4. DADOS GEOFÍSICOS

4.1. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Francisco Beltrão localiza-se no centro da região sudoeste do Estado do Paraná, em sua porção centro-norte, próximo ao Rio Iguaçu. Pertence a Mesorregião Sudoeste, que conta com aproximadamente **623 mil** habitantes (estimativa de 2016) localizando-se na microrregião **16** de Francisco Beltrão e apresentando-se entre as coordenadas: Longitude: **53º03'50'W-GR**, Latitude: **26º03'34'SUL**, com altitude média de **570** m. Possui uma área total de **735,111 km²** (1), sendo a área urbana do município igual a **62,018 km²** e a área rural **673,093 km²**, equivalendo respectivamente à **8,44 %** e **91,56 %** da área total.

A sede do Município dista, centro a centro, **488 km** da capital do Estado, por via rodoviária pelo trajeto de Guarapuava. E, aproximadamente **515 km** de distância pelo trajeto de União da Vitória e Araucária.

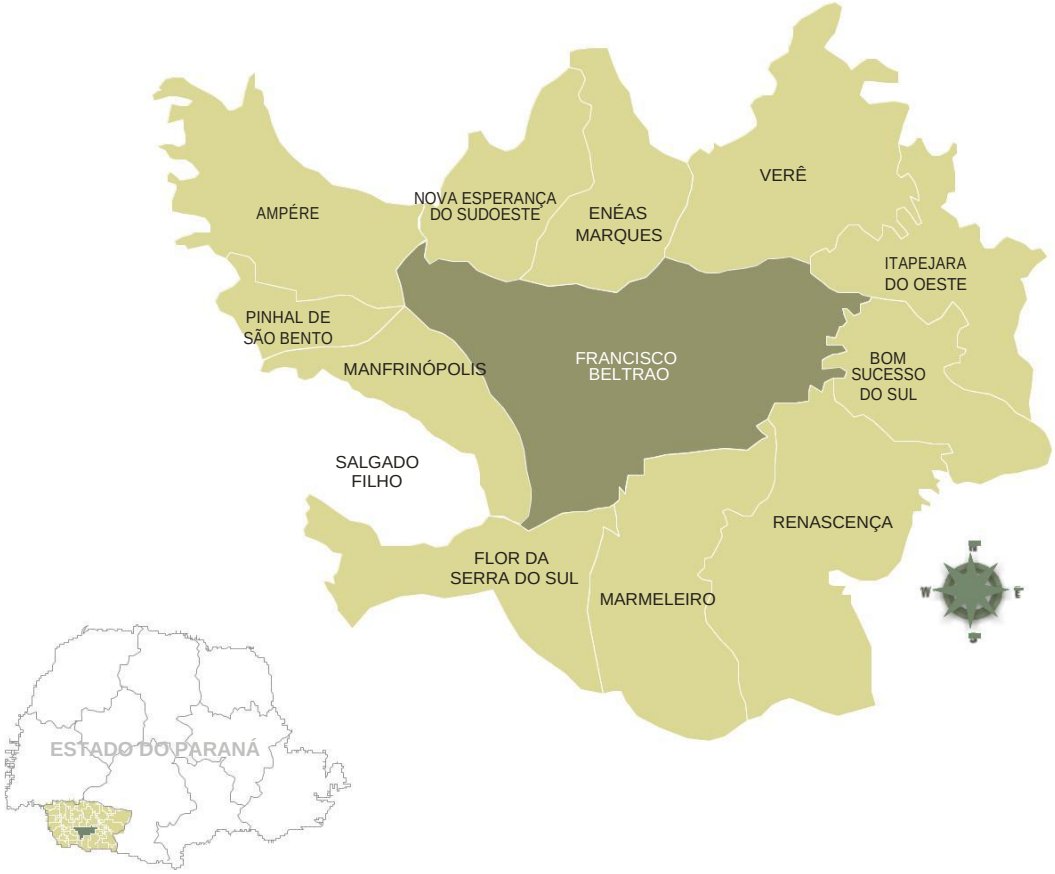
Localização de Francisco Beltrão / PR - Imagem: Wikipedia

Em relação às demais capitais estaduais, por via rodoviária, no trajeto mais curto, fica distante 630 km de Porto Alegre, 670 km de Florianópolis, dista 902 km de São Paulo, longe 1.328 km do Rio de Janeiro. Da capital federal, Brasília, fica a uma distância de 1.617 km.

O Município conta com um bem estruturado aeroporto, porém no momento não conta com nenhuma linha aérea. Os aeroportos mais próximos servidos por linhas áreas regulares são: Aeroporto Municipal de Cascavel/PR, distante 168 km; Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/PR, distante 294 km, via BR-277 e 227 km passando pela Argentina; Aeroporto Municipal de Chapecó/SC, distante 173 km pelo trajeto de São Lourenço do Oeste/SC. E por último e mais distante o Aeroporto Afonso Pena, em São José do Pinhais/PR, próximo a Curitiba/PR distante 493 km, via Guarapuava.

Nota: (1) Segundo o IPARDES a área do Município é de 731,731 km2.

4.2. LIMITES DO MUNICÍPIO COM MUNICÍPIOS VIZINHOS



Fonte: base cartográfica do SEMA (2002)

Francisco Beltrão faz limite com os seguintes municípios:

ao Norte: **Enéas Marques, Verê, Nova Esperança do Sudoeste e Itapejara do Oeste;**

ao Sul: **Marmeleiro e Flor da Serra do Sul;**

a Leste: **Renascença e Bom Sucesso do Sul;**

e a Oeste: **Ampére e Manfrinópolis.**

4.3. DIVISÃO ADMINISTRATIVA ATUAL

Desde que foi constituído o Município de Francisco Beltrão pela Lei Estadual n° 790 de 14/11/1951, desmembrado da zona do distrito de Pato Branco do município de Clevelândia, sua formação administrativa e territorial teve o seguinte histórico:

Constituído do distrito sede. Instalado em 14/12/1952. Em divisão territorial datada de 01/07/1955, o município é constituído do distrito sede.Assim permanecendo em divisão territorial datada de 01/07/1960.Pela Lei Municipal n.º 92, de 12/08/1961, foram criados os distritos de Barra Grande [(1)], Boa Esperança do Iguaçu[(2)], Jacutinga, Jaracatiá[(3)], Nova Concórdia, Salto do Lontra[(4)], São Pio X (Km 20), Sede Progresso e Vista Alegre[(5)] e anexado ao município de Francisco Beltrão. Em divisão territorial datada de 31/12/1963, o município aparece constituído de 10 distritos: Francisco Beltrão, Barra Grande, Boa Esperança do Iguaçu, Jacutinga, Jaracatiá, Nova Concórdia, Salto do Lontra, São Pio X, Sede Progresso e Vista Alegre. Pela Lei Estadual n.º 4.823, de 18/02/1964, desmembra do município de Francisco Beltrão os distritos de Salto do Lontra, Jaracatiá, elevandos-os à categoria de município sendo que o segundo distrito com a denominação de Enéas Marques. Pela Lei Estadual n.º 4.859, de 28/04/1964, transfere o distrito de Barra Grande do município de Francisco Beltrão para o novo município de Itapejara do Oeste. Pela Lei Estadual n.º 4.729, de 24/06/1963, é extinto o distrito de Sede Progresso, sendo seu território anexado ao distrito sede do município de Francisco Beltrão. Pela Lei Municipal n.º 145, de 22/04/1963, é criado o distrito de Rio do Mato e anexado ao município de Francisco Beltrão.Pela Lei Estadual n.º 4.838, de 26/02/1964, foram extintos os distritos de Jacutinga, São Pio X e Rio do Mato, sendo seus territórios anexados ao distrito sede do município de Francisco Beltrão. Em divisão territorial datada de 31/12/1968, o município é constituído de dois distritos: Francisco Beltrão e Nova Concórdia. Pela Lei Municipal n.º 19, de 30/03/1970, é criado o distrito de Linha Gaúcha e anexado ao município de Francisco Beltrão. Pela Lei Municipal n.º 21, de 30/03/1970, é criado o distrito de Jacaré e anexado ao município de Francisco Beltrão. Em divisão territorial datada de 31/11/1971, o município é constituído de três distritos: Francisco Beltrão, Jacaré e Nova Concórdia. Pela Lei Municipal n.º 634, de 06/10/1977, foram extintos os distritos de Jacaré e Linha Gaúcha, sendo seus territórios anexados ao distrito sede do município de Francisco Beltrão.

Em divisão territorial datada de 01/01/1979, o município é constituído de dois distritos: Francisco Beltrão e Nova Concórdia. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1995. Pela Lei nº 2.621, de 01/08/1997, é criado o distrito de Jacutinga e anexado ao município de Francisco Beltrão. Pela Lei nº 2.620, de 18/08/1997, é criado o distrito de Secção Jacaré e anexado ao município de Francisco Beltrão. Pela Lei n.º 2.622, de 18-08-1997, é criado o distrito de São Pio X e anexado ao município de Francisco Beltrão. Em divisão territorial datada de 1997, o município é constituído de cinco distritos: Francisco Beltrão, Jacutinga, Nova Concórdia, São Pio X e Secção Jacaré. Assim permanecendo em divisão territorial até esta data de 2017.

QUADRO. 4.3.1. DIVISÃO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO / 2017

DIVISÃO ADMINISTRATIVA - 2017:	INFORMAÇÃO:
NÚMERO DE DISTRITOS ADMINISTRATIVOS	**5**
NOME DOS DISTRITOS ADMINISTRATIVOS	**FRANCISCO BELTRÃO** **JACUTINGA** **NOVA CONCÓRDIA** **SÃO PIO X** **SECÇÃO JACARÉ**
COMARCA A QUE PERTENCE	**FRANCISCO BELTRÃO**

Do total das áreas urbanas do Município, que compreendem a sede e seus 4 distritos, o equivalente a **97,87 %** formam a área da cidade e o restante de **2,13 %** distribuídos nos distritos administrativos.

QUADRO. 4.3.2. DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO / 2017

ÁREAS URBANAS:	ÁREA EM Ha:	PERÍMETRO (m):	ÁREA EM KM2:	**% :**
SÉDE DO MUNICÍPIO	**6.069,0895**	**38.791,02**	**60,691**	**97,87**
DISTRITO DE NOVA CONCÓRDIA	**71,1632**	**4.037,56**	**0,711**	**1,14**
DISTRITO DE JACARÉ	**26,5942**	**2.565,72**	**0,266**	**0,43**
DISTRITO DE JACUTINGA	**20,9830**	**2.197,70**	**0,210**	**0,34**
DISTRITO DE SÃO PIO X	**14,0591**	**1.912,01**	**0,140**	**0,22**
TOTAL	**6.201.8890**		**62,018**	**100**

Fonte: Prefeitura Municipal

4.4. GEOMORFOLOGIA

4.4.1. RELEVO

O relevo da mesorregião Sudoeste é marcado por uma homogeneidade morfológica decorrente do predomínio de feições planas e onduladas. No caso do município de Francisco Beltrão, situado na bacia hidrográfica do rio Chopim, afluente do rio Iguaçu, que se compõe de uma extensa rede fluvial, as áreas de várzea do rio ocupam uma boa parcela do seu território e os terrenos com maior ondulação se concentram no seu compartimento sudoeste. (ver Mapa Relevo Municipal; Mapa Hipsometria Municipal e Mapa Declividade Municipal)

A configuração do relevo de Francisco Beltrão é levemente ondulada, com solos de boa aptidão agrícola e sujeitos a intensa utilização.

As porções ondulada e fortemente ondulada do município situam-se nos seus compartimentos noroeste e sudoeste, onde se encontram os solos regulares do ponto de vista da potencialidade (Ver Mapa Potencialidade do Solo Municipal) com menor aptidão agrícola e reduzida mecanização. Já o restante da área, apresenta-se inclinado de meia encosta a plano, que compõe os solos de acúmulo, onde boa parte possui problemas de drenagem.

A Sede Municipal encontra-se na várzea do rio Marrecas, onde se situam as áreas mais baixas do município. Os Mapas Hipsometria e Declividade da Área Urbana permitem a visualização da inclinação dos terrenos.

A declividade do terreno condiciona fatores como escoamento superficial e infiltração da água, erodibilidade dos terrenos, estabilidade de encostas e taludes. Por outro lado, controla diretamente a instalação de sistemas de escoamento que exigem no mínimo 0,5% de declividade tais como redes de esgoto e canalizações pluviais. O limite de 10% é o máximo para arruamentos e estradas. As áreas com declividade muito alta (>30%) são consideradas inaptas à ocupação urbana, face aos inúmeros problemas que apresentam.

A metodologia para a elaboração do mapa de declividades consiste em determinar no mapa topográfico áreas de um mesmo intervalo de inclinações dos terrenos. As áreas de diferentes inclinações são limitadas por curvas de nível e por segmentos transversais a elas, de comprimentos proporcionais aos limites de declividade previamente escolhidos.

O Mapa do Relevo mostra as altitudes predominantes na área urbana municipal que variam entre 550 e 600 m, enquanto que o Mapa da Hipsometria apresenta a variação de altitude no município entre 450 e 900 m, predominando as altitudes abaixo de 600 m.

O Mapa de Declividades mostra que os intervalos entre 0 a 5% compreendem as áreas planas de fundo de vales de pequenas drenagens que fazem parte das nascentes dos afluentes do rio Marrecas. As áreas situadas na bacia do rio Cotegipe se apresentam com uma declividade mais acentuada, acima de 30%, enquanto na Sede Municipal (Mapa de Declividades da Sede Municipal), as áreas com maior declividade estão na porção sul, no extremo norte e contornando a área do aeroporto à oeste. O rio Marrecas corta o

município na direção sudoeste/ nordeste, configurando um corredor de baixas declividades, de 0 a 5%, no seu entorno.

O quadro a seguir relaciona as classes de declividades com indicações gerais da adequabilidade e restrições para o planejamento.

QUADRO 4.4.1.1. CLASSES DE DECLIVIDADES - RELEVO

INTERVALOS:	INCLINAÇÕES:	INDICAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO:
0 – 5%	**2° 51′**	Áreas com muito baixa declividade. Restrições à ocupação por dificuldades no escoamento de águas superficiais e subterrâneas.
5 – 10%	**2° 51′ – 5° 42′**	Áreas com baixa declividade. Dificuldades na instalação de infra-estrutura subterrânea como redes de esgoto e canalizações pluviais.
10 – 15%	**5°42′ – 8° 31′**	considerando-se as demais restrições como: espessura dos solos, profundidade do lençol freático, susceptibilidade a processos erosivos, adequabilidade a construções, etc.
15 – 20%	**8° 31′ – 11° 18′**	Áreas com média a alta declividade. Aptas à ocupação com critérios técnicos adequados, considerando-se as demais restrições.
20 – 30%	**11° 18′ – 18° 26′**	Áreas com alta declividade. Restrições à ocupação sem critérios técnicos para arruamentos e implantação de infra-estrutura em loteamentos.
>30%	**>18° 26′**	Áreas com muito alta declividade. Inaptas à ocupação face aos inúmeros problemas apresentados

4.4.2. GEOLOGIA

O município de Francisco Beltrão está inserido no domínio do Terceiro Planalto Paranaense, onde a constituição geológica é representada pelas rochas basálticas da Formação Serra Geral, formadas por derrames de lavas do grande vulcanismo fissural ocorrido durante a era Mesozóica.

No topo de cada derrame encontram-se feições típicas da rocha basáltica como vesículas e amígdalas,sendo que Basalto é a lava vulcânica que extravasou para a superfície, através de grandes fissuras. Ao se resfriarem, os gases tendiam ir para a superfície, formando nas porções superiores dos derrames, bolhas que eram posteriormente preenchidas (amígdalas) ou não (vesículas).

Nesse tipo de rocha, existem muitas vezes, linhas de fraqueza em posições verticais ou em formas angulares poliédricas. Ao se alterarem, deixam "blocos" de rochas alteradas que vão se "escamando" como casca de cebola. Muitas vezes a erosão e decomposição seletivas fazem ressaltar na topografia as unidades de derrames, formando verdadeiras escarpas representadas por áreas com declividades acima de 20%.

4.4.3. SOLOS

Os solos do município de Francisco Beltrão são oriundos da decomposição e desintegração das rochas vulcânicas que formam o terceiro planalto paranaense, também conhecido como planalto de Trapp.

Estas rochas deram origem a solos argilosos em sua grande maioria e com boa profundidade, onde o relevo se caracteriza como pouco ondulado e ondulado.

Encontra-se o tipo latossolo roxo principalmente na área oeste e sul do município, com topografia levemente ondulada, onde ocorrem vertentes médias e curtas. Grande parte das lavouras mecanizadas estão localizadas nestes solos, pois apresentam condições físicas favoráveis, como ausência de pedras e suavidade do relevo que proporcionam um elevado potencial à moto – mecanização.

O latossolo roxo é resistente à erosão em decorrência de suas características físicas, porém quando mal manejado, tem sua erudibilidade incrementada face às alterações de ordem estrutural.

Percebe-se também a presença do tipo de solo terra roxa estruturada, o qual se localiza na parte norte e leste do município. Nestas áreas ocorrem também inclusão de latossolo roxo, litólico eutrófico e cambissolo.

As associações ocorrem principalmente nas áreas de terra roxa estruturada e encostas e meia encostas dos rios Cotegipe e Jacutinga. São solos de elevada fertilidade natural, alta saturação de bases e praticamente sem alumínio de textura argilosa e sem relevo ondulado.

Os solos litólicos eutróficos ocupam as partes dessecadas de um relevo fortemente ondulado ou montanhoso, sendo de alta fertilidade natural, elevada saturação, bem supridos de potássio e cálcio, com deficiência de fósforo solúvel.

Pode-se observar também o latossolo vermelho escuro que é um solo resistente à erosão e quando corrigidas as deficiências de fertilidade apresenta alto potencial de produtividade. (Ver Mapa – Potencialidade do Solo Municipal)

4.5. CLIMA

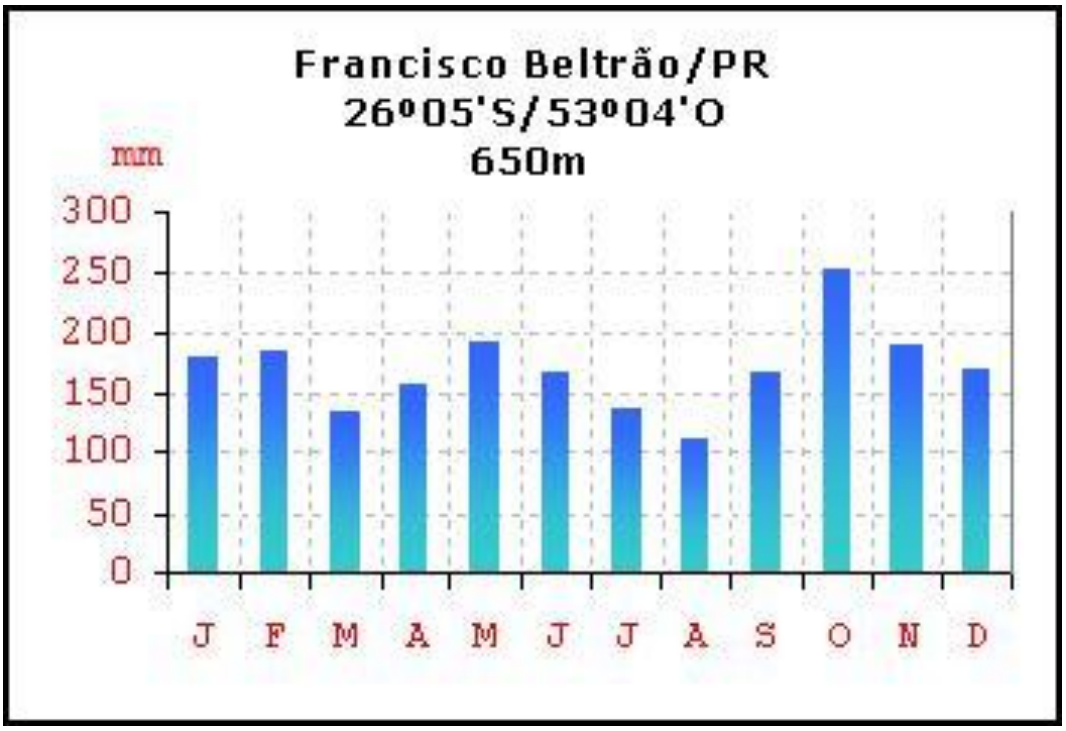
Pela sua posição geográfica Francisco Beltrão possui um clima temperado e saudável na maior parte do ano, sendo que no inverno está sujeito a geadas e no verão a temperaturas elevadas. A precipitação é uniforme ao longo do ano. O clima predominante de Francisco Beltrão na Classificação de Köppen é Cfa (temperado, com invernos amenos cuja temperatura é superior a -3º C e inferior a 18º C e verões quentes com temperatura superior a 22º C). Entretanto, no extremo oeste do município, supõe-se que algumas áreas podem ser classificadas como Cfb, notadamente as áreas acima de 850 m de altitude.

O verão é muito quente e chuvoso, muitas vezes a temperatura passa dos 30º C, raramente passando de 35ºC, entretanto já foi registado até 38,3º C em novembro de 1985, recorde máximo para a cidade desde 1974. No verão são comuns as chuvas de fim de tarde, quando a umidade associada ao calor gera nuvens pesadas com chuvas de curta duração. Entretanto os dois últimos verões (2004-2005 e 2005-2006) têm sido de chuvas irregulares, causando grandes perdas na agricultura, principalmente as culturas de milho e soja.

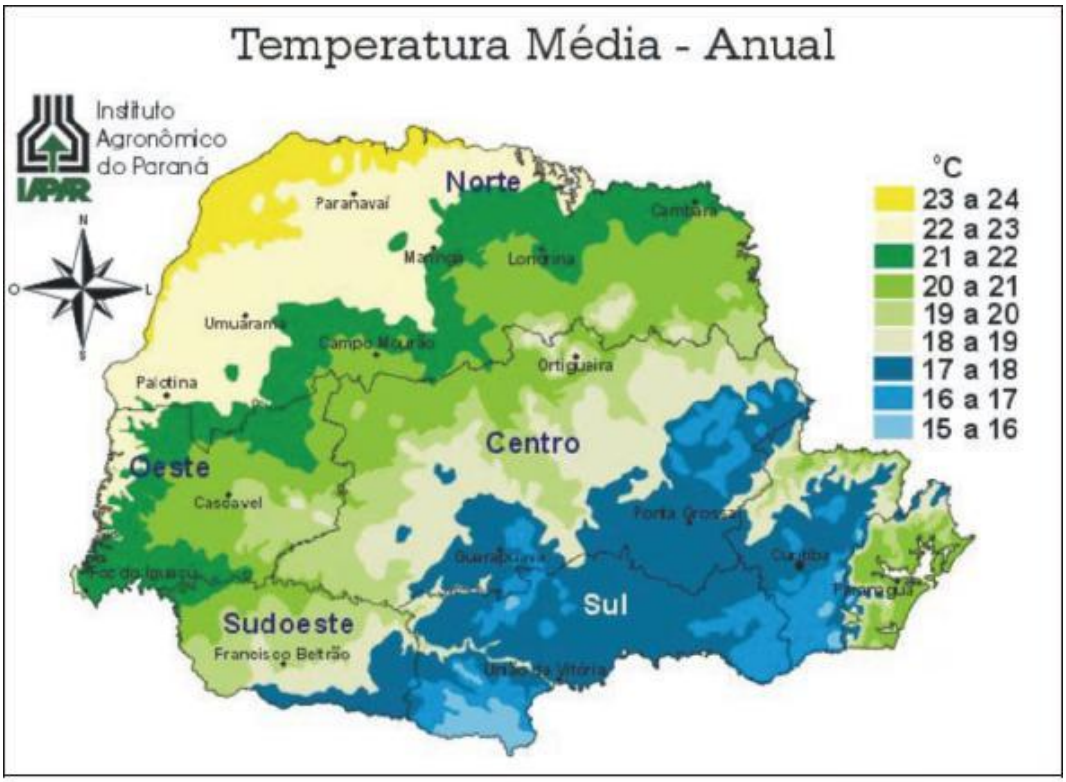
O inverno apresenta-se como uma estação um pouco mais seca que o verão, chovendo apenas com a passagem de frentes frias. Junto com a chuva vem geralmente o frio, que pode chegar a até -5º C, conforme registrado em julho de 1975, ano inclusive em que foi registrada a última queda de neve na cidade (no dia 20 de julho). De modo geral pode-se dizer que nesta época os dias são amenos, sendo relativamente frio no início da manhã e depois que o sol se põe.

A temperatura máxima registrada até o presente momento foi de 38º C e a mínima de - 2º C. (fonte: IAPAR).

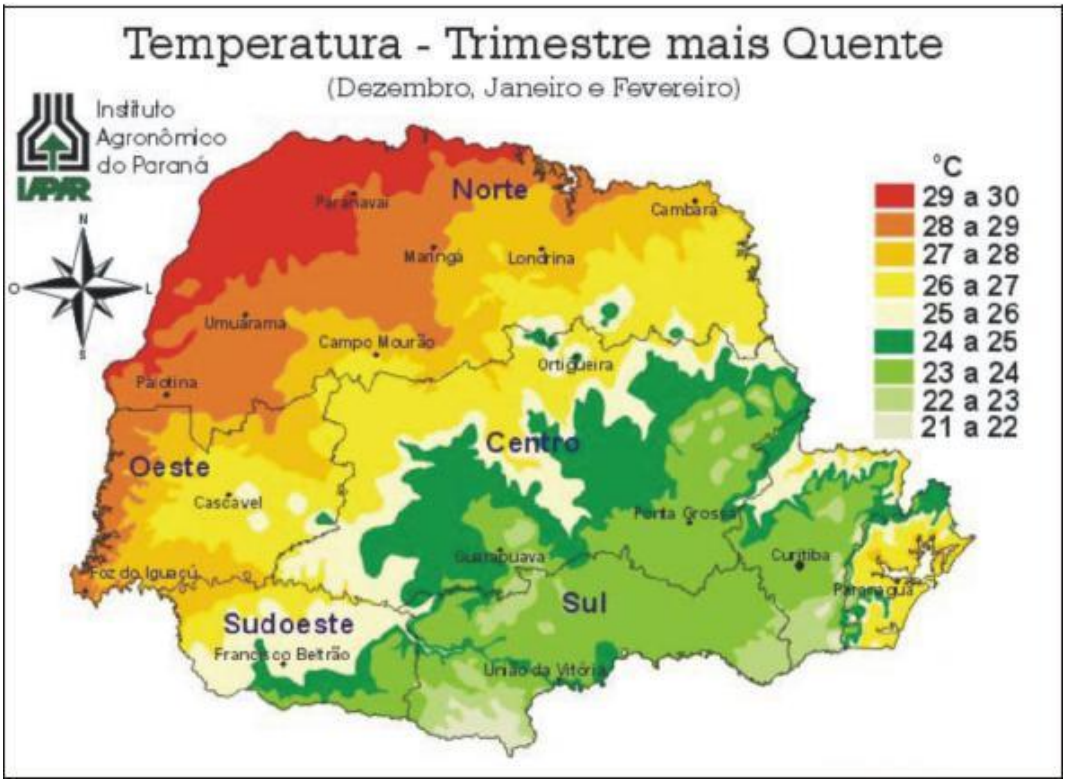
4.5.1. GRÁFICO - MÉDIA MENSAL DE CHUVAS - FRANCISCO BELTRÃO



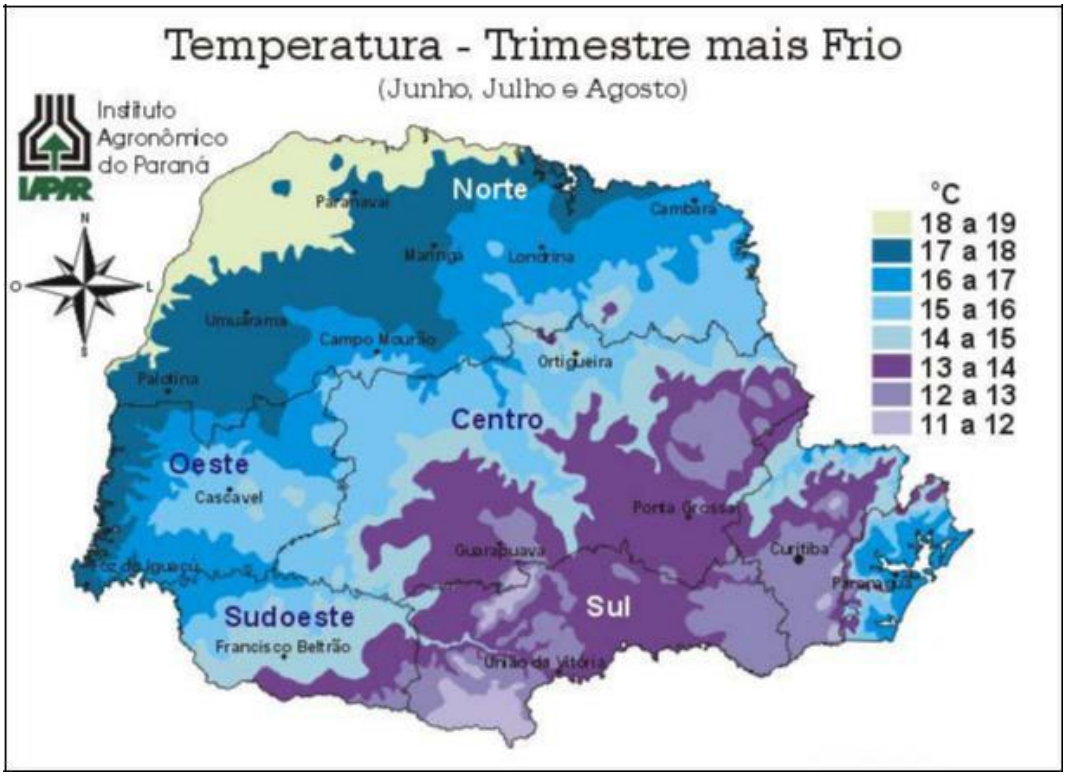
4.5.2. MAPA / GRÁFICO - MÉDIA ANUAL DE TEMPERATURA / PR



4.5.3. MAPA / GRÁFICO - MÉDIA DA TEMPERATURA DO TRIMESTRE MAIS QUENTE

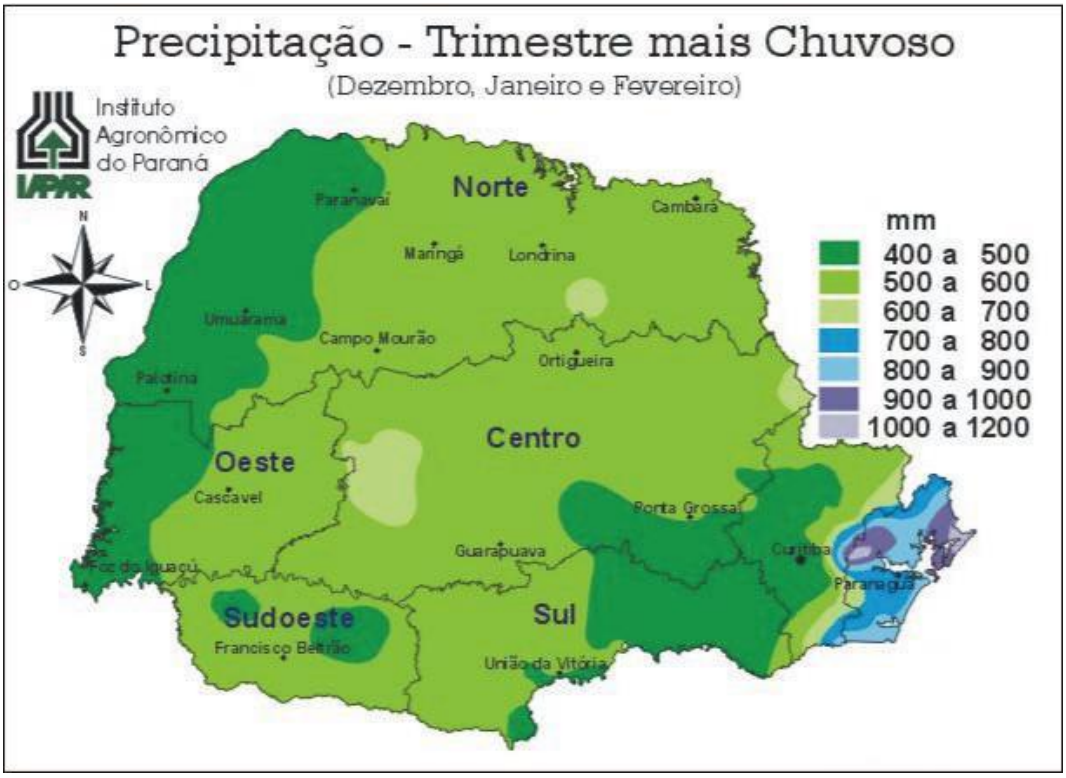


4.5.4. MAPA / GRÁFICO - MÉDIA DA TEMPERATURA DO TRIMESTRE MAIS FRIO / PR

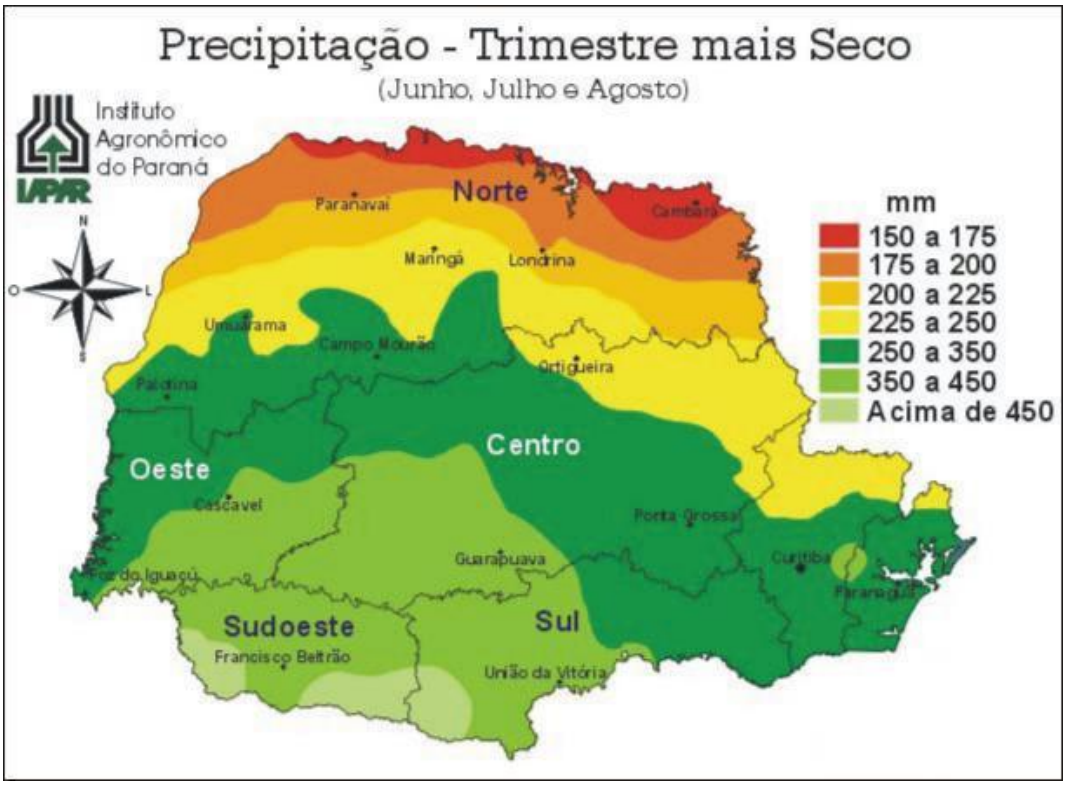


No que se refere à precipitação, o índice pluviométrico anual varia de 1400 a 1800 mm, com boa distribuição durante o ano todo, sendo que os meses de maior precipitação para a região são: março, abril e maio. As figuras abaixo mostram a situação do município no contexto estadual:

4.5.5. MAPA / GRÁFICO - MÉDIA DA PRECIPITAÇÃO DO TRIMESTRE MAIS CHUVOSO / PR



4.5.6. MAPA / GRÁFICO - MÉDIA DA PRECIPITAÇÃO DO TRIMESTRE MAIS SECO / PR



4.5.7. MAPA / GRÁFICO - DIREÇÃO DOS VENTOS PREDOMINANTES / PARANÁ

4.6. BIOTA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

A vegetação predominante no município é a floresta ombrófila mista, a qual caracterizava-se por ser uma floresta com espécies mais resistentes ao frio, que existentes na floresta tropical.

Este tipo de floresta se localiza principalmente em áreas de latossolo roxo, onde o pinheiro (araucária angustifólia) era a principal espécie. Atualmente houve uma diminuição significativa dessa espécie, que foi sendo devastada desde o início da ocupação da região.

No período anterior à colonização e ocupação do território de Francisco Beltrão, esse se encontrava totalmente coberto por estas florestas.

As espécies mais procuradas e de grande valor econômico eram originalmente, o pinheiro, o cedro, o angico, o louro, a cabriúva, a peroba, a canjerana, a erva-mate e outras. No momento atual, pode-se observar uma pequena, mas significativa evolução na recuperação da área florestada do município. Isso vem ocorrendo principalmente nas áreas que apresentam dificuldades de cultivo e conseqüentemente baixa ou nenhuma aptidão agrícola.

O município de Francisco Beltrão não conta com nenhuma Unidade de Conservação de jurisdição estadual ou federal, em conseqüência das altas taxas de desmatamento que ocorreram na região, restando poucos maciços florestais significativos. (Ver Mapa– Imagem da Vegetação Municipal

Com uma hidrografia abundante, as faixas de preservação permanente ao longo dos cursos d'água encontram-se desmatadas gerando problemas de erosão e diminuição da fauna local.

4.6.1. FAUNA

A fauna silvestre nativa era abundante antes da ocupação humana, mas atualmente está restringida a alguns poucos exemplares e muitas espécies não são mais encontradas no seu território, como é o caso da Gralha Azul.

Não se obteve informação sobre levantamento sobre as espécies da fauna ou da flora do município, com isso as espécies que existiam ficam apenas nos relatos dos antigos moradores. Entre as principais são citadas: cutia, veado, tatu, onça pintada, gato do mato, ouriço, jaguatirica, serelepe, lagarto, lebre, paca, anta, capivara, macaco, quati, cobra e outros.

Também foram relatadas espécies de aves como: gralha-azul, jacu, tucano, pica-pau, sabiá, João-de-barro, gavião, coruja urubu, beija-flor, entre outras.

Entre as principais espécies de peixes que existiam foram destacadas: traíra, jundiá, cará, joana, pintado, cascudo, lambari. Atualmente podemos acrescentar a tilápia, a carpa e o bagre africano, cujas espécies são criadas em açudes que proporcionam um rendimento extra ao agricultor com prática da piscicultura.

4.7. HIDROGRAFIA

O município de Francisco Beltrão está totalmente inserido na bacia hidrográfica do rio Iguaçu. A serra do Jacutinga divide o município em duas bacias hidrográficas. (Ver Mapa – Hidrografia Municipal), a bacia do rio Marrecas e a bacia do rio Capanema. Sendo que no seu extremo leste encontra-se uma parte da bacia do rio Marmeleiro

A bacia do rio Marrecas que se caracteriza como a mais importante do município, uma vez que o rio abastece a sua Sede Municipal, tem como principais afluentes pela margem esquerda:

- Bacia Hidrográfica do rio Quatorze;
- Bacia Hidrográfica do rio Santa Rosa;
- Bacia Hidrográfica do rio Tuna.
- Bacia Hidrográfica do rio do Mato;

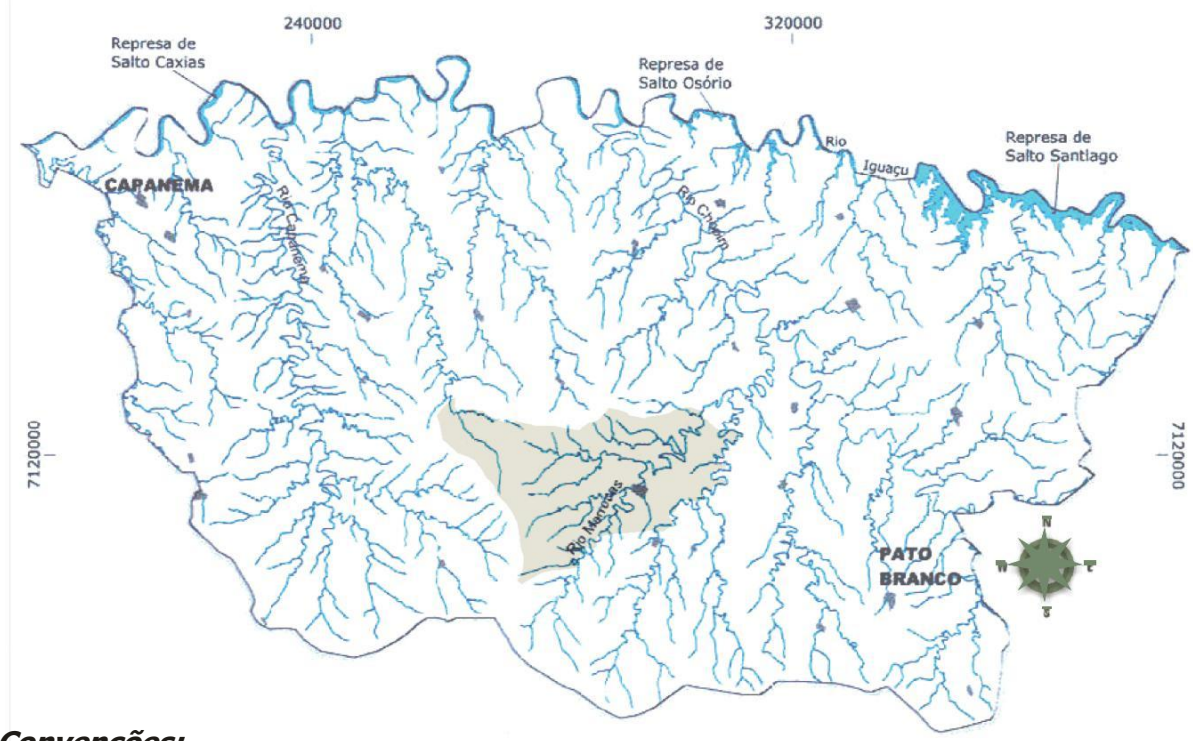
E pela margem direita:

- Bacia Hidrográfica do rio Lonqueador;
- Bacia Hidrográfica do rio Urutago; e outros.

O rio Marrecas nasce no município de Flor da Serra do Sul, quase divisa com o estado de Santa Catarina, e deságua no rio Santana, percorrendo mais de 90 km no território municipal.

A Sede Municipal se situa na bacia do rio Marrecas, sendo que a noroeste encontra-se a bacia do rio Santa Rosa, mananciais atual e futuro de abastecimento público, respectivamente.

HIDROGRAFIA



Convenções:

áreas urbanas
represas/lagos
cursos d'água

4.8. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E PROGRAMAS EM ANDAMENTO

Na questão ambiental o Município de Francisco Beltrão segue as diretrizes da legislação Federal e Estadual e complementa com suas Leis Municipais.

A Administração mantém alguns programas em andamento na área ambiental e citados no item 4.8.2.

4.8.1. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO

- O **Decreto nº 138** de 1997 criou o Parque Florestal Irmão Cirilo, com área de 25,37 ha, dos quais 5,5 ha são de reflorestamento, 12,19 ha de mata secundária em estágio médio de regeneração,1,20 ha de viveiro; 1,10 ha de estradas existentes e 0,76 ha de benfeitorias e áreas livres. O Parque está localizado no bairro Padre Ulrico e o município recebe royalties ecológicos pela sua proteção.
- A **Lei Municipal nº 2891/2002** de 13/05/2002 definiu a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente de Francisco Beltrão. A execução e implementação da política municipal do meio ambiente fica a cargo do Conselho Municipal do Meio Ambiente com recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente. Os princípios e estratégias previstos na legislação são compatíveis com a legislação estadual e federal sobre o assunto.
- A **Lei Municipal nº 2935/2002** de 27/11/2002 criou o Sistema de Áreas Verdes Urbanas e estabeleceu as normas para a arborização urbana, criando o Código de Arborização Urbana, estabelecendo penalidades para o não cumprimento de suas normas.
- A Lei Municipal nº **3179/2005** de 12/08/2005 criou a Escola Ambiental do Município de Francisco Beltrão.
- A Lei Municipal nº **3187/2005** de 13/09/2005 estabelece a Política Municipal de Educação Ambiental, cria o Grupo Interdisciplinar de Educação Ambiental e dá outras providências.
- A Lei Municipal nº **3360/2007** de 25/06/2007 dispõe sobre a política municipal de meio ambiente do Município de Francisco Beltrão e dá outras providências.
- Lei Municipal nº **3724/2010** de 12/052010 instituiu a obrigatoriedade da separação e acondicionamento de resíduos sólidos no Município de Francisco Beltrão e dá outras providências.
- Lei Municipal nº **3991/2012** de 24/10/2012 dispõe sobre a aplicação da Legislação Ambiental nas empresas do setor de veículos e acessórios no Município de Francisco Beltrão e dá outras providências.
- Lei Municipal nº **4259/2014** de 20 de novembro de 2014 dispõe sobre a obrigatoriedade da existência de local específico para a estocagem temporária dos Resíduos Sólidos recicláveis e não recicláveis em estabelecimentos comerciais, condomínios e propriedades da zona rural do Município de Francisco Beltrão.

4.8.2. PROGRAMAS EM ANDAMENTO

Os programas ambientais que encontram-se em desenvolvimento no município, desenvolvidos e/ ou acompanhados pela Secretaria do Meio Ambiente e Agricultura são:

I. Programa de recuperação da mata ciliar;

II. Programa de produção de mudas nativas;

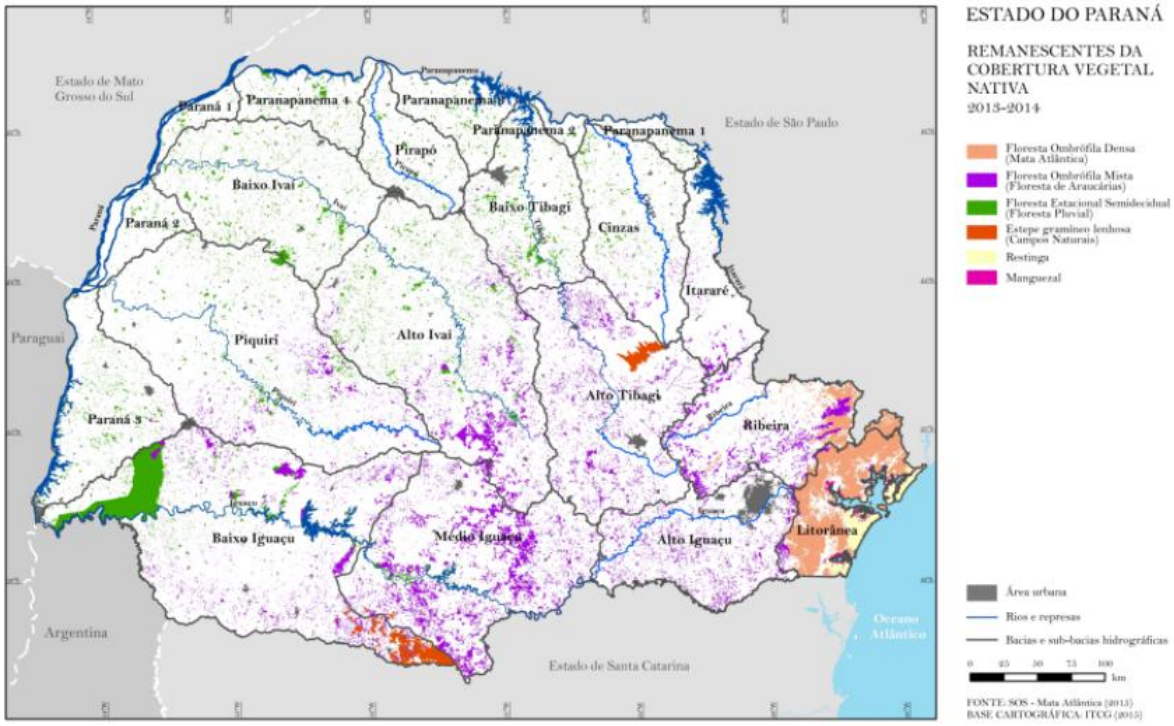
III. Programa de proteção de fontes (nascentes);

IV. Programa Cidade Limpa em parceria com a Associação dos Catadores;

V. Projeto "Plantando Vida" em parceria com O Rotary Club de Francisco Beltrão - IIIº Milênio, Secretaria Municipal de Educação e UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná;

VI. Programa Fundo Azul – Recuperação da bacia do rio Marrecas;

VII. Educação Ambiental – Implantação da Escola Ambiental;

VIII. Plano de Arborização Urbana.

4.8.3. MAPA - SÍNTESE DO MEIO NATURAL / PARANÁ