos e Meio Ambiente – maio de 2003).

A grande quantidade de pessoas que procuram a cidade pelos seus atrativos transforma o espaço urbano, com a abertura de novos bairros e loteamentos, a construção de inúmeras novas residências e conseqüente necessidade de implantação de infraestrutura e serviços, o que inclui a construção de novas escolas para atender a demanda dos novos moradores.

Para melhorar a qualidade de vida e rendimento escolar, no ano de 2001, foi criado o Sistema de Georreferenciamento Escolar no Paraná. O sistema da Secretaria de Estado da Educação consiste em matricular os alunos da rede pública à escola estadual mais próxima de sua residência. O referido mapeamento leva em consideração a localização das escolas e residências do público alvo e ainda, tem como principal referência a fatura de energia elétrica dos usuários (pais dos alunos), pois, os postes de luz são as variáveis para o respectivo georreferenciamento. O modelo utilizado embasa-se no sistema já utilizado nas escolas públicas japonesas, e Curitiba foi a primeira cidade paranaense contemplada com o Georreferenciamento Escolar. Em Maringá o sistema foi implantado no ano de 2006.

O objetivo deste trabalho é estudar a crescente demanda por vagas escolares na rede estadual de ensino em alguns bairros da cidade de Maringá, principalmente para os alunos da 5ª série do Ensino Fundamental, e como está organizada o sistema de gestão, prevendo o aumento do número de salas de aula e construção de novos estabelecimentos de ensino, em áreas com deficiência de vagas.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

O grande crescimento da cidade de Maringá nos últimos anos, e conseqüente expansão dos bairros e loteamentos residenciais vêm causando um estrangulamento no número de vagas das escolas da rede estadual de ensino, e causando impacto negativo na qualidade de ensino da rede, pois, acarreta um aumento de alunos por sala, ou, os alunos têm que frequentar escolas distantes dos seus respectivos bairros residenciais. Como não está havendo um aumento da estrutura física das escolas existentes, e, nem estão sendo viabilizadas construção de novas unidades, observa-se uma situação caótica na oferta e demanda de novas salas de aula, na cidade de Maringá.

Em algumas regiões da cidade, esse problema é mais crítico, principalmente nos bairros próximos ao Contorno Sul (Santa Felicidade, Cidade Alta) e nos bairros próximos às obras do Contorno Norte (final das Avenidas Mandacaru, Morangueira, Tuiuti e Guaiapó).

O georreferenciamento escolar prevê que os alunos estudem nas escolas próximas de suas residências, evitando o deslocamento dos mesmos para escolas muito distantes de suas moradias . Entretanto, é necessário que haja disponibilidade de estabelecimentos de ensino para matrícula e absorção da clientela local, respeitando o número de alunos por turma, e mantendo o padrão de qualidade das aulas.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Geral

Estudar o sistema de georreferenciamento das vagas escolares do Ensino Fundamental da rede estadual implantado na cidade de Maringá - PR

### 1.2.2 Específicos

- Identificar as áreas críticas do município de Maringá, com relação a oferta de vagas nas suas imediações;

- Estudar os impactos causados pelo aumento desigual entre a demanda de vagas escolares e a disponibilidade das mesmas, na rede estadual de ensino nas áreas de maior crescimento populacional no município de Maringá.

## 2.PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DE MARINGÁ

A urbanização mundial nas últimas décadas, associada ao desenvolvimento do capitalismo, tem-se caracterizado pelo rápido crescimento dos grandes centros e pelo surgimento de problemas socioespaciais diversos, favorecendo o comprometimento da qualidade de vida. Esse crescimento acelerado das cidades e as transformações que estas vêm passando, originam uma nova forma de ação social, na qual o ordenamento urbano é considerado como um exercício de controle dos espaços urbanos.

Apesar de suas particularidades, Maringá está inserida nesse processo de transformação, considerada como uma cidade média. Serra (1998) propõe um critério de tamanho da população entre 100 mil e 500 mil habitantes para definição de cidade média, que apresentam economia de aglomeração, mas ainda não incorrem em deseconomias de aglomeração típicas dos grandes centros urbanos.

Maringá desponta, desde os anos 50, como uma cidade que conjuga crescimento populacional e intenso ritmo de urbanização. France Luz (1997) afirma que, em 1950, apenas 18,8% da população de Maringá residia na área urbana do município e 81,2% na área rural. Em 1960, o quadro era bem diferente: 45,7% na área urbana e 54,3% na área rural. Ou seja, em uma década a população urbana cresceu três vezes mais que a rural.

Como destacou Luz (1997, p.123),

Maringá foi um dos principais núcleos de povoamento fundados pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná e, rapidamente, se constituiu em um dos mais importantes centros urbanos do Estado. Na nossa percepção, Maringá estava integrada ao projeto, promovido pelo executivo federal, de ocupação capitalista de áreas consideradas de fronteira agrícola. Aqui, os governos federal e estadual se associaram a uma companhia de terras inglesa para incorporarem as “novas” áreas do território à dinâmica produtiva.

Um dado importante a ser destacado é o de que, assim como outros municípios do interior do país que se tornaram importantes centros urbanos, Maringá tem boa parte de seu dinamismo econômico vinculado às atividades agropecuárias, o que não significa uma contradição com o acelerado processo de urbanização que ela experimenta. Ocorre a harmonia entre uma economia regional voltada para a produção agropecuária e agroindustrial e a consolidação de Maringá como a cidade que se destinou ao desenvolvimento do comércio e dos serviços, e, atualmente com vocação ao ensino superior, pelo número elevado de faculdades, como a Uningá, Faculdade Maringá, Cidade Verde, PUC entre outras, e ainda a Universidade Estadual de Maringá e um Centro de Ensino Superior – CESUMAR, que atraem um grande número de pessoas de diversas regiões do Brasil.

O povoamento do Município de Maringá iniciou-se por volta de 1938, mas foi apenas a

partir dos primeiros anos da década de 40, que começaram a ser erguidas as primeiras edificações propriamente urbanas, na área conhecida mais tarde por Maringá Velho. No início eram poucas e rústicas construções de madeira provisórias. Destinavam-se fundamentalmente, à organização de um patrimônio para o assentamento dos numerosos migrantes que afluíam para essa nova terra. Os, que chegavam aqui em caravanas procedentes de vários estados do Brasil, organizadas pela CMNP- Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, em sua maioria eram colonos paulistas, mineiros e nordestinos. Os anos de 1947 e 1949 foram os de maior número de migrantes. No pequeno núcleo urbano que surgia concentravam-se as atividades de compra e venda de terras, as negociações entre proprietários, hospedagem de colonos recém chegados e algumas práticas ínfimas de comércio varejista. O local funcionava também, como pousada para aqueles que se embrenhavam mato a dentro, no rumo desconhecido das barrancas do Rio Ivaí. A CMNP responsabilizou-se pela venda das terras e lotes, além da construção de estradas e implantação de núcleos urbanos. O traçado urbanístico da pequena aldeia refletia os elementos de provisoriedade dos assentamentos. Eram logradouros irregulares, sem infra-estrutura e escoamento, iluminação ou água corrente. Deve-se observar, que desde muito cedo aquele centro pioneiro multiplicou suas funções conforme avançava a ocupação da região. A área da cidade chamada de Maringá Velho deixava de ser apenas uma área central para desbravamento e tornava-se um local para onde os colonos convergiam a fim de receber notícias e correspondências, fazer compras e estabelecer a primitiva rede local de comunicações.

Maringá foi fundada em 10 de maio de 1947 como Distrito de Mandaguari, em 1948 passou à categoria de Vila, elevada a Município através da Lei nº 790 de 14/11/1951, tendo como Distritos Iguatemi, Floriano e Ivatuba. Atingiu a categoria de COMARCA em 1954. A partir de 1998, tornou-se sede da Região Metropolitana, integrada pelos Municípios de Sarandi, Paiçandu, Mandaguaçu Marialva, Mandaguari, Iguaraçu e Ângulo. (No ano de 2010, a Região Metropolitana de Maringá passou a ser composta de 25 municípios).

Maringá é um dos poucos municípios a comemorar sua data máxima quando da fundação e não de sua emancipação. É uma cidade cujo crescimento, obedece um plano de desenvolvimento urbano. A CMNP- Companhia Melhoramentos Norte do Paraná contratou o arquiteto e urbanista Jorge Macedo Vieira (1894 - 1978) paulista, que já constava em seu currículo, projetos como o do Jardim Paulista, da cidade de São Paulo e de Águas de São Pedro, no interior do Estado de São Paulo. Este arquiteto, jamais esteve em Maringá, mas criou, no entanto, um projeto considerado na época, 1945, um dos mais arrojados e modernos. Sem conhecer a localidade a qual planejava, seguiu apenas as orientações da Companhia, baseada no conceito de Cidade Jardim européia, que contemplava largas avenidas, muitas praças e espaços para árvores. A preocupação era elaborar um

plano cujas praças, ruas e avenidas, fossem demarcadas considerando-se ao máximo, as características topográficas da área, a proteção e preservação do verde nativo, tudo conjugado com a organização do uso do solo.

## 2.1 POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

Quando de sua fundação foi atribuída a Maringá a função de pólo regional, como núcleo de comercialização da produção agrícola, centro de abastecimento, negociação de terras, prestação de serviços, entre outras. Portanto, além da imigração provocada pela nova fronteira agrícola para o plantio e cultivo do café, atraía também população em razão de outras atividades econômicas. Assim é que, no primeiro censo demográfico de que participou, em 1950, somente três anos após sua fundação, já contava com 38.588 habitantes e, mesmo considerando-se que a grande maioria, 81,2% vivia no campo, já se formava um significativo núcleo urbano de apenas três anos e com mais de 7.000 habitantes.

O rápido crescimento nas duas primeiras décadas está diretamente relacionado à expansão da fronteira agrícola com o plantio do café, enquanto a redução da velocidade do crescimento populacional nos Anos 60 está ligada à erradicação do cafeeiro, o que provocou, perda absoluta de 28.849 pessoas da zona rural, que migraram para outras regiões e estados e para a própria zona urbana. Nos anos 70, ainda como consequência da redução do cultivo do café e da introdução de novas culturas no campo, menos demandadoras de mão-de-obra e mais intensivas de capital, a população do campo continuou diminuindo em termos absolutos, o que indica uma intensificação do processo de urbanização como decorrência da urbanização das atividades econômicas. Dessa maneira, boa parte do crescimento populacional observado a partir dos Anos 70, considerando a significativa redução da taxa de fecundidade, deve ser atribuída a fluxos migratórios do campo para a cidade, de outras cidades da região e de outras partes do país para Maringá, atraídos pelas atividades econômicas urbanas que respondiam pela geração de recursos de riqueza (98,8% segundo dados de 1998).

Tabela 1: Evolução Populacional do Município Maringá (1991-2010)

Ano	População (hab)
1991	240.292
1996	266.628

2000	288.653
2007	325.968
2010	357.077

**Fonte: Censo IBGE 2010. Elaboração: LEMES, E.S.**

### **3. PLANO DIRETOR DE MARINGÁ**

Segundo SABOYA (2007, p.39):

*“ Plano diretor é um documento que sintetiza e torna explícitos os objetivos consensuados para o Município e estabelece princípios, diretrizes e normas a serem utilizadas como base para que as decisões dos atores envolvidos no processo de desenvolvimento urbano convirjam, tanto quanto possível, na direção desses objetivos. Através do estabelecimento de princípios, diretrizes e normas, o plano deve fornecer orientações para as ações que, de alguma maneira, influenciam no desenvolvimento urbano. Essas ações podem ser desde a abertura de uma nova avenida, até a construção de uma nova residência, ou a implantação de uma estação de tratamento de esgoto, ou a reurbanização de uma favela, zoneamento urbano, destinação de áreas públicas para uso comum, etc. Essas ações, no seu conjunto, definem o desenvolvimento da cidade, portanto é necessário que elas sejam orientadas segundo uma estratégia mais ampla, para que todas possam trabalhar (na medida do possível) em conjunto na direção dos objetivos consensuados”*

O Plano de Diretor de Maringá, através Artigo 10 da lei complementar nº 334/99 prevê a destinação de áreas dos loteamentos autorizados na cidade, como áreas de espaço livre de uso público e equipamento comunitário para serem destinados em benefício da população, como construção de posto de saúde, creches e no caso do presente estudo, construção de estabelecimentos de ensino:

#### ***LEI COMPLEMENTAR N. 334/99***

***Autor: Poder Executivo.***

***Dispõe sobre o Parcelamento do Solo no Município de Maringá e dá outras providências.***

#### ***DAS NORMAS TÉCNICAS***

##### ***Seção I***

##### ***Dos Parcelamentos para Fins Urbanos***

***Art. 10.*** Nos parcelamentos do solo para fins urbanos no Município deverão ser previstos espaços livres de uso público e áreas destinadas a equipamentos comunitários.

***§ 1.º*** Os espaços livres de uso público e as áreas destinadas a equipamentos comunitários serão proporcionais à densidade de ocupação prevista para a gleba, observados os parâmetros mínimos abaixo discriminados:

*I - 30,0% (trinta por cento) da área total do loteamento em zona classificada na Lei de Uso e Ocupação do Solo como Zona Residencial Um - ZR1 -, sendo, no mínimo, 2,5% (dois vírgula cinco por cento) para os espaços livres de uso público e 2,5% (dois vírgula cinco por cento) para as áreas destinadas a equipamentos comunitários;*

*II - 35,0% (trinta e cinco por cento) da área total do loteamento nas demais zonas tipificadas na Lei de Uso e Ocupação do Solo como zonas residenciais, sendo, no mínimo, 5,0% (cinco por cento) para os espaços livres de uso público e 5,0% (cinco por cento) para as áreas destinadas a equipamentos comunitários.*

*2.º Poderão ser reduzidas, a critério do Chefe do Poder Executivo, as exigências contidas no parágrafo anterior, nos seguintes casos:*

*I - em loteamentos industriais cujos lotes tiverem mais de 15.000,00m<sup>2</sup> (quinze mil metros quadrados);*

*II - em qualquer loteamento com área líquida inferior a 40,0% (quarenta por cento) da área total do loteamento.*

*§ 3.º O Poder Executivo poderá receber áreas de fundo de vale, mas, para efeito do cálculo das áreas definidas no § 1.º, serão computados, no máximo, 25,0% (vinte e cinco por cento) do total dessas áreas.*

***Obs: espaço livre de uso público:*** praça, área do loteamento reservada ao uso comum e/ou especial do povo, para recreação, lazer e atividades ao ar livre;

***equipamento comunitário:*** equipamento público destinado à educação, cultura, lazer, saúde, segurança e similares;

#### 4. ESPECIFICAÇÕES DE TERRENOS PARA CONSTRUÇÃO DE PRÉDIOS ESCOLARES

Para a construção de uma nova unidade escolar, a Secretaria de Estado da Educação através de sua Superintendência de Desenvolvimento Escolar (SUDE) possui várias especificações para escolha e aquisição de terrenos para essa destinação que constam no caderno de Normas para Escolha e Aquisição de Terrenos Destinados a Construção de Prédios Escolares (2003):

##### a) Localização

- O terreno deve estar situado em local de fácil acesso viário e próximo ao centro demográfico da zona a ser atendida pela escola, servido de transporte coletivo;
- No caso de centros urbanos, de preferência, próximo de áreas verdes;
- Servido por rede de água e esgoto, ou então, obrigatoriamente, em local que permita a perfuração de um poço comum ou o aproveitamento de mina d'água que não estejam sujeitos à contaminação gerada por fossas, chiqueiros ou outros despejos da vizinhança e que possibilite um fácil escoamento das águas servidas;
- Servido por rede elétrica e telefônica;
- Que não seja prejudicado por sombra proveniente de outras construções ou morros, durante o período de aulas;
- Distante pelo menos 200 (duzentos) metros de hospitais e similares, sanatórios, curtumes, chiqueiros, serrarias, metalúrgicas, oficinas, indústrias em geral, estádios, autódromos, artérias de tráfego intenso, rodovias, ferrovias, rios, pântanos, emissários de esgotos, depósitos de inflamáveis ou explosivos, etc. Isto é, isento ao máximo de ruídos, emanções industriais, resíduos prejudiciais à saúde, inconvenientes de ordem moral e causas perturbadoras da atenção.

##### b) Formação e Composição Geológica

- Não deve ser formado por aterros recentes ou não consolidados como: areia movediça, terra vegetal, turfa ou vasa;
- Não deve ser de formação totalmente rochosa;
- Deve ser, de preferência, virgem e incompressível à grande profundidade, podendo no entanto ser formado de terras arenosas, quando não houver outra possibilidade.

##### c) Topografia

- Deve-se evitar a escolha do terreno com depressões ou cortado por valas profundas, córregos, emissários de esgotos, adutoras e faixas de segurança de alta tensão;
- Deve-se evitar também, os terrenos situados sobre ou ao lado de barrancos, abaixo do nível das ruas e em vales sujeitos à umidade ou inundações;
- O terreno deve ser de preferência um pouco elevado em relação à rua;
- O terreno deverá ter uma declividade mínima de 2% (dois por cento), mas nunca superior a 10% (dez por cento).

#### d) Forma

- O terreno deve ter, de preferência, a forma de um quadrado ou retângulo cujo comprimento não exceda o dobro da largura do mesmo;
- Caso a forma do terreno não seja retangular, suas dimensões devem inscrever em sua superfície um círculo com  $\frac{3}{7}$  da área do terreno e cuja frente não seja inferior ao diâmetro desse círculo.

#### e) Áreas Recomendadas

- Os terrenos destinados a construção de escolas devem ter preferencialmente:

Tabela 2: Número de salas de aula para construção de escolas em relação ao tamanho do terreno

Número de Salas de Aula	Tamanho do Terreno (m <sup>2</sup> )
1 ou 2 salas	2.000 m <sup>2</sup>
3 ou 4 salas	3.000 m <sup>2</sup>
5 ou 6 salas	4.000 m <sup>2</sup>
7 ou 8 salas	5.000 m <sup>2</sup>
9 ou 10 salas	6.000 m <sup>2</sup>
11 ou 12 salas	7.000 m <sup>2</sup>
13 ou 14 salas	8.000 m <sup>2</sup>
15 ou 16 salas	9.000 m <sup>2</sup>
16 a 24 salas	10.000 m <sup>2</sup>

**Fonte: Normas para Escolha e Aquisição de Terrenos Destinados a Construção de Prédios Escolares SUDE (2003) Elaboração: LEMES, E.S.**

Somente será admitida a aquisição, por compra ou doação, de um terreno destinado à construção de um prédio escolar se o mesmo for apontado como necessário pelos órgãos

responsáveis pelo Levantamento e Análise Estatística e satisfazer as condições mínimas previstas nas normas. Após a aprovação das condições físicas do terreno pela SUDE, é elaborada a Lei de Doação através da Câmara de Vereadores para que a doação seja concretizada poderá ser elaborado o projeto para a construção do novo estabelecimento de ensino.

## 5.GEORREFERENCIAMENTO ESCOLAR

O georreferenciamento permite transformar informações de tabelas em elementos visuais e dinâmicos, que podem ser sobrepostos, e permitindo avaliação criteriosa sobre as informações tratadas. Proporciona análise ampla pelo cruzamento das informações localizadas geograficamente. Esta nova técnica de tratamento de dados permite maior segurança no planejamento e na tomada de decisões quando se trata da utilização dos recursos públicos com maior eficácia, e garante mais eficiência no atendimento às necessidades e aplicação das informações obtidas, que no caso específico se trata do atendimento e disponibilidade do número de vagas aos alunos do Ensino Fundamental, mais próximas das suas residências, proporcionando uma mobilidade urbana mais eficiente e de qualidade às famílias e aos estudantes da rede pública de ensino.

O georreferenciamento escolar tem como objetivo garantir a matrícula dos alunos na Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, no estabelecimento de ensino mais próximo de sua residência, utilizando um sistema informatizado desenvolvido para este propósito, visando o cumprimento da legislação vigente:

- Estatuto da Criança e do Adolescente, Art. 53 Inciso V, que aponta como Direito da Criança o “Acesso à Escola Pública e Gratuita próxima de sua Residência”.
- A Constituição do Estado do Paraná, Art. 178 Inciso I, que é dever do Estado e da Família garante a “Igualdade de condições para acesso e permanência na escola, vedada qualquer forma de discriminação e segregação”.

A Secretaria de Educação do Estado do Paraná fez uma previsão de implantação da metodologia de Georreferenciamento para os 399 Municípios do Estado para o ano de 2010, contemplando os estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio, considerando o traçado das áreas de abrangência, respeitando a geografia local, a disposição da ocupação humana do espaço e seguindo o conceito de proximidade com garantia de acesso e segurança.

As áreas de abrangência permitem no sistema informatizado a operacionalização de distribuição e remanejamento dos alunos, conforme as vagas disponíveis em cada estabelecimento de ensino. A metodologia de georreferenciamento permite também o planejamento a curto e médio prazo da rede física das escolas públicas.

Para localizar o endereço do aluno é utilizado o número código identificador de consumidor da conta de luz da família. A apresentação da fatura de energia, em nome do pai, mãe e/ou

responsável é obrigatória no ato da matrícula de todos os alunos da Rede Pública Municipal e Estadual de Ensino no Estado do Paraná. Quando o titular da fatura de energia apresentada não for o pai, mãe e/ou responsável, a escola deverá solicitar outra comprovação complementar, por exemplo, faturas de telefone, água, correspondência bancária, ou de lojas, cartão de cadastro do programa Leite das Crianças, Bolsa Família, correspondência pessoal, contrato de aluguel da residência, ou diretamente à companhia de energia, em caso de alunos que residem em propriedade eletrificada. Na cidade de Guarapuava, onde o atendimento é executado pela Companhia Força e Luz do Oeste, o documento de comprovação de endereço é a Fatura da SANEPAR.

(Ligações gratuitas)

Número de identificação  
0.000.000-0

Atendimento COPEL  
0800 51 00 116

Valor a pagar (R\$)  
0,00

Ouvidoria COPEL  
(Em dias úteis das 8h00 às 18h00)  
0800 647 0606

Vencimento  
01/01/2007

Agência Nacional de Energia Elétrica  
- ANEEL - 144 -  
Ligação gratuita de telefones fixos

86492 01 005 335600

Figura 2: Modelo de Conta de Energia Elétrica da Copel com o número de identificação

Figura 3: Tela do Sistema Seed/Sere para inclusão do número de identificação no registro escolar do aluno

O Estabelecimento de Ensino, obrigatoriamente, deve registrar o Código de Identificação do consumidor (COPEL, SANEPAR e outros), no cadastro do aluno - Sistema SERE.

No caso do aluno não possuir fatura de luz (área de invasão, alunos que residem na região rural sem energia elétrica), a opção a ser escolhida será **NÃO**. Nesse caso, o sistema não solicitará preenchimento no campo **CÓDIGO**.

O Estabelecimento de Ensino que não cumprir o prazo de entrega terá seus alunos fora do processo de matrícula de georreferenciamento. O prazo de entrega do relatório estipulado pela Secretaria de Educação a cada ano e atualização do Sistema Sere deve ser cumprido rigorosamente, sob pena dos alunos ficarem excluídos do processo e sem garantia de vaga.

## 5.1 DIRECIONAMENTO DOS ALUNOS

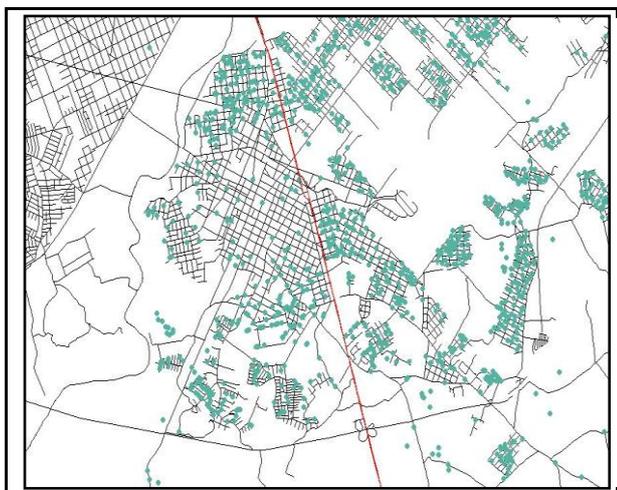
Ao chegar o arquivo das Companhias de Energia à SEED, a Divisão de Geoprocessamento da Secretaria de Estado da Educação (SEED) localiza os alunos no mapa identificando o aluno ou grupo de alunos por figuras geométricas e cores. Os alunos localizados nas imediações de uma determinada Escola Estadual são direcionados, observando-se os seguintes critérios:

1 - Número de vagas informadas no sistema, de acordo com o número de alunos dentro da

Área de Abrangência;

2 - Nível de acessibilidade, considerando obstáculos como: rodovias, rios, bosques, linha de trem e avenidas.

A Área de Abrangência do georreferenciamento foi traçada somente no perímetro urbano, portanto os alunos que pertencem a Zona Rural são direcionados pelo próprio Núcleo Regional de Educação, considerando a proximidade da Escola com relação à moradia do aluno e/ou a rota do Transporte Escolar. A figura 4, a seguir, mostra um modelo de mapa de localização dos alunos em determinada região de abrangência, onde os pontos em azul são os postes da Copel georreferenciando o aluno. Cada ponto no mapa tem informações sobre a vida escolar de cada aluno por ele representado



**Figura 4. Modelo de Mapa de Localização dos alunos de acordo com a residência no município.**

## 5.2 IMPRESSÃO E RECEBIMENTO DAS CARTAS MATRÍCULA

Após o direcionamento dos alunos, as Cartas Matrículas são impressas e enviadas pelos Correios para os Núcleos Regionais de Educação que encaminharão para os estabelecimentos de origem, para verificação das cartas para as seguintes séries de ensino: de 4<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental, juntamente com uma cópia da lista de alunos.

Os Estabelecimentos de Destino (5<sup>a</sup> série Ensino Fundamental e 1<sup>a</sup> série Ensino Médio) recebem somente a Listagem dos Alunos que foram indicados para estes estabelecimentos. Juntamente com 01 (uma) cópia da lista de alunos, cuja finalidade é a conferência prévia de todos os nomes listados e cartas impressas.

Os Estabelecimentos de Origem que não receberem as cartas dentro do prazo estabelecido na Instrução de Matrícula deverão comunicar imediatamente ao NRE de sua jurisdição. É

imprescindível que os estabelecimentos de destino possuam a Listagem dos Alunos para verificação com as cartas matrículas apresentadas pelos pais, no período previsto na Instrução de Matrícula, e também para atendimento aos alunos que tiverem suas cartas extraviadas.

Os pais deverão garantir a vaga de seu filho através da carta, na data prevista na Instrução de Matrícula. O pai/mãe e/ou responsável que não comparecer até a data prevista na Escola de Destino, para efetivar a matrícula com a Carta Matrícula, perde o direito à vaga, podendo a Escola disponibilizá-la à comunidade, de acordo com cronograma previsto na Instrução de Matrícula. A Carta Matrícula garante a vaga escolar para o aluno, porém não garante o turno de preferência dos pais e sim de acordo com a capacidade física da escola.

## 6. REDE ESTADUAL DE ENSINO DE MARINGÁ

O Município de Maringá possui 33 Estabelecimentos de Educação Estaduais, sendo que dois deles ofertam exclusivamente a modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos) e outros dois estão localizados nos distritos de Iguatemi e Floriano. Portanto, a sede do município de Maringá, possui apenas 27 Escolas/Colégios Estaduais que ofertam o Ensino Fundamental Anos Finais (5ª a 8ª séries) e Ensino Médio. A título de comparação, o Município de Cascavel possui 39 Escolas/Colégios Estaduais com a população de 286.205 habitantes (IBGE 2010), cerca de 25% menor do que a de Maringá. Conclui-se que as salas de aula em Maringá estão superlotadas e conseqüentemente a qualidade de ensino é inferior, e, os professores estão sobrecarregados.

O Governo do Estado do Paraná, através da Secretaria Estadual de Educação, iniciou no ano de 1993 a municipalização da Educação Infantil (pré-escola) e do Ensino Fundamental dos anos iniciais (1ª à 4ª Séries) nas escolas estaduais que ofereciam essa modalidade de ensino. A partir desta data a responsabilidade passou para os municípios. Os estabelecimentos da rede estadual de ensino deveriam ficar responsáveis apenas com os alunos das séries finais do Ensino Fundamental (5ª à 8ª séries) e Ensino Médio (na época 2º grau). Essa transição ocorreu de maneira simultânea nos municípios pequenos e de forma gradativa nos municípios maiores para que fossem adequadas as condições da rede física local. Entretanto, Maringá, por problemas de logística e estrutura não conseguiu implantar a mudança de forma gradativa e somente no ano de 2006, através do Termo de Convênio de Cooperação Técnica e Financeira nº 210/06 entre o Governo do Estado do Paraná e a Prefeitura Municipal de Maringá, foi possível a transição entre as modalidades de ensino, do encargo do Estado para o Município de Maringá.

Para tanto, foram lavrados Termos de Cessão de Uso de Prédios Públicos Estaduais de 8(oito) Estabelecimentos para o Município de Maringá, como segue:

- Ayrton Plaisant;
- Gabriela Mistral;
- Osvaldo Cruz;
- Odete Ribaroli Gomes de Castro;
- Campos Sales;
- Zuleide Silva Portes;
- Ariovaldo Moreno;
- José de Anchieta.

Essas escolas estaduais foram municipalizadas no ano de 2007, com o Estado cedendo o

prédio escolar para uso do município de Maringá até o ano de 2027. Foram cedidos ao município funcionários estaduais das áreas de serviços gerais, administrativos, professores e pedagogos, assim como os diretores até final do ano de 2008, quando os mesmos retornaram para os estabelecimentos estaduais.

No entanto, 12 (doze) escolas municipais de Maringá ofertavam o Ensino Fundamental Anos Finais (5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> série) que era de responsabilidade da rede estadual, sendo elas:

- Ulisses Guimarães;
- Helenton Borba Cortes;
- João B. Sanches;
- Octávio Periotto;
- Mariana V. Dias;
- José Marchesini;
- Midufo Vada;
- Milton Santos;
- Renato Bernardi;
- Agmar dos Santos;
- Lídia Ribeiro da Silva;
- Nadyr Maria Alegretti.

As mesmas cessaram num primeiro momento as matrículas de 5<sup>a</sup> série do EF e abrindo somente as de 1<sup>a</sup> séries no ano de 2007. Em 2008 cessaram as 6<sup>a</sup> séries e assim por diante, até que no ano de 2010 todos os alunos da rede pública à partir da 5<sup>a</sup> série até o Ensino Médio estavam matriculados em escolas da rede estadual de ensino. Foram cedidas salas de aula em estabelecimentos estaduais, ao município para acolher a demanda municipal nos anos de 2007, 2008 e 2009 para a conclusão das construções/reformas dos prédios escolares municipais. Assim como aconteceu com algumas escolas municipais, algumas escolas estaduais tiveram que cessar de forma gradativa o atendimento aos alunos de 1<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> séries, sendo que, no ano de 2011, apenas 05 (cinco) estabelecimentos estaduais ainda ofertam a 4<sup>a</sup> série, totalizando 336 alunos, num total de 13 turmas., conforme a tabela 3.

Tabela 3: Número de Alunos de 4<sup>a</sup> série matriculados em Escolas Estaduais em 2011 no município de Maringá

Estabelecimento	Nº de Salas de Aula	Nº de Alunos
Colégio Rodrigues Alves	2	42
Colégio João de Faria Pioli	3	92
Colégio Tomaz Edison de Andrade Vieira	3	67
Colégio Rodrigues Alves	2	42
Escola Ipiranga	2	55
TOTAL	13	336

**Fonte:** [www4.pr.gov.br/escolas](http://www4.pr.gov.br/escolas). **Elaboração:** LEMES, E.S.

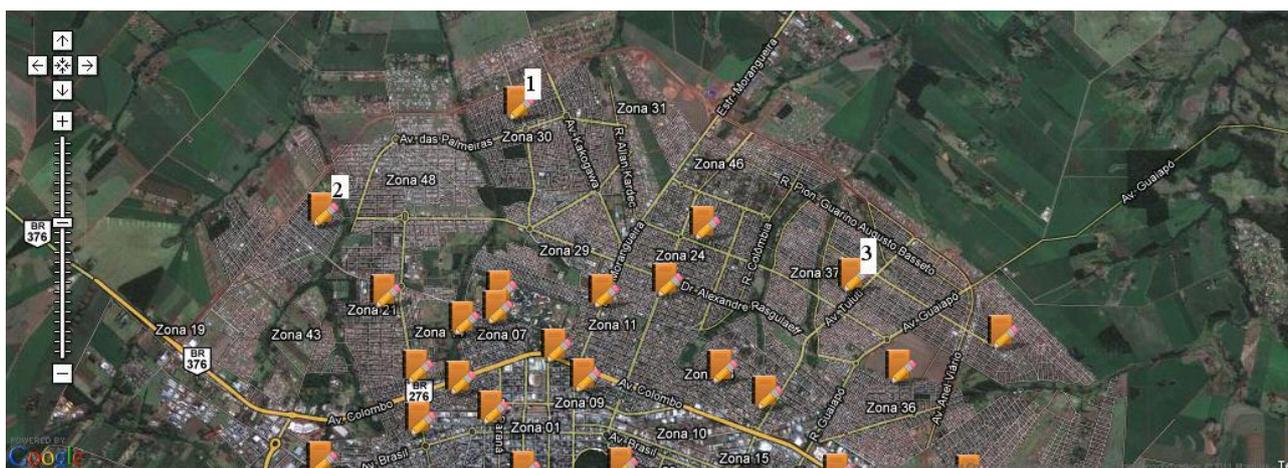
No ano de 2012, estará totalmente concluído o processo de municipalização das séries iniciais do Ensino Fundamental em Maringá, pois, os alunos desses estabelecimentos que eventualmente reprovarem serão encaminhados para escolas municipais mais próximas de suas residências, pois não será mais ofertada a 4ª série nas escolas estaduais.



## 7.1 REGIÃO NORTE DE MARINGÁ

Para se ter uma ideia da discrepância entre o grande crescimento da Região Norte de Maringá nos últimos anos, e o número de escolas somente na região compreendida entre as Avenidas Mandacaru e Tuiuti ( parte final das avenidas) existem atualmente, 41 bairros e/ou Jardins Residenciais e apenas 3 Colégios Estaduais para atender toda essa população com relação às matrículas escolares para a 5ª série do Ensino Fundamental e para os três anos do Ensino Médio: Colégio Silvio Magalhães Barros, Colégio Alfredo Moisés Maluf e Colégio Tancredo de Almeida Neves.

Devido a falta de vagas suficientes para atender a demanda local, esses Colégios estão superlotados, situação que causa desconforto e gera dificuldades para o processo de ensino-aprendizagem, visto que os professores não conseguem acompanhar as dificuldades encontradas pelos alunos, em decorrência das turmas serem compostas por 40 ou mais alunos. Porém, mesmo operando além da capacidade máxima, nos períodos matutino e vespertino, esses colégios não comportam todos os alunos de suas respectivas áreas de abrangência, sendo os mesmos encaminhados através do transporte escolar para outros estabelecimentos de ensino, longe de suas residências. Esse transporte se dá através do passe do estudante, e os alunos utilizam os mesmos ônibus que os trabalhadores urbanos, muitas vezes nos horários de pico, superlotando os mesmos, ocasionando transtornos para os usuários do sistema de transporte coletivo como um todo. Além disso, os alunos menores ficam expostos à riscos, devido aos pais não poderem acompanhá-los. Os horários de ida e volta da escola nem sempre são compatíveis com o horário escolar, resultando em alguns casos, um longo tempo de espera nos pontos de ônibus, as vezes sozinhos. A figura 6, a seguir mostra as escolas da região norte, destacando as que apresentam problemas de superlotação.



**Figura 6: Mapa das Escolas Estaduais da região norte do município de Maringá**

- 1- Colégio Alfredo Moisés Maluf
- 2- Colégio Silvio Magalhães Barros
- 3- Colégio Tancredo de Almeida Neves

## 7.2 CARACTERIZAÇÃO DOS COLÉGIOS ESTADUAIS PRÓXIMOS AO CONTORNO NORTE DE MARINGÁ COM PROBLEMAS DE VAGAS ESCOLARES

### 7.2.1 Colégio Alfredo Moisés Maluf

Localiza-se à rua Arlindo Marquezini, nº 879, no Conjunto Hermans Moraes de Barros, nas proximidades das Avenidas Kakogawa e Avenida das Palmeiras.

- Atende aos seguintes bairros residenciais:
  1. Jardim Copacabana
  2. Conjunto Hermans Moraes de Barros
  3. Residencial Parque das Palmeiras
  4. Jardim Paris
  5. Jardim Diamante
  6. Residencial Parque das Grevíleas
  7. Residencial Parque das Bandeiras
  8. Condomínio Portal das Torres I, II e III
  9. Condomínio Santa Maria
  10. Residencial Parque Avenida
  11. Jardim Quebec
  12. Jardim Vitória.
- Oferta os Ensinos Fundamental e Médio;
- Possui 16 salas de aula construídas, porém ocupou duas salas (de vídeo e supervisão), como salas de aula adaptadas, portanto 18 salas, atendendo 1502 alunos em 44 turmas nos períodos da manhã, tarde e noite;
- Atende a demanda oriunda das 4<sup>as</sup> série de 05 (cinco) escolas municipais: Escola Midufo



8. Conjunto Andréa
9. Jardim Olímpico
10. Moradias Athenas
11. Conjunto São Jorge
12. Jardim Tropical
13. Jardim Guairacá
14. Parque das Laranjeiras
15. Jardim Paris III

- Possui 16 salas de aula construídas, porém ocupou uma sala de vídeo, como sala de aula adaptada, utilizando 17 salas, num total de 1333 alunos distribuídos em 40 turmas nos turnos da manhã, tarde e noite;
- Atende a demanda oriunda das 4<sup>as</sup> série de 03 (três) municipais: Escola Ulisses Guimarães, Escola Renato Bernardi e Escola Lidia R. Da Silva;
- Distância dos Estabelecimentos Estaduais mais próximos:
  - Colégio Dirce de Aguiar Maia – 1,8 Km
  - Colégio Presidente Kennedy – 3,2 Km
  - Colégio José Gerardo Braga – 4,1 Km

A figura 8, a seguir mostra região de abrangência do Colégio Silvio Magalhães Barros.



**Figura 8: Mapa da Região de Abrangência do Colégio Silvio Magalhães Barros**

### 7.2.3 Colégio Tancredo de Almeida Neves

Localiza-se à Av. Tuiuti nº 3427, no Conjunto Branca Vieira, entre as Avenidas Sophia Rasgulaeff e Franklin Delano Roosevelt.

- Atende os seguintes bairros residenciais:
  1. Jardim Campos Elíseos
  2. Residencial Pinheiro
  3. Residencial Oásis
  4. Residencial Novo Oásis
  5. Residencial Tuiuti
  6. Conjunto Grajaú
  7. Conjunto Itaparica
  8. Conjunto Paulino
  9. Conjunto Champagnat
  10. Conjunto Paulista
  11. Conjunto Requião
  12. Jardim Village Blue
  13. Conjunto São Francisco
  14. Conjunto Colina Verde
  
- Possui 11 salas de aula construídas, porém adaptou uma sala de vídeo, como sala de aula, portanto 12 salas, totalizando 1034 alunos distribuídos em 31 turmas nos turnos da manhã, tarde e noite;
  
- Atende a demanda oriunda das 4<sup>as</sup> série de 3 (três) Estabelecimentos Municipais: Escola Odete Alcântara, Escola Mariana Dias e Escola Luiz Gabriel Sampaio.
  
- Distância dos Estabelecimentos Estaduais mais próximos:
  - Colégio Branca da Motta Fernandes – 2,1 Km
  - Colégio Unidade Polo – 2,9 Km
  - Colégio Tânia Varella Ferreira – 2,4 Km
  - Colégio Adaile Maria Leite – 4,5 Km

A figura 9, a seguir mostra região de abrangência do Colégio Tancredo de Almeida Neves



Figura 9: Mapa da Região de Abrangência do Colégio Tancredo de Almeida Neves

Tabela 4: Número de Alunos de 4ª série das Escolas Municipais absorvidos nos Colégios Estaduais da Região Norte e os enviados para outros estabelecimentos.

Colégios Estaduais	Escolas Municipais	Nº de Alunos concluintes 4ª série em 2010	Nº de Alunos Matriculados 5ª série em 2011	Alunos enviados para outras escolas através do transporte escolar
Colégio Alfredo Moisés Maluf	Escola Munipal Piveni P. Moraes	81		
	Escola Midufo Vada	79		
	Escola Milton Santos	77		
	Escola Diderot Alves da Rocha Loures	52		
	Escola Nadyr Alegrete	82		
	<b>Total:</b>		<b>351</b>	<b>298</b>
Colégio Silvio Magalhães Barros	Escola Renato Bernardi	85		
	Escola Ulysses Guimarães	85		
	Escola Lidia R. da Silva	115		

	<b>Total:</b>	<b>285</b>	<b>233</b>	<b>52</b>
Colégio Tancredo de Almeida Neves	Escola Odete Alcantara	113		
	Escola Mariana Dias	86		
	Escola Luiz Gabriel Sampaio	100		
	<b>Total:</b>	<b>299</b>	<b>130</b>	<b>169</b>
<b>TOTAL</b>		<b>935</b>	<b>661</b>	<b>274</b>

Fonte: Momento Referencial 2011. Elaboração: LEMES, E.S.

Conforme tabela acima, do total de 935 alunos concluintes das 4<sup>a</sup> séries das 11 escolas municipais localizadas na região de abrangência dos Colégios Estaduais estudados, 661 deles foram absorvidos pelos referidos estabelecimentos para matrícula na 5<sup>a</sup> série. Outros 274 alunos foram direcionados para outras escolas estaduais através do transporte escolar, por não haver vagas suficientes para atendê-los próximos de suas residenciais.

## 8. CONCLUSÃO

O sistema de georreferenciamento escolar foi implementado pela Secretaria de Estado de Educação do Paraná, como forma de garantir o acesso dos alunos nas escolas estaduais mais próximas de suas residências. A fatura da Copel de cada família é o indicador que foi adotado pelo Estado do Paraná, para designar o estabelecimento mais próximo das residências dos alunos a serem matriculados em cada escola estadual, tais faturas servem também, de parâmetro no georreferenciamento das vagas em todas as escolas estaduais. O que permitiu um estudo mais aprofundado na presente monografia.

O presente estudo abordou as questões referentes ao georreferenciamento no município de Maringá, apontando problemas com relação ao processo, devido ao forte crescimento apresentado nos últimos anos, alguns bairros da região norte da cidade se tornaram bastante populosos, por outro lado, a demanda de mais salas de aula não foi atendida pelo governo do estado, com relação a construção de novas escolas ou ampliação dos estabelecimentos já existentes. Como consequência, um grande número de alunos que ingressam na 5ª série do Ensino Fundamental são encaminhados para outras escolas distantes de suas casas, por não haver vagas suficientes para atender a demanda local.

Portanto, um sistema de georreferenciamento por si só, não resolve a problemática das vagas, mas é um recurso de gestão que pode ser muito eficiente, para o planejamento futuro, resolvendo as questões de demanda e oferta de vagas necessárias em cada região urbana das cidades, evitando a mobilidade por meio de automóveis e ônibus, a longas distâncias diariamente, por alunos e pais de alunos, aumentando consideravelmente os problemas de congestionamento, gastos com transporte, seja pelo Estado ou pelas famílias, e ainda, desencadeando o aumento de poluição atmosférica.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Informação e documentação. **Trabalhos Acadêmicos - Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

IBGE. **Cidades@, Maringá – Paraná**. Disponível em site: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado em 09/03/2011.

LUZ, France. **O fenômeno urbano numa zona pioneira: Maringá**. Maringá:A Prefeitura, 1997. Disponível em [http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/como\\_anda/como\\_anda\\_RM\\_maringa.pdf](http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/como_anda/como_anda_RM_maringa.pdf). Acessado em 25/07/2011

PINTO, Marcus Vinicius – **Cadastramento Escolar: Democratização do acesso à Escola Pública**. Belo Horizonte, 1993.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ- **Histórico do Município**. Disponível em <http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=8d3a82e8481x8d&id=14>. Acessado em 25/07/2011.

RODRIGUES, Regina de Fátima Martins – **O Mapa do Georreferenciamento Educacional nas Aulas de Geografia**. Pde/Uel – Londrina, 2009.

SABOYA, Renato. **Concepção de um sistema de suporte à elaboração de planos diretores participativos**. Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil – Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ. **Manual de instrução sobre o Processo de Matrícula por Georreferenciamento**. Curitiba, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ. **Sistema Consulta Escolas**. Disponível em [www4.pr.gov.br/escolas](http://www4.pr.gov.br/escolas). Acessado em 13/08/2011

SEED/DAE. **Diretoria de Administração Escolar – Secretaria de Estado da Educação**

Disponível em: <http://www.diaadia.pr.gov.br/dae/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=21>.

Acessado em 15/03/2011.

**SEED/SUDE. Normas para Escolha e Aquisição de Terrenos Destinados a Construção de Prédios Escolares.** Curitiba,2003.

**SERRA, R. V. Cidades médias brasileiras: um recente retrato econômico e populacional.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 1998 (Dissertação de Mestrado em Planejamento Urbano e Regional).