



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

NOVA CAMPINA - SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

1 – INTRODUÇÃO AO PLANO

O Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, do município de Nova Campina, atendendo a Lei nº 12.305/2010 combinado com o Art.51 e § 1º do Decreto 7.404, abaixo transcrito:

Art. 51. Os Municípios com população total inferior a vinte mil habitantes, apurada com base nos dados demográficos do censo mais recente da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia Estatística - IBGE poderão adotar planos municipais simplificados de gestão integrada de resíduos sólidos.

§ 1º Os planos municipais simplificados de gestão integrada de resíduos sólidos referidos no caput deverão conter:

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, com a indicação da origem, do volume e da massa, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação das áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição e o zoneamento ambiental, quando houver;

III - identificação da possibilidade de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando a economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento ou ao sistema de logística reversa, conforme os arts. 20 e 33 da Lei no 12.305, de 2010, observada as disposições deste Decreto e as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, em consonância com o disposto na Lei no 11.445, de 2007, e no Decreto no 7.217, de 21 de junho de 2010;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

VI - regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 da Lei no 12.305, de 2010, observada as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS, bem como as demais disposições previstas na legislação federal e estadual;

VII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização pelo Poder Público, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

VIII - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização, a coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos;

IX - programas e ações voltadas à participação de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, quando houver;

X - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observado o disposto na Lei no 11.445, de 2007;

XI - metas de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos;

XII - descrição das formas e dos limites da participação do Poder Público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33 da Lei no 12.305, de 2010, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII - identificação de áreas de disposição inadequada de resíduos e áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras; e

XIV - periodicidade de sua revisão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

2 – APRESENTAÇÃO

Entendendo serem as questões ambientais importantes para a qualidade de vida dos munícipes com impactos na saúde pública inclusive, o município de Nova Campina faz adesão ao Programa Ambiental Município Verde Azul, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, buscando a Certificação do Selo Verde Azul. A Prefeitura Municipal de Nova Campina vem tratando com atenção as causas ambientais com ênfase na Coleta Seletiva e a Destinação dos Resíduos Sólidos.

É importante destacar a introdução na legislação a “responsabilidade compartilhada”, a fim de envolver a sociedade, as empresas e a prefeitura na gestão dos resíduos sólidos. Propondo as pessoas acondicionar de forma adequada seu lixo para a coleta, e separando onde houver coleta seletiva.

A necessidade de adequação de nossas políticas ambientais, aliado as necessidades da universalização dos serviços de Saneamento Básico, fomentou a implantação do plano municipal de resíduos sólidos.

O planejamento aparece como peça fundamental para implantação de medidas necessárias à sustentabilidade sócio-ambiental em nosso município, e a Política Municipal de Resíduos Sólidos é componente indispensável nessa estrutura.

O município conta com um aterro sanitário em vala, com licença de instalação nº46000470 licença de operação nº 70000378 Processo nº 70/00152/17, localizado na Rodovia Nova Campina, Bairro do Alegre, Zona Rural de Nova Campina. Com renovação da licença de operação pela CETESB para 21/01/2018, e com andamento na Solicitação nº 91447940. Para o andamento e prestação desse serviço o município conta com um caminhão compactador de lixo (195 cv) (3,00 m³) e uma retroescavadeira (195 cv) (6,00 m³). Considerando a coleta diária 2,57 toneladas de resíduos domiciliares e 937,99 ton./ano, per capita de aproximadamente 0,27kg/hab./dia, sendo a população estimada na zona urbana e rural de 9.406 habitantes.

No local do aterro é terminantemente proibida à ação de catadores, e o manejo do aterro é com o soterramento diário do lixo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

O aterro é inspecionado pela CETESB sendo o atual IQR avaliado com a nota 8,2 (avaliação ocorre com notas de 0 a 10).

Os resíduos de saúde são recolhidos por empresa terceirizada, responsabilizando pela destinação adequada.

Quanto aos resíduos da construção civil o resíduo é utilizado na manutenção das estradas rurais do município, vale ressaltar que a própria equipe que utiliza os resíduos, realiza também a triagem do que pode e não pode ser utilizado nas estradas. Os resíduos provenientes de podas e supressão de vegetação urbana são depositados em áreas da própria Prefeitura, aguardando a destinação adequada.

No município a educação ambiental é trabalhada de forma transversal em toda a rede pública de ensino, como ferramenta de conscientização.

3 – INTRODUÇÃO

O Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbano envolve diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil. A Prefeitura como gestora urbana, é a principal responsável pelo gerenciamento de resíduos do município. Cabe a ela organizar o sistema de limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos e definir de que forma o gerenciamento vai funcionar por meio do Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos, considerando as atividades de coleta domiciliar (regular e seletiva), transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento (inclusive por compostagem), disposição final, varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos, e outros eventuais serviços.

A sociedade civil também deverá ter direito à informação quanto aos possíveis potenciais impactos dos produtos e serviços sobre o meio ambiente e à saúde pública, bem como respectivos ciclos de vida e etapas. Tal princípio está relacionado à garantia da limpeza das ruas e lotes/áreas vagas existentes na cidade e à correta disposição final de resíduos sólidos em aterro sanitário.

O Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos deverá não somente permitir, mas, sobretudo, facilitar a participação da população na



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

questão da limpeza urbana da cidade, para que esta se conscientize das várias atividades que compõem o sistema e dos custos requeridos para sua realização, bem como se conscientize de seu papel como agente consumidor e, por conseqüência, gerador de lixo.

A conseqüência direta dessa participação traduz-se na redução da geração de lixo, na manutenção dos logradouros limpos, no acondicionamento e disposição adequados para a coleta adequada, e, como resultado final, em operações dos serviços menos onerosas.

É importante que a população saiba através do plano que é ela quem remunera o sistema, através do pagamento de impostos, taxas ou tarifas.

4 – ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO

A elaboração do PGIRSU-Simplificado do município de Nova Campina – SP. Contou com a colaboração da Secretaria Municipal de Obras, Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria de Planejamento e Projetos, Secretaria de Saúde, Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Turismo e Lazer, Setor de Tributos bem como outros seguimentos da Municipalidade. Foram mobilizados os representantes do município envolvidos na matéria deste Plano, sendo convocados os representantes dos diversos Departamentos (órgãos) do município, como: Almoxarifado, Contabilidade e Tributos. Foram convocados também os representantes do Conselho Municipal de Meio Ambiente COMDEMA, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR, Conselho Municipal da Educação.

Primeiro passo foi realizar as etapas de levantamento de dados e diagnóstico, fundamentais para que se conhecesse a situação atual no município. A partir dos levantamentos, foi possível realizar uma análise crítica dos serviços de limpeza urbana e visualizar os problemas existentes, definindo os pontos fortes (positivos) e os pontos fracos (negativos).

A formulação PGIRSU-Simplificado está baseada na definição de metas, por meio dos desdobramentos de projetos e ações, que visem qualificar e



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

sistematizar os serviços ligados à limpeza urbana, informando também os recursos financeiros necessários para implantação de cada serviço.

Como mencionado no primeiro parágrafo do cap. **3 – INTRODUÇÕES DESTE PLANO**, a fim de adequação e atendimentos aos requisitos básicos de meio ambiente e de saúde pública, realçando os “3R’s” – REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM.

Com base nessas informações e desta avaliação foi possível elaborar o PGIRSU-Simplificado, propriamente dito, que se constitui no documento que visa o planejamento e a normatização do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos do município.

Nesse sentido, a construção do plano seguiu cinco passos básicos:

- ✚ Diagnóstico - identificar a realidade e avaliar se os sistemas que estão em andamento no município, se estão em conformidade ou não para com os princípios previstos na Política Estadual de Resíduos Sólidos, norteados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- ✚ Definir, estabelecer e priorizar metas e soluções para cumprimentos de tais princípios;
- ✚ Planejamento a partir do diagnóstico, avaliando quais as prioridades emergentes, os recursos e prazos definidos, de modo a realizar os projetos e ações necessárias ao alcance e **cumprimento** das metas;
- ✚ Consolidar os princípios pré-estabelecidos no início desse Plano;
- ✚ Priorizar e aplicar efetivamente a reavaliação periódica das ações com base em indicadores visando à atualização, retroalimentação e readequação do Plano conforme a Lei nº 943/16 Art. 2º, que prevê periodicidade de 04 (quatro) anos.

A elaboração do Plano foi desenvolvida por etapas, as quais nortearam o planejamento, a partir do diagnóstico envolvendo toda a situação atual e histórica, até a consolidação e formalização do Plano, na última etapa de sua construção deverá ser realizada de forma periódica e sistemática, a cada 4 (quatro) anos, visando a aplicação de melhorias conforme a atualização dos diagnósticos do planejamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

5 – O MUNICÍPIO DE NOVA CAMPINA

5.1 – HISTÓRICO

Diferentemente das cidades que são fundadas, como Itapeva em 1769, pelo desbravador Antônio Furquim Pedroso, Nova Campina foi emancipada, com a separação dos distritos de Itapeva, pois desde o início do século a grande fazenda Campina dos Veados pertencia a Itapeva. O novo município com apenas vinte e seis anos de promissora vida, vem dando seus primeiros passos em busca de uma administração sustentável. A sua emancipação deu-se depois de uma grande batalha travada nesse momento histórico.

Em 1916, além da Fazenda Tamanduá, já havia 25 casas e o Templo Presbiteriano na Campina do Veado. Em 1º de Janeiro de 1945, foi criado o Distrito de Campina do Veado e nomeado escrivão do Registro Civil, Hugo Antunes de Moura, que trabalhou por 35 anos, hoje falecido.

Na década de 1950, a Companhia Paranapanema trouxe a luz elétrica, a pedido da Associação de Amigos da Campina do Veado, contando com o esforço político do deputado estadual Augusto do Amaral.

No ano de 1982, a Família Antunes de Moura, liderada pelo jovem Sinésio Muzel de Moura, lançou o desafio de lutar pela emancipação, mas somente nesta década é que a bandeira foi levantada. Pela resolução 002/90, a Câmara Municipal de Itapeva constituiu uma Comissão Especial do estudo em pauta, tendo sido nomeados os vereadores Edson de Oliveira Martho, Paulo Roberto Tarzã dos Santos, Elza Nunes Machado Galvão e Paulo de La Rua Tarancón. Há tempos que seus moradores vinham almejando a emancipação. A luta intensificou-se em parceria com a Associação de Amigos da Campina do Veado, que tinha como presidente Sidney Muzel de Moura e como secretária Alda Braatz Antunes de Moura Carvalho.

Em nível estadual, o projeto 1049/91, após ter sido parcialmente vetado pelo governador, teve o veto derrubado pelos deputados de nosso Estado, em 05/03/1992.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Nasce Nova Campina, apostando no amanhã. Arregimentando forças, o povo campinense e a classe política percebem claramente que a emancipação do Distrito de Campina do Veado era necessária e possível de torna-se realidade.

(Fonte: Revista Raízes - Diretoria de Ensino de Itapeva e Região.2000)

5.2 – FORMAÇÃO ADMINISTRATIVA

O município de Nova Campina foi criado em 30 de dezembro de 1991, quando recebeu essa denominação. Antes, em 30 de novembro de 1944, na condição de distrito, com o nome de Campina do Veado, possuía sua sede no povoado de mesmo nome e território desmembrado do distrito-sede de Itapeva. Desde essa época esteve ligado ao município de Itapeva, que pertencia a uma região caracterizada, no século XVIII, como pouso de tropeiros.

Distrito criado com a denominação de Campina do Veado, por decreto-lei estadual nº 14334, de 30-11-1944, subordinado ao município de Itapeva. Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o distrito de Nova Campina permanece no município de Itapeva.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1I-1979. Elevado à categoria de município com a denominação de Nova Campina, pela lei estadual nº 7644, de 30-12-1991, desmembrado do município de Itapeva. Sede no antigo distrito de Nova Campina. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-01-1993. Em divisão territorial datada de 2001 o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2001. Pela lei nº73 de 02/05/1995, é criado o distrito de Itaóca de Cima e anexado ao município de Nova Campina. Em divisão territorial datada de 2005 o município é constituído de 2 (dois) distritos: Nova Campina e Itaóca do Cima. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009.

Alteração toponímica distrital Campina do Veado para Nova Campina, alterado pela lei estadual nº 7644, de 30-12-1991.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Figura - 01 – Nova Campina





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Figura – 02 – Distrito de Itaóca





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Figura – 03 – Bairro do Barreiro





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Figura – 04 – Bairro do Braganceiro





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Quadro 5.1 – Rede de Serviços do Sistema de Saúde Municipal

<i>Unidade – Serviço – Sistema</i>	<i>Quantidade</i>
Equipe de PSF`s	02
Equipe de Saúde Bucal	02
Consultório Odontológico	03
Farmácia	03
Pronto Atendimento	Fase de Implantação

Quadro 5.2 – Rede de Educação

<i>Rede Física</i>	<i>2017</i>
Escolas Municipais	10
Pré Escola Municipal	03
Laboratórios de Informática	08
Creches	02
Escola Estadual	02

5.3 – ASPECTOS FÍSICOS TERRITORIAIS

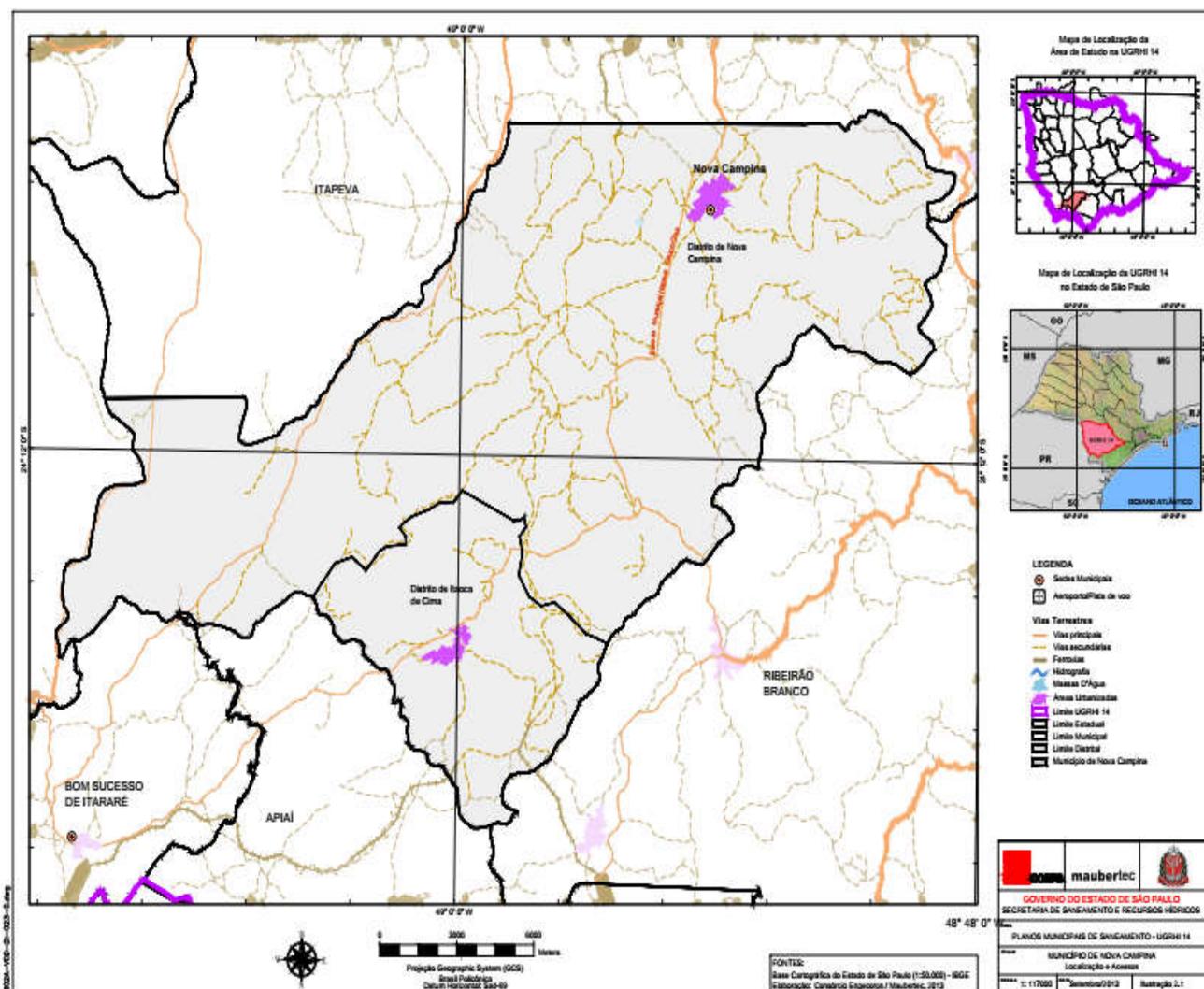
5.3.1 - GERAIS

O município de Nova Campina localiza-se na região sudoeste do Estado de São Paulo, estendendo-se por 385,38 km², com altitude média de 848 metros acima do nível do mar e sua sede situa-se nas coordenadas geográficas de 24°07'12" latitude sul e de 48°54'00" longitude oeste.

Nova Campina está inserida na Região Administrativa de Sorocaba e Região de Governo de Itapeva, fazendo divisa com os municípios de Itapeva, ao Norte, Apiaí, Ribeirão Branco e Bom Sucesso do Itararé, ao Sul, Itapeva e Ribeirão Branco, a Leste e Itararé, a Oeste.

A **ilustração 5.1** apresenta a localização do município de Nova Campina. O acesso ao município, a partir da capital, pode ser feito por meio da Rodovia

Presidente Castelo Branco (SP-280) até Tatuí. Seguir pela Rodovia Antonio Romano Shincariol (BR- 373/SP-127), passando por Tatuí até o município de Itapetininga, e, posteriormente pelas rodovias Raposo Tavares (SP-127) e Francisco da Silva Pontes até Capão Bonito, depois, continuar o trajeto pela Rodovia Francisco Alves negrão (SP-258) passando pelas cidades de Taquarivaí e Itapeva seguindo pela Estrada Municipal de Itapeva – International Paper (Grupo Orsa) até Nova Campina. O município de Nova Campina foi



criado em 30 de dezembro de 1991, quando recebeu essa denominação. Antes, em 30 de novembro de 1944, na condição de distrito, com o nome de Campina do Veado, possuía sua sede no povoado de mesmo nome e território



desmembrado do distrito sede de Itapeva. Desde esta época esteve ligado ao município de Itapeva, que pertencia a uma região caracterizada, no século XVIII, como pouso de tropeiros. Em divisão territorial datada de 2005, o município foi constituído de dois distritos: Nova Campina e Itaóca de Cima.

Figura – 5 –ilustração 5.1

5.3.2 - GEOLOGIA

No contexto regional o município possui rochas do Grupo Açungui, da Suíte Granítica Sintectônica, e rochas da Bacia do Paraná (Formação Furnas, Grupo Itararé) e Depósitos Quaternários.

As rochas do Grupo Açungui (Complexo Pilar) estão distribuídas numa faixa que abrange o norte e o oeste do município, possuem diferentes fácies, dentre elas: filitos, quartzo filitos e metassiltitos com intercalações subordinadas de micaxistos e quartzitos (PSpF); filitos com intercalações de rochas carbonáticas (PSpFC); mármores dolomíticos e calcíticos (PSpC); quartzitos micáceos e feldspáticos com intercalações de filitos, quartzo filitos, xistos e metarcósios (PSqQ) (IPT, 1981).

A Fácies Cantareira (PSyc) da Suíte Granítica Sintectônica aparece numa faixa que abrange o leste e o sul do município. Exibe, segundo o IPT (1981), corpos paraautóctones e alóctones, foliados, granulação fina a média, textura porfirítica frequente, contatos parcialmente concordantes e composição granodiorítica a granítica.

A Formação Furnas aparece apenas na região oeste e noroeste do município e é composta de arenitos esbranquiçados de granulação média a muito grossa, pouco rolados, pobremente classificados e com matriz caulínica. A formação apresenta generalizada estratificação cruzada em bancos com até poucos metros de espessura (IPT, 1981). O Grupo Itararé aflora apenas numa pequena área do extremo norte do município. É constituído predominantemente de arenitos com granulação variável, desde fina a conglomerática, argilosos, ocorrendo também pacotes expressivos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

diamictitos e sedimentos pelíticos, apresentados por siltitos cinza, folhelhos e ritmitos (SAAD, 1977).

Os Depósitos Quartenários são formados por sedimentos aluvionares incluindo areias inconsolidadas de granulação variável, argilas e cascalheiras fluviais subordinadas, em depósitos de calha e/ou terraços (IPT, 1981) e estão distribuídos ao longo do Rio Taquari.

5.3.3 - GEOMORFOLOGIA

O município de Nova Campina, segundo Ross (1997), localiza-se predominantemente no macrocompartimento morfoescultural do Planalto de Guapiara, pertencente à unidade do Planalto Atlântico. Esta área caracteriza-se por morros baixos com altitudes de 700m a 800m e declividades que variam de 20 a 30%.

Porém, ao sudoeste do município ocorre uma pequena faixa de morros altos com escarpas erosivas e estruturais, cuja altitude varia de 800m a 1100m e as declividades, maiores de 20%, podem ultrapassar os 30%. Esta região é caracterizada por formas muito dissecadas, com vales entalhados associados a vales pouco entalhados e alta densidade de drenagem e estão sujeitas à processos erosivos agressivos com probabilidade de ocorrência de movimentos de massa e erosão linear com voçorocas.

Pequenos trechos nas extremidades à oeste do município ainda apresentam colinas com topos convexos, com declividade de 10 a 20% e altitudes de 600m a 700m e formas de dissecção média a alta com vales entalhados e densidade de drenagem média a alta, sujeitas a forte atividade erosiva.

5.3.4 – PEDOLOGIA

O município de Nova Campina, com base no Mapa Pedológico do Estado de São Paulo (1999), apresenta solos do grupo dos Latossolos Vermelhos-Amarelos (LVA) do tipo LVA37 – aciféricos, distroféricos e eutroféricos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

textura argilosa, apresentam horizonte A moderado e relevo suavemente ondulado, podendo estar associados à Neossolos Litólicos. Também estão presentes Latossolos Vermelhos do tipo LV67, que se caracterizam como distróficos, apresentam horizonte A moderado e proeminente, textura argilosa e relevo suavemente ondulado e ondulado.

Estes também podem estar associados a um complexo de Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos. Uma faixa que cruza o município de oeste a nordeste apresenta solos do grupo Neossolos Litólicos, do tipo RL13, caracterizado como distrófico, de textura arenosa, relevo fortemente ondulado e pode estar associado a Cambissolos Háplicos e Argissolos Vermelho-Amarelos.

Também ocorre um trecho de solos do grupo Cambissolos Háplicos à nordeste do município no qual predominam os tipos CX9 – distrófico com argila de baixa atividade, horizonte A moderado, textura argilosa, relevo fortemente ondulado, associado a latossolos vermelho-amarelos – e CX29 que é uma associação complexa de Cambissolos Háplicos, eutróficos com argila de alta atividade, horizonte A moderado, textura argilosa, Chernossolos Argilúvicos órticos de textura argilosa e Neossolos Litólicos eutróficos, com argila de alta atividade, horizonte A moderado e textura média e argilosa, todos na fase rochosa e apresentam relevo montanhoso ou escarpado.

5.3.5 - CLIMA

A área municipal de Nova Campina está inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídrico Alto Paranapanema - UGRHI 14. O clima, segundo a classificação Koeppen, é considerado como tipo Cfa – mesotérmico temperado e úmido, com verões quentes e chuvosos. Segundo o Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI), o município é caracterizado por apresentar temperatura média anual de 19,0°C, oscilando entre mínima média de 13,1°C e máxima média de 25,1°C. A precipitação média anual é de 1.419 mm.



- **Pluviosidade**

O município de Nova Campina não possui banco de dados pluviométricos segundo o Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE.

5.3.6 - HIDROGRAFIA

O município de Nova Campina ocupa a região sul da UGRHI 14 – Alto Paranapanema, não tendo curso principal de um único Rio, e sim afluentes de vários rios, onde pode-se ressaltar a presença do Rio Pirituba e do Rio Taquari – Guaçu, nas porções oeste e leste, respectivamente.

Pertencente à sub-bacia do Alto Taquari, o território do município de Nova Campina está subdividido em sub-bacias de menor extensão, indicadas na **Ilustração 5.2** e relacionadas a seguir:

- Ribeirão da Ivernada;
- Córrego Lindeiro;
- Córrego Camargo;
- Ribeirão das Sete Cachoeiras;
- Ribeirão dos Guedes;
- Córrego Municipal;
- Córrego do Braço Quebrado;
- Córrego das Bananas;
- Córrego da Água Salgada;
- Córrego dos Veados;
- Córrego do Limoeiro;
- Córrego da Serra;
- Córrego do Monjolinho;
- Córrego do Barreiro;
- Córrego do Banhadão;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

- Córrego dos Negros;
- Córrego do Cerro;
- Córrego dos Pires;
- Córrego Pastore;
- Córrego do Cedro;
- Córrego do Forno;
- Córrego do Alegre;
- Córrego da Fazenda Velha;
- Córrego dos Tavares;
- Córrego Capuavinha;
- Córrego Itaoca.

Apesar da grande diversidade de mananciais superficiais, Nova Campina é abastecida apenas pelo Rio Taquari Mirim, que está enquadrado na Classe 2 e apresenta vazão de captação igual a 16,3 l/s.

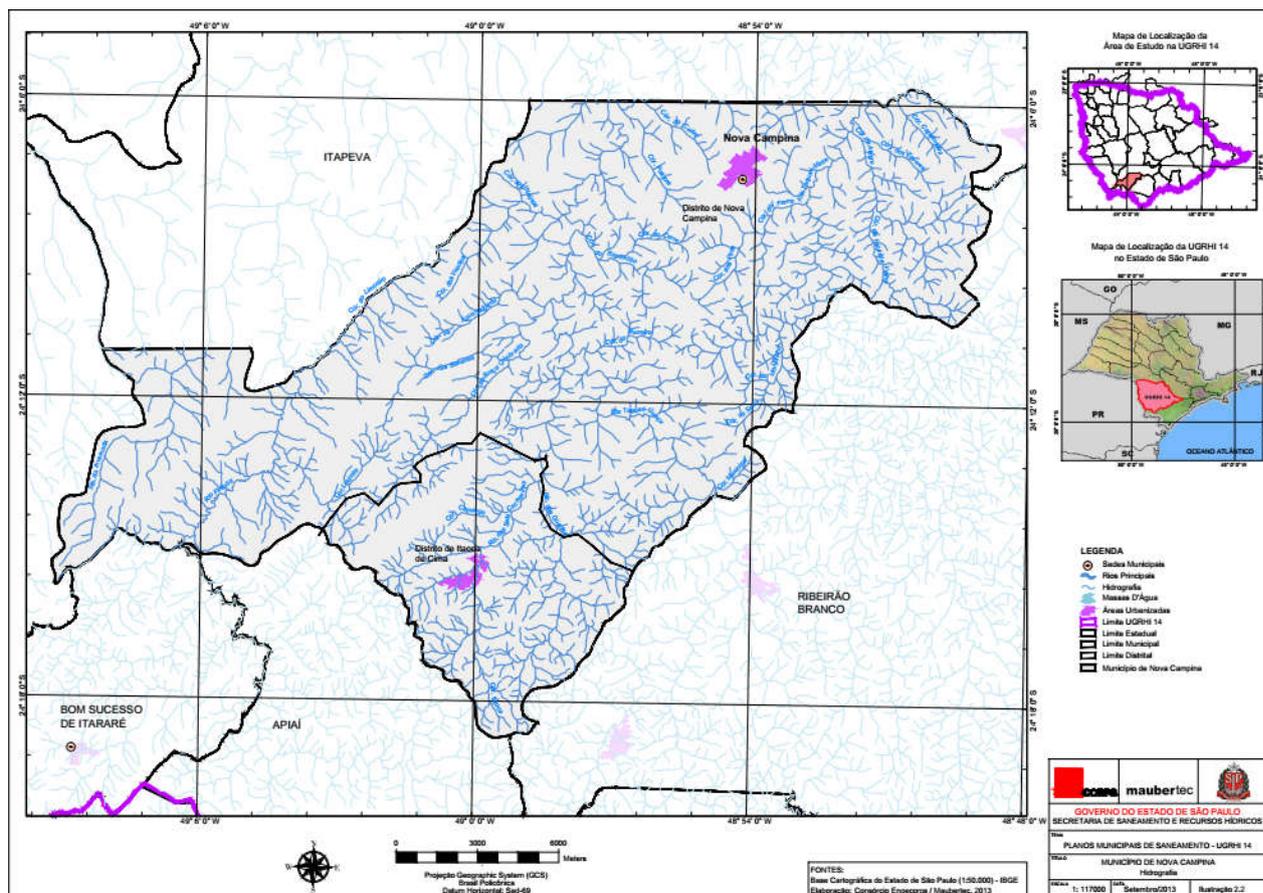


Figura – 6 – ilustração 5.2

5.3.6 - VEGETAÇÃO

Os remanescentes da vegetação original foram compilados no Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo – SIFESP, do Instituto Florestal da SMA/SP, reunidos no Inventário Florestal do Estado de São Paulo, em 2009. Em Nova Campina, dos 35.700 ha de superfície de cobertura original, restam apenas 9.126 ha preenchidos por Capoeira, correspondendo a 25,56% da superfície total municipal. Ressalta-se que o município também possui 9.429 ha de superfície reflorestada, correspondendo a 26,41% da área total de Nova Campina. Quando comparados aos 17,5% correspondentes à cobertura vegetal original contabilizada para o Estado de São Paulo, decorrente da



somatória de mais de 300 mil fragmentos, pode-se afirmar que a vegetação original remanescente do município de Nova Campina é bastante reduzida.

5.3.7 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O município de Nova Campina acha-se subdividido em dois distritos: o distrito de Nova Campina, ao norte, e o distrito de Itaóca de Cima que ocupa o extremo sul do município.

Na análise do uso do solo uma das principais categorias a ser considerada é a divisão do território em zonas urbanas e zonas rurais. Segundo a relação dos setores censitários do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, o município tinha duas áreas urbanas, conforme indicado na **Ilustração 5.3**:

- a área urbana do distrito de Nova Campina, sede municipal;
- a área urbana da sede do distrito de Itaóca de Cima.

Na área urbana da sede do distrito de Nova Campina, além dos usos residenciais, concentram-se também os usos institucionais e de comércio e serviços, especialmente na área central da cidade. Na área urbana da sede do distrito de Itaóca de Cima predomina o uso residencial disperso ao longo dos eixos viários. A leste da sede municipal destaca-se a presença de grandes extensões comprometidas pela mineração. As demais áreas rurais de Nova Campina acham-se ocupadas predominantemente por culturas e reflorestamentos, enquanto os remanescentes de vegetação nativa são constituídos por capoeiras.

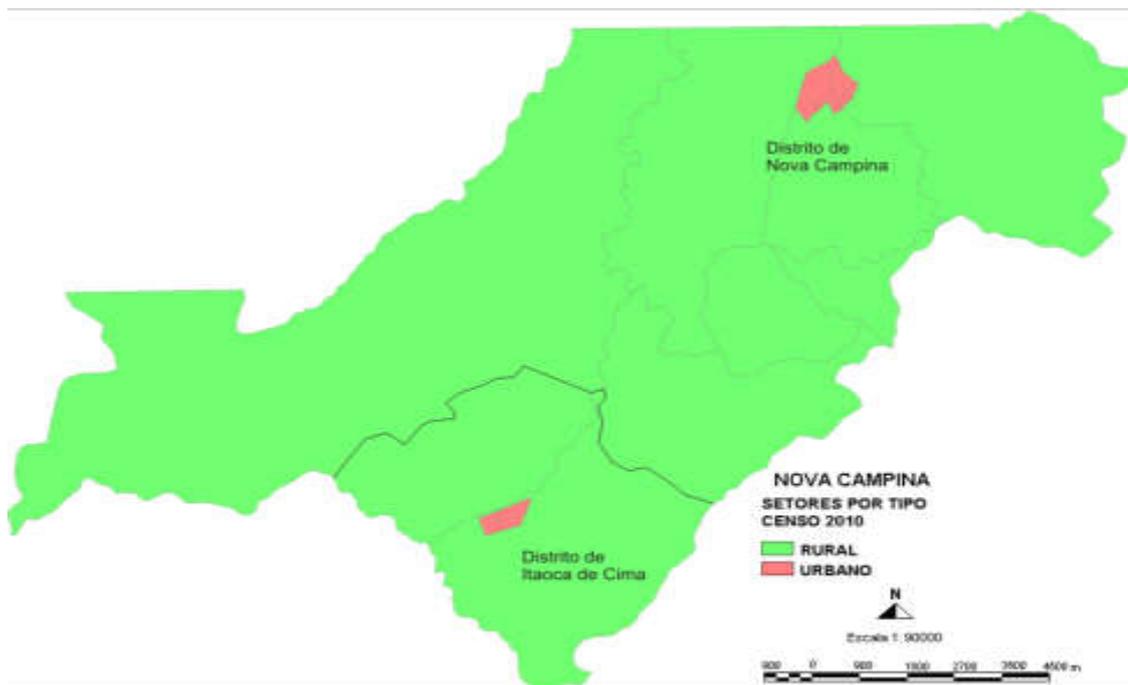


Ilustração 2.3: Distritos e áreas urbanas do município de Nova Campina, segundo o Censo 2010 do IBGE

Fonte: IBGE

Figura – 7 – ilustração 5.3

5.3.7 – DENSIDADE DA OCUPAÇÃO

O município de Nova Campina tem uma superfície territorial de aproximadamente 386 km², sendo 317 km² correspondentes ao distrito de Nova Campina e 69 km², ao distrito de Itaóca de Cima.

Segundo projeções do SEADE para 2017, a população do município totaliza 9.303 habitantes, atingindo densidade média de 24,14 hab./km². Em 2010, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE o distrito sede contava com 7.134 habitantes e o distrito de Itaóca de Cima, com 1.381 habitantes, resultando densidades médias de 22 hab./km² e 20 hab./km², respectivamente.

As densidades de ocupação do território, por setores censitários, registradas pelo Censo de 2010 acham-se representadas na **Ilustração 5.4**.

Verifica-se que as maiores densidades, ou seja, as densidades superiores a 3.000 hab./km² ou 30 hab./ha se localizam em parte da sede do distrito de Nova Campina. Nos demais setores urbanos da sede municipal as densidades

variam entre 10 e 30 hab./ha. Na sede do distrito de Itaóca de Cima as densidades varia entre 5 e 20 hab./ha.

Nas zonas rurais as densidades médias são sempre inferiores a 2 hab./ha.

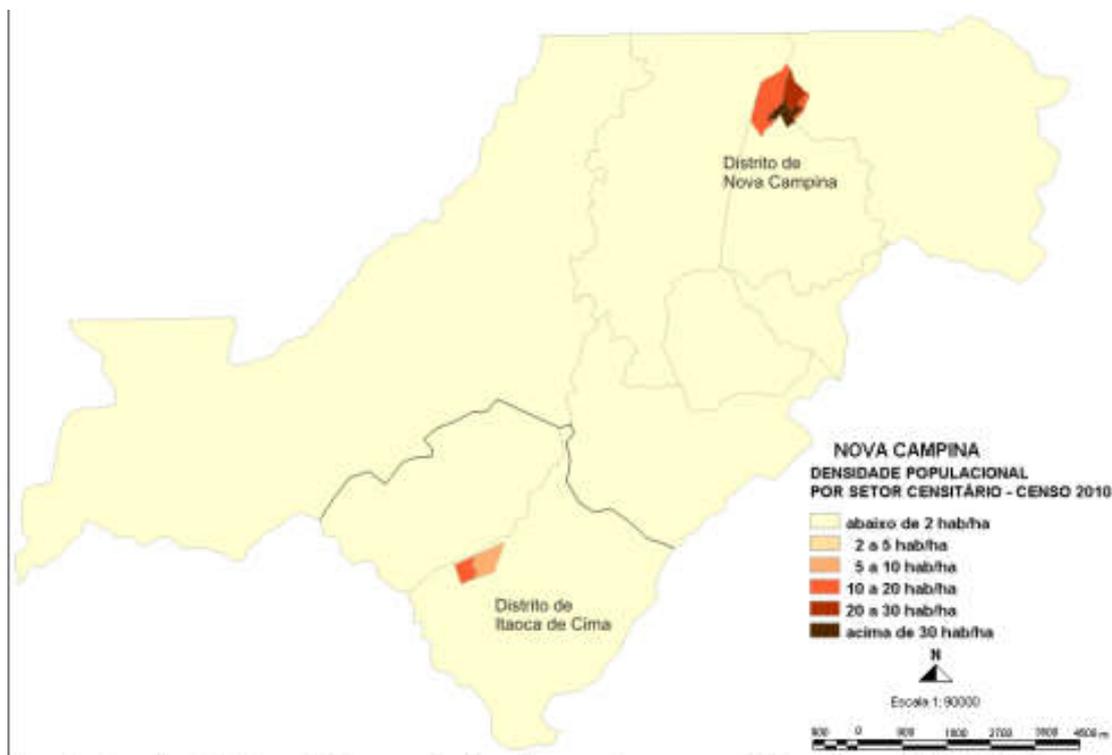


Ilustração 2.4: Densidade populacional por setores censitários do município de Nova Campina.

Fonte: IBGE

Figura – 8 – ilustração 5.4

5.4 – ASPECTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS

Este item visa analisar o comportamento populacional, tendo como base os seguintes indicadores demográficos:

- Porte e densidade populacional;
- Taxa geométrica de crescimento anual da população; e
- Grau de urbanização do município

Em termos populacionais, no contexto da UGRHI 14, Nova Campina pode ser considerado um município de pequeno porte. Com uma população de 9.303



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

habitantes, representa 1,77% do total populacional da Região de Governo (RG) de Itapeva, com 526.200 habitantes.

Sua extensão territorial de 385,38 km² impõe uma densidade demográfica de 24,14 hab./km², inferior à densidade da RG de 27,21 hab./km², e à do Estado de 175,95 hab./km².

Na dinâmica da evolução populacional, Nova Campina apresenta uma taxa geométrica de crescimento anual de 1,29% ao ano 2017, superior às médias da RG de 0,33% a.a. e do Estado, de 0,83% a.a..

Com uma taxa de urbanização de 76,18%, o município de Nova Campina apresenta índice inferior à RG de 79,23% e ao Estado de 96,37%. Segundo a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEAD).

O **Quadro 5.3**, a seguir, apresenta as principais características demográficas.
QUADRO 5.3 – PRINCIPAIS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO, REGIÃO DE GOVERNO E ESTADO – 2017

Território e População	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Área (Em km2)	2017	385,38	19.340,39	248.222,36
População	2017	9.303	526.200	43.674.533
Densidade Demográfica (Habitantes/km2)	2017	24,14	27,21	175,95
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População - 2010/2017 (Em % a.a.)	2017	1,29	0,33	0,83
Grau de Urbanização (Em %)	2017	76,18	79,23	96,37
Índice de Envelhecimento (Em %)	2017	39,04	64,86	72,47
População com Menos de 15 Anos (Em %)	2017	24,04	21,38	19,33
População com 60 Anos e Mais (Em %)	2017	9,38	13,87	14,01
Razão de Sexos	2017	103,17	99,88	94,80

Fonte: Fundação SEADE.

QUADRO 5.3



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Estatísticas Vitais e Saúde	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Taxa de Natalidade (Por mil habitantes)	2015	16,22	14,68	14,69
Taxa de Fecundidade Geral (Por mil mulheres entre 15 e 49 anos)	2015	57,90	54,87	52,41
Taxa de Mortalidade Infantil (Por mil nascidos vivos)	2015	13,61	13,57	10,66
Taxa de Mortalidade na Infância (Por mil nascidos vivos)	2015	13,61	15,26	12,04
Taxa de Mortalidade da População de 15 a 34 Anos (Por cem mil habitantes nessa faixa etária)	2015	88,05	125,65	109,44
Taxa de Mortalidade da População de 60 Anos e Mais (Por cem mil habitantes nessa faixa etária)	2015	3.354,04	3.887,38	3.482,85
Nascidos Vivos de Mães com Menos de 18 Anos (Em %)	2015	12,93	10,45	6,25
Mães que fizeram Sete e Mais Consultas de Pré-Natal (Em %)	2015	87,07	85,54	77,77
Partos Cesáreos (Em %)	2015	46,26	55,89	59,40
Nascimentos de Baixo Peso (menos de 2,5kg) (Em %)	2015	7,48	8,36	9,15
Gestações Pré-Termo (Em %)	2015	11,56	9,37	10,63
Leitos SUS (Coeficiente por mil habitantes)	2016	-	1,28	1,28
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	2010	0,651		0,783
Renda per Capita - Censo Demográfico (Em reais correntes)	2010	280,50	428,91	853,75
Domicílios Particulares com Renda per Capita até 1/4 do Salário Mínimo - Censo Demográfico (Em %)	2010	21,67	16,84	7,42
Domicílios Particulares com Renda per Capita até 1/2 Salário Mínimo - Censo Demográfico (Em %)	2010	53,81	40,49	18,86
PIB per Capita (Em reais correntes)	2014	38.974,36	20.537,73	43.544,61

Fonte: Fundação SEADE.



5.5 – AÇÃO SOCIAL

No levantamento de ações relacionadas à promoção da educação ambiental da sociedade, segue abaixo uma relação dos projetos e programas que ocorreram, estão em andamento e em fase de implantação.

Programas em andamentos:

- Implantação do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA);
- Contratação ainda que por meio de Cargo Comissionado Servidor Técnico com conhecimento sobre o Meio Ambiente, para atuação na Secretaria de Obras, Agricultura e Meio Ambiente;
- Sensibilização nas Escolas Municipais e a Sociedade sobre assuntos relacionados à Geração, Manejo e Destinação de Resíduos Sólidos, por meio de Palestras, Cartilhas, Mídias de Divulgação em Massa, e material educativo;
- Plantio de árvores nativas em áreas degradadas, locais públicos (atentando para normas técnicas – SBAU), bem como o manejo e doação para utilização de recuperação de áreas particulares. Sendo estas atividades realizadas por meio de parcerias junto às empresas que possuem viveiros, que fornecem à prefeitura as mudas, e esta por sua vez dá a destinação adequada;
- Adesão ao Programa Município Verde Azul, que com as diretrizes propostas dentre elas a diretiva sobre resíduos sólidos, em muito contribuiu para as adequações às exigências técnicas do programa;

Programas em fase de implantação:

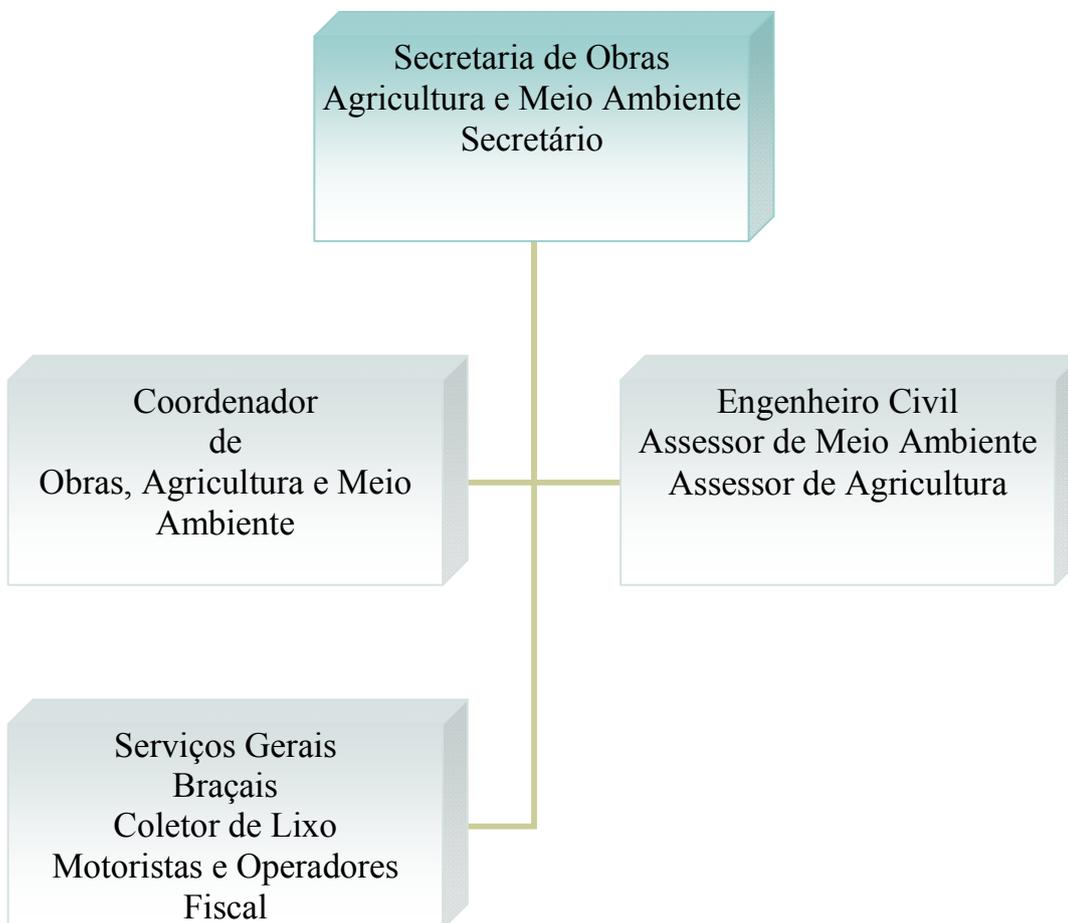
- Conscientização sobre as legislações vigentes, relacionadas à disposição de Resíduos Sólidos proveniente da construção civil, domiciliar, agrossilvopastoris, por meio de fiscalização, palestra e mídias de divulgação em massa;
- Coleta Seletiva nas escolas municipais.



6 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

6.1 – ORGANIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES DOS SERVIÇOS – DADOS INSTITUCIONAIS

O Organograma abaixo ilustra os serviços de Limpeza Urbana, sobre responsabilidade da secretaria de Obras, Agricultura e Meio Ambiente. Bem como a enumeração de servidores envolvidos:





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

SERVIÇOS	QUANTIDADE
Fiscalização – Tributos e Obras	01
Engenheiro Civil	01
Agentes Administrativos	02
Serviços de Varrição	03
Capina – Limpeza Urbana	04
Retirada de Entulho	04
Motoristas e Operadores	04

6.2 – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Legislação Federal

- Lei 8080/90 – Lei Orgânica da Saúde;
- Lei 8987/95 – Lei de Concessão e Permissão de Serviços Públicos;
- Lei 9433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Lei 9605/98 – Crimes Ambientais;
- Lei 10257/01 – Estatuto das Cidades;
- **Resolução CONAMA 283/01** – Dispõe sobre tratamento e disposição final de resíduos dos serviços de saúde;
- **Resolução CONAMA 307/02** – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- **NBR 10004/04** – Classificação dos Resíduos Sólidos;
- Lei 11107/05 – Normas Gerais de Contratação de Consórcios Públicos;
- **Lei 11445/07** – Lei Nacional de Saneamento Básico;
- **Lei 12305/10** – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Decreto 7217/10 – Regulamenta a Lei 11.445/07;
- Decreto 7404/10 – Regulamenta a Lei 12305/10.

6.3 – LEGISLAÇÃO ESTADUAL

- Lei 7750/92 – Política Estadual de Saneamento;
- **Lei 12300/06** – Política Estadual de Resíduos Sólidos;
- Lei 1025/07 – Institui a ARSESP;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

- Decreto 52455/07 – Regulamenta a ARSESP.

6.4 – LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

As Legislações aqui apresentadas são de características específicas para esse Plano. Sendo assim não serão apresentadas as demais legislações do município de Nova Campina, a fim de não estender o Plano.

- *Lei 0158/97 – Dispõe sobre higiene, segurança, ordem, bem estar coletivo, horário de funcionamento de estabelecimentos e dá outras providências.*
- *Lei 0433/04 – Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA e dá outras providências.*
- *Lei 635/09 – Estabelece as normas de seleção e coleta seletiva de resíduos gerados pela construção civil no âmbito do município de Nova Campina e dá outras providências.*
- *Lei 0626/09 – Institui a política municipal de Educação Ambiental no âmbito do município de Nova Campina e dá outras providências.*
- *Lei 0634/09 – Dispõe sobre a proibição de queimadas no perímetro urbano do município de Nova Campina e dá outras providências.*
- *Lei 0627/09 – Dispõe sobre a criação de espaço municipal do meio ambiente junto a rede municipal de ensino do município de Nova Campina e dá outras providências.*
- *Lei 0625/09 – Institui a política municipal de proteção aos mananciais de água destinados ao abastecimento público e dá outras providências.*
- *Lei 0631/09 – Dispõe sobre a criação da Agenda Ambiental no âmbito da administração municipal de Nova Campina e dá outras providências.*
- *Lei 0657/10 – Autoriza o Poder Executivo a instituir Programa de ensino de coleta seletiva de lixo, a ser implementado nas escolas públicas do município de Nova Campina, e dá outras providências.*
- *Lei 0997/17 – Autoriza o Executivo Municipal a instituir Coleta Seletiva no Plano de Gestão de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbano âmbito do Município de Nova Campina e da outras providências.*

- *Lei 0965/17 – Dispõe sobre a estrutura administrativa do Poder Executivo do Município de Nova Campina e dá outras providências.*

- **LEI DE INCENTIVO DA COOPERATIVA**

6.5 – INFRAESTRUTURA URBANA

6.5.1 – DESENVOLVIMENTO URBANO

Sistema Viário – O sistema viário de Nova Campina é composto principalmente



pela estrada Municipal Itapeva - Grupo Orsa, indicada na **Ilustração 5.1**. Esta estrada cruza o município de norte a sudeste e liga Nova Campina a Itapeva e Ribeirão Branco.

No município também cabe destacar a via ferroviária FEPASA - Ramal Apiaí que cruza o município de norte a sul.

6.5.2 – ÁGUA

Mananciais de Captação –

VISTA DA CAPTAÇÃO NO RIO TAQUARI MIRIM

O manancial utilizado é o Rio Taquari Mirim (Foto 4.1), pertencente à Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema (UGRHI 14).

O Rio Taquari Mirim, no ponto da captação, está enquadrado na Classe 2 e apresenta vazão de captação igual a 16,3 l/s. A bacia hidrográfica contribuinte da captação apresenta uma vazão mínima Q7,10 de 751 l/s.

Regularmente a Sabesp realiza o monitoramento da qualidade da água bruta, analisando os seguintes parâmetros: alcalinidade total, cloreto, dureza total, ferro total, fluoreto, manganês total, pH, turbidez, coliformes totais, demanda

bioquímica de oxigênio, demanda química de oxigênio total, escherichia coli, oxigênio dissolvido e outros.

4.1.1.3 *Sistemas de Captação, Elevação e Adução de Água Bruta*

A captação de água bruta no município de Nova Campina é feita superficialmente no Rio Taquari Mirim, como mostra a Foto 4.1. A vazão média de operação é de 14,5 l/s e opera durante 18 horas por dia. Existem três estações elevatórias de água bruta em série, sendo uma do tipo submersível e duas do tipo horizontal, conforme mostram as Fotos 4.2 e 4.3. O conjunto moto-bomba da elevatória submersível é composto por apenas uma bomba em operação. As elevatórias horizontais operam com 2 conjuntos moto-bomba, sendo 1 de reserva. A EEAB do tipo submersível apresenta vazão de operação de 15 l/s e ambas as EEAB do tipo horizontal apresentam vazão de 14 l/s. As características das elevatórias de água bruta podem ser consultadas no Quadro 4.2. A adução de água bruta até a Estação de Tratamento de Água é feita através de três trechos de adutora em ferro fundido, com diâmetro de 150 mm e extensão total de 2.570m. O estado das adutoras é adequado.

QUADRO 4.2 – ELEVATÓRIAS DE ÁGUA BRUTA

Denominação	Local	Tipo de CMB	Nº CMB	Vazão (l/s)	AMT (mca)	Potência (cv)
Captação 1	Bairro do Alegre	Submersível	1 (1+0)	15	12	7
Captação 2	Bairro do Alegre	Horizontal	2 (1+1)	14	140	50
EEAB Intermediária	Bairro do Alegre	Horizontal	2 (1+1)	14	80	30



DETALHE DA EEAB CAPTAÇÃO 2



VISTA DA EEAB INTERMEDIÁRIA

4.1.1.4 Estação de Tratamento de Água

A Estação de Tratamento de Água existente em Nova Campina é do tipo convencional, com capacidade nominal de 25 l/s e apresenta bom estado de conservação (Foto 4.4). A estação realiza o tratamento completo e as unidades e processos constituintes da ETA são: floculação, decantação, filtração, casa de química (com tanques), coagulante, alcalinizante, fluoretação, sala de cloradores, cilindro de 50 kg e laboratório para análises do processo de tratamento. Atualmente trata vazões da ordem de 14,5 l/s, com operação de 18 horas diárias.

A qualidade da água tratada, conforme informado por técnicos da ETA, atende aos parâmetros recomendados pelo padrão de potabilidade em vigência, quanto às características físico-químicas e bacteriológicas. São analisados a cada hora, os parâmetros de pH, flúor, cor, turbidez e alcalinidade.

Com relação ao processo de desaguamento e destinação final do lodo, o tanque de lodo da ETA recebe água oriunda da lavagem dos filtros e dos decantadores. No tanque ocorre a sedimentação do mesmo e a água decantada, na parte superior, é reutilizada voltando ao início do tratamento. O lodo sedimentado é encaminhado para a ETE de Nova Campina, via rede de esgoto.

4.1.1.5 Rede de Distribuição

O sistema de abastecimento do município de Nova Campina tem uma malha de distribuição com as seguintes características:

- ◆ Extensão de aproximadamente 12,2 km, com diâmetros que variam de 50 a 400 mm, em materiais de PVC e Fibro Cimento;
- ◆ Cerca de 1.532 ligações de água;
- ◆ Setorização: existem três setores de abastecimento, onde não são

VISTA DA ETA NOVA CAMPINA



observados problemas de operação ou conservação:

- ◆ Setor de Abastecimento Zona Média, Zona Baixa, CDHU e Centro.
- ◆ Setor de Abastecimento Pinheirinho.
- ◆ Setor de Abastecimento Zona Alta.
- ◆ Controle de Perdas.

Os índices de perdas são avaliados mensalmente, através do indicador de perdas totais por ramal na distribuição. O indicador consolida a medição de dois processos: perdas reais e perdas aparentes. São definidas metas a serem atingidas para cada ano e avaliadas no mês de dezembro. Os valores de referência dos meses intermediários são para análise de tendência. Caso, durante três meses consecutivos, o valor real do indicador não atinja o valor de referência, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

Sabesp deve realizar e evidenciar a correspondente análise crítica, com a adoção de ações corretivas, se necessário.

O atual índice de perdas totais por ramal na distribuição é de 258 l/ramal x dia.

4.1.1.8 Pontos de Controle Sanitário

Os pontos de controle sanitário da rede de distribuição da cidade foram selecionados dentro de legislação específica, conforme relação a seguir:

- ◆ Portaria Federal 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde;
- ◆ Decreto Federal 5440 de 04/05/2005;
- ◆ Resolução SS65 de 12/04/2005, da Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo.

As análises nesses pontos são realizadas mensalmente para os seguintes parâmetros: cloro, turbidez, cor pH e flúor. As análises realizadas no relatório mensal de dezembro de 2012 indicam que todos os parâmetros analisados estão com os valores dentro das metas estipuladas pela legislação.

6.6 – DADOS AMBIENTAIS

Referente aos passivos ambientais dentro da malha urbana, descartes indevidos de esgotos nas redes de drenagem, disposição inadequada de resíduos sólidos, sejam eles provenientes de domicílio, da limpeza pública, ou da construção civil.

Com relação ao esgotamento sanitário, o município dispõe de rede coletora e tratamento que atende 56,3% da população.

6.7 – RESÍDUOS SÓLIDOS: DEFINIÇÃO

De acordo com a norma brasileira NBR 10004, de 2004, Resíduos Sólidos – Classificação - resíduos sólidos são: “aqueles resíduos no estado sólido e semi sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exigem para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível”.

Periculosidade: características apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto contagiosas, podem apresentar:

- a) Risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuado seus índices;
- b) Riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada.

Toxicidade: propriedade potencia que agente tóxico possui de provocar, em maior ou menor grau, um efeito adverso em consequência de sua interação com o organismo seja por inalação, ingestão ou absorção cutânea tendo efeito adverso (tóxico, carcinogênico, mutagênico, teratogênico ou ecotoxicológico).

No município de Nova Campina, a produção de diversos tipos de resíduos sólidos, os quais são divididos como:

- 🗑️ RSU – Resíduos Sólidos Domésticos e Comerciais;
- 🗑️ RCC – Resíduos de Construção Civil;
- 🗑️ RSS – Resíduos dos Serviços de Saúde;
- 🗑️ RLU – Resíduos da Limpeza Urbana (poda de árvores e varrição);
- 🗑️ RES – Resíduos Especiais (eletrônicos, agrossilvopastoril, de transporte e outros);

Dentro dessas divisões, os resíduos são classificados como:

Classe 1 – Resíduos Perigosos: são aqueles que apresentam riscos a saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

Classe 2 – Resíduos Não Inertes: são os resíduos que não apresentam periculosidade, porém não são inertes; podem ter propriedades tais como:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. São basicamente os resíduos com as características do lixo doméstico.

Classe 3 – Resíduos Inertes: São aqueles que, ao serem submetidos aos testes de solubilização (NBR-10.007 da ABNT), não tem nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água. Isto significa que a água permanecerá potável quando em contato com o resíduo. Muitos destes resíduos são recicláveis. Estes resíduos não se degradam ou não se decompõem quando disposto no solo (se degradam muito lentamente). Estão nesta classificação, por exemplo, os entulhos de demolição, pedras e areias retirados de escavações.

6.8 – RESÍDUOS SÓLIDOS: CARACTERIZAÇÃO

No caso de não existência de dados consistentes de quantificação dos resíduos sólidos ou o município não dispõe de balanças ou recursos para uma boa caracterização dos resíduos, a Cartilha de Limpeza Urbana (IBAM, 2001) sugere uma metodologia simplificada para amostragem e caracterização física dos resíduos denominada quarteamento.

Nova Campina, apesar de ter implantado o Aterro Sanitário, os resíduos sólidos não são pesados; a caracterização ocorre através da pesagem do caminhão. Ressalta-se que uma caracterização minuciosa dos resíduos sólidos urbanos está inserida como uma das ações prioritárias, e irá auxiliar no dimensionamento dos serviços.

Para uma estimativa do lixo que vai para o aterro foi realizado uma amostragem do lixo que é coletado pelo caminhão, foram considerados como rejeitos todos os resíduos que não possuem valor de mercado como: pilhas, lâmpadas, borrachas e cerâmicas. Para efeito de caracterização foram separados e retirados 10 sacos de 30 litros capacidade 6 KG de lixo, que foram separados por bairros, recolhidos conforme caminhão compactador de lixo e separados pelos coletores, para pesagem e realização da caracterização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

6.9.1 – SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

BAIRROS	DIAS DA SEMANA	PREV. HORARIO
<i>PINHEIRINHO</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>07:00 h</i>
<i>CDHU I – GERSON PIRES</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>07:30 h</i>
<i>CENTRO -JOÃO CARDOSO</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>09:00 h</i>
<i>LONGA VIDA</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>10:00 h</i>
<i>CDHU II – JOSÉ CALIM.</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>11:30 h</i>
<i>TRANCHO</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>13:00 h</i>
<i>CENTRO</i>	<i>SEGUNDA – SEXTA</i>	<i>15:00 h</i>
<i>TIJUCA</i>	<i>SEG – QUINTA – SEXTA</i>	<i>16:00 h</i>
<i>CDHU III – MARIA ELEVIR</i>	<i>QUARTA – SEXTA</i>	<i>13:00 h</i>
<i>JD. NOVA AMÉRICA</i>	<i>QUARTA – SEXTA</i>	<i>15:00 h</i>
<i>BAIRROS – PRÓXIMOS</i>	<i>QUINTA – FEIRA</i>	<i>08:00 h</i>
<i>ITAÓCA</i>	<i>TERÇA – FEIRA</i>	<i>08:00 h</i>
<i>BARREIRO E</i>		
<i>BRAGANÇEIRO</i>	<i>QUARTA – FEIRA</i>	<i>08:00 h</i>

Os serviços de Coleta Pública de resíduo domiciliar, é realizado 3 vezes por semana, segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira, na terça-feira, quarta-feira e quinta-feira o serviço é realizado na zona rural. O atendimento no perímetro urbano é de 100% no município de Nova Campina, na zona rural o atendimento é de 100% no que se refere aos Bairros com maior densidade populacional, porém nos demais bairros também ocorrem o atendimento dos coletores de resíduos domiciliares.



Caminhão coletando o lixo urbano.

6.9.1 – SERVIÇOS DE COLETA CONVENCIONAL

A Prefeitura Municipal de Nova Campina é responsável por realizar a coleta convencional de resíduos domiciliares e comerciais no âmbito municipal. Sendo essa coleta manualmente, modo porta a porta, conforme planilha 6.9.1 descrita acima.

As rotas e frequências de coleta foram definidas a partir das alterações e atualizações da urbanização do município, desse modo permitiu alterar e adequar e corrigir algumas falhas na coleta de lixo.

O município de Nova Campina tem a Prefeitura Municipal como responsável pela coleta e transporte, e dispõe de 01 (um) caminhão compactador de capacidade de armazenamento de 10 (dez) m³, e 03 (três) funcionários fixos que se dividem em:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CAMPINA

ESTADO DE SÃO PAULO

60.123.072/0001-58

✚ 01 (um) motorista

✚ 02 (dois) coletores

Os coletores usam os Equipamentos de Proteção Individual necessários para execução com segurança do serviço.

A distância entre o centro de coleta e o Aterro Sanitário é de 5 km.

O município conta com a aproximadamente 6,20 km de vias, das quais 66% são pavimentadas e 34% não pavimentadas.

O valor real de geração de resíduos sólidos pela população, só poderá ser calculado a partir da realização dos procedimentos de pesagem de todos os resíduos que são dispostos de maneira irregular no Aterro Sanitário, somado aos resíduos públicos.

De acordo com acompanhamento da coleta de resíduos e a capacidade do caminhão coletor de lixo foi possível chegar ao volume estimado semanal de 36 Toneladas de resíduos, e uma média de 144 Toneladas mensal, coletados pela Prefeitura Municipal e dispostos no Aterro Sanitário. Destaca se que essa análise é a partir do sistema de coleta domiciliar/comercial.

6.9.2 – SERVIÇOS DE COLETA SELETIVA

A coleta seletiva é realizada de segunda feira a sábado, a partir das 08:00 horas saindo de porta em porta e com uma escala de duplas por bairro.



Coletores de materiais recicláveis.