



SAAE SOROCABA

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO (SAAE)
DE SOROCABA

Técnico de Controle
Administrativo

CONCURSO PÚBLICO CPSAAE 001/2024

CÓD: SL-002AB-24
7908433251835

Língua Portuguesa

1. Ortografia.....	9
2. Estrutura e Formação das palavras.....	9
3. Divisão Silábica; Vogais; Semivogais; Gênero, Número; Fonética e fonologia: Conceitos básicos; Classificação dos fonemas; Fonemas e letras.....	11
4. Relação entre palavras; sinônimos, homônimos e antônimos.....	14
5. Sinais de Pontuação.....	14
6. Acentuação.....	16
7. Uso da crase.....	17
8. Substantivo; Adjetivo; Artigo; Numeral; Advérbio; Verbos; Conjugação de verbos; Pronomes; Preposição; Conjunção; Interjeição.....	18
9. Encontros vocálicos; Encontros consonantais e dígrafo; Tonicidade das palavras; Sílabas tônicas.....	27
10. Frases; Sujeito e predicado; Formas nominais; Locuções verbais; Termos ligados ao verbo: Adjunto adverbial, Agente da Passiva, Objeto direto e indireto, Vozes Verbais; Termos Essenciais da Oração; Termos Integrantes da Oração; Termos Acessórios da Oração; Orações Coordenadas e Subordinadas; Período.....	27
11. Concordância nominal; Concordância verbal.....	30
12. Regência verbal; Regência nominal.....	31
13. Predicação verbal; Aposto; Vocativo; Derivação e Composição.....	34
14. Uso do hífen.....	34
15. Vozes verbais; Voz ativa; Voz passiva; Voz reflexiva.....	34
16. Funções e Empregos das palavras “que” e “se”.....	35
17. Uso do “Porquê”.....	36
18. Prefixos; Sufixos; Afixos; Radicais.....	36
19. Flexão nominal e verbal.....	36
20. Emprego de locuções.....	41
21. Sintaxe de Concordância; Sintaxe de Regência.....	41
22. Sintaxe de Colocação; Formas verbais seguidas de pronomes.....	41
23. Comparações; Criação de palavras; Uso do travessão.....	42
24. Discurso direto e indireto; Discurso direto.....	42
25. Imagens.....	44
26. Relações entre nome e personagem.....	44
27. História em quadrinhos.....	45
28. Relação entre ideias.....	45
29. Onomatopeias; Aliteração; Assonância; Repetições; Relações; Metáfora; Eufemismo; Hipérbole; Ironia; Prosopopeia; Catacrese; Paradoxo; Metonímia; Elipse; Pleonasma; Silepse; Antítese; Sinestesia; Personificação.....	45
30. Provérbios.....	48
31. Intensificações.....	48
32. Expressões ao pé da letra.....	48
33. Palavras e ilustrações.....	49
34. Associação de ideias.....	49
35. Oposição.....	49
36. Pessoa do discurso.....	49
37. Denotação e Conotação.....	50
38. Vícios de Linguagem.....	50

ÍNDICE

39. ANÁLISE, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO: Tipos de Comunicação: Descrição; Narração; Dissertação.....	51
40. Tipos de Discurso	54
41. Coesão Textual	54

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Números inteiros; Números Naturais; Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações, expressões (cálculo); Operações fundamentais como: Adição, Subtração, Divisão e Multiplicação; Operações no conjunto dos números naturais; Operações fundamentais com números racionais; Múltiplos e divisores em N; Radiciação; potenciação; Conjunto de números fracionários; Operações fundamentais com números fracionários; Problemas com números fracionários; Números decimais; Números complexos.....	61
2. Expressões Algébricas; Fração Algébrica; Simplificação. Equações fracionárias.....	82
3. máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum.....	85
4. Razão e Proporção; Grandezas Proporcionais.....	86
5. Numeração decimal; Sistemas de numeração.....	88
6. Problemas matemáticos. problemas usando as quatro operações	90
7. Sistema de medidas: medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, tempo, massa, m ² e metro linear; Medindo o tempo: horas, minutos e segundos.....	92
8. Matemática Financeira. Porcentagem. Juros Simples e Composto.....	94
9. Regras de três simples e composta.....	96
10. Sistema Monetário Nacional (Real)	97
11. Equação de 1º grau: resolução; problemas de 1º grau; Inequações do 1º grau; Equação de 2º grau: resolução das equações completas, incompletas, problemas do 2º grau	99
12. Relação e Função: domínio, contradomínio e imagem; Função do 1º grau; função constante; Função do 2º grau; Função exponencial: equação e inequação exponencial; Função logarítmica	103
13. Geometria Plana: Plano, Área, Perímetro, ângulo, Reta, Segmento de Reta e Ponto; Teorema de Tales; Teorema de Pitágoras	117
14. Geometria Espacial	124
15. Geometria Analítica	127
16. Noções de trigonometria; Trigonometria da 1ª volta: seno, cosseno, tangente, relação fundamental	132
17. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos	134
18. Progressão Aritmética (PA) e Progressão Geométrica (PG)	139
19. Sistemas Lineares.....	140
20. Análise combinatória; Probabilidade	142
21. Estatística	147
22. Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial	148
23. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos.....	163

Conhecimentos Gerais

1. Noções Gerais sobre a vida econômica, social, política; Desenvolvimento urbano brasileiro. Cultura e sociedade brasileira: artes, cinema, jornais, revistas, televisão, música, teatro; Acontecimentos históricos e evolução do Município, sua subdivisão e/ou fronteiras, ocorridas nos últimos 6 (seis) meses..... 169
2. História, Cultura, Turismo e Geografia do Estado de São Paulo e do Município..... 169

CONCLUSÃO: Topologicamente o pelo menos 1 é a condição mínima de existência; algum e existe estão no mesmo nível de importância e o todo é a última figura sendo assim topologicamente possível mas a última, em termos de importância.

ESTRUTURAS LÓGICAS

Raciocínio lógico é o modo de pensamento que elenca hipóteses, a partir delas, é possível relacionar resultados, obter conclusões e, por fim, chegar a um resultado final.

Mas nem todo caminho é certo, sendo assim, certas estruturas foram organizadas de modo a analisar a estrutura da lógica, para poder justamente determinar um modo, para que o caminho traçado não seja o errado. Veremos que há diversas estruturas para isso, que se organizam de maneira matemática.

A estrutura mais importante são as **proposições**.

Proposição: declaração ou sentença, que pode ser verdadeira ou falsa.

Ex.: Carlos é professor.

As proposições podem assumir dois aspectos, verdadeiro ou falso. No exemplo acima, caso Carlos seja professor, a proposição é verdadeira. Se fosse ao contrário, ela seria falsa.

Importante notar que a proposição deve *afirmar* algo, acompanhado de um verbo (*é, fez, não notou* e etc). Caso a nossa frase seja “Brasil e Argentina”, nada está sendo afirmado, logo, a frase **não é uma proposição**.

Há também o caso de certas frases que *podem ser ou não* proposições, dependendo do contexto. A frase “ $N > 3$ ” só pode ser classificada como verdadeira ou falsa caso tenhamos algumas informações sobre N, caso contrário, nada pode ser afirmado. Nestes casos, chamamos estas frases de *sentenças abertas*, devido ao seu caráter imperativo.

O processo matemático em volta do raciocínio lógico nos permite deduzir diversas relações entre declarações, assim, iremos utilizar alguns símbolos e letras de forma a exprimir estes encadeamentos.

As proposições podem ser substituídas por letras minúsculas (p.ex.: a, b, p, q, \dots)

Seja a proposição p : Carlos é professor

Uma outra proposição q : A moeda do Brasil é o Real

É importante lembrar que nosso intuito aqui é ver se a proposição se classifica como verdadeira ou falsa.

Podemos obter novas proposições relacionando-as entre si. Por exemplo, podemos juntar as proposições p e q acima obtendo uma única proposição “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”.

Nos próximos exemplos, veremos como relacionar uma ou mais proposições através de conectivos.

Existem cinco conectivos fundamentais, são eles:

\wedge : e (aditivo) conjunção

Posso escrever “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”, posso escrever $p \wedge q$.

\vee : ou (um *ou* outro) ou disjunção

$p \vee q$: Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real

$\dot{\vee}$: “ou” exclusivo (este ou aquele, mas não ambos) ou disjunção exclusiva (repare o ponto acima do conectivo).

$p \dot{\vee} q$: Ou Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real (mas nunca ambos)

\neg ou \sim : negação

$\sim p$: Carlos não é professor

\rightarrow : implicação ou condicional (se... então...)

$p \rightarrow q$: Se Carlos é professor, então a moeda do Brasil é o Real

\bullet : Se, e somente se (ou bi implicação) (bicondicional)

$p \bullet q$: Carlos é professor se, e somente se, a moeda do Brasil é o Real

Vemos que, mesmo tratando de letras e símbolos, estas estruturas se baseiam totalmente na nossa linguagem, o que torna mais natural *decifrar* esta simbologia.

Por fim, a lógica tradicional segue três princípios. Podem parecer princípios *tolos*, por serem óbvios, mas pensemos aqui, que estamos estabelecendo as regras do nosso jogo, então é primordial que tudo esteja extremamente estabelecido.

1 – Princípio da Identidade

$p = p$

Literalmente, estamos afirmando que uma proposição é igual (ou equivalente) a ela mesma.

2 – Princípio da Não contradição

$p = q \vee p \neq q$

Estamos estabelecendo que apenas uma coisa pode acontecer às nossas proposições. Ou elas são iguais ou são diferentes, ou seja, não podemos ter que uma proposição igual e diferente a outra ao mesmo tempo.

3 – Princípio do Terceiro excluído

$p \vee \neg p$

Por fim, estabelecemos que uma proposição ou é verdadeira ou é falsa, não havendo mais nenhuma opção, ou seja, excluindo uma nova (como são duas, uma terceira) opção.

DICA: Vimos então as principais estruturas lógicas, como lidamos com elas e quais as regras para *jogarmos este jogo*. Então, escreva várias frases, julgue se são proposições ou não e depois tente traduzi-las para a linguagem simbólica que aprendemos.

LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO

Quando falamos sobre lógica de argumentação, estamos nos referindo ao processo de argumentar, ou seja, através de argumentos é possível convencer sobre a veracidade de certo assunto.

No entanto, a construção desta argumentação não é necessariamente correta. Veremos alguns casos de argumentação, e como eles podem nos levar a algumas respostas corretas e outras falsas.

Inferências

• **Regra do Silogismo Hipotético**

$$(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \Rightarrow p \rightarrow r \quad \boxed{\begin{array}{l} p \rightarrow q, q \rightarrow r \\ \hline p \rightarrow r \end{array}}$$

Princípio da inconsistência

– Como “ $p \wedge \sim p \rightarrow q$ ” é tautológica, subsiste a implicação lógica $p \wedge \sim p \Rightarrow q$

– Assim, de uma contradição $p \wedge \sim p$ se deduz qualquer proposição q .

A proposição “ $(p \leftrightarrow q) \wedge p$ ” implica a proposição “ q ”, pois a condicional “ $(p \leftrightarrow q) \wedge p \rightarrow q$ ” é tautológica.

CORRELAÇÃO DE ELEMENTOS

Esses são problemas aos quais prestam informações de diferentes tipos, relacionados a pessoas, coisas ou objetos fictícios. O objetivo é descobrir o correlacionamento entre os dados dessas informações, ou seja, a relação que existe entre eles.

Explicaremos abaixo um método que facilitará muito a resolução de problemas desse tipo. Para essa explicação, usaremos um exemplo com nível de complexidade fácil.

01. Três homens, Luís, Carlos e Paulo, são casados com Lúcia, Patrícia e Maria, mas não sabemos quem é casado com quem. Eles trabalham com Engenharia, Advocacia e Medicina, mas também não sabemos quem faz o quê. Com base nas dicas abaixo, tente descobrir o nome de cada marido, a profissão de cada um e o nome de suas esposas.

A – O médico é casado com Maria.

B – Paulo é advogado.

C – Patrícia não é casada com Paulo.

D – Carlos não é médico.

Vamos montar o passo a passo para que você possa compreender como chegar a conclusão da questão.

1º passo – vamos montar uma tabela para facilitar a visualização da resolução, a mesma deve conter as informações prestadas no enunciado, nas quais podem ser divididas em três grupos: homens, esposas e profissões.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos						
Luís						
Paulo						
Lúcia						
Patrícia						
Maria						

Também criamos abaixo do nome dos homens, o nome das esposas.

Observação: a montagem dessa tabela vale para qualquer número de grupos do problema. Ou seja, se forem, por exemplo, cinco grupos, um deles será a referência para as linhas iniciais e os outros quatro serão distribuídos nas colunas. Depois disso, da direita para a esquerda, os grupos serão “levados para baixo” na forma de linhas, exceto o primeiro.

Veja um exemplo com quatro grupos: imagine que tenha sido afirmado que cada um dos homens tem uma cor de cabelo: loiro, ruivo ou castanho.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

B – Paulo é advogado. – Vamos preencher as duas tabelas (tabela gabarito e tabela principal) agora.

Homens	Profissões	Esposas
Carlos		
Luís		
Paulo	Advogado	

C – Patrícia não é casada com Paulo. – Vamos preencher com “N” na tabela principal.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos			N			
Luís			N			
Paulo	N	N	S			
Lúcia	N				N	
Patrícia	N					
Maria	S	N	N			

D – Carlos não é médico. – Preenchemos com um “N” na tabela principal a célula comum a Carlos e “médico”.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos	N		N			
Luís			N			
Paulo	N	N	S			
Lúcia	N				N	
Patrícia	N					
Maria	S	N	N			

Notamos aqui que Luís então é o médico, pois foi a célula que ficou em branco.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos	N		N			
Luís	S	N	N			
Paulo	N	N	S			
Lúcia	N				N	
Patrícia	N					
Maria	S	N	N			

Podemos também completar a tabela gabarito.

Homens	Profissões	Esposas
Carlos		
Luís	Médico	
Paulo	Advogado	

- (C) 27
(D) 39
(E) 40

9. (TRE/PR – ANALISTA JUDICIÁRIO – FCC/2017) Uma geladeira está sendo vendida nas seguintes condições:

– Preço à vista = R\$ 1.900,00;

– Condições a prazo = entrada de R\$ 500,00 e pagamento de uma parcela de R\$ 1.484,00 após 60 dias da data da compra.

A taxa de juros simples mensal cobrada na venda a prazo é de

- (A) 1,06% a.m.
(B) 2,96% a.m.
(C) 0,53% a.m.
(D) 3,00% a.m.
(E) 6,00% a.m.

10. (FUNAPEP - ANALISTA EM GESTÃO PREVIDENCIÁRIA-FCC/2017) João emprestou a quantia de R\$ 23.500,00 a seu filho Roberto. Trataram que Roberto pagaria juros simples de 4% ao ano. Roberto pagou esse empréstimo para seu pai após 3 anos. O valor total dos juros pagos por Roberto foi

- (A) 3.410,00.
(B) R\$ 2.820,00.
(C) R\$ 2.640,00.
(D) R\$ 3.120,00.
(E) R\$ 1.880,00.

11. (IPRESB/SP - ANALISTA DE PROCESSOS PREVIDENCIÁRIOS- VUNESP/2017) Para imprimir 300 apostilas destinadas a um curso, uma máquina de fotocópias precisa trabalhar 5 horas por dia durante 4 dias. Por motivos administrativos, será necessário imprimir 360 apostilas em apenas 3 dias. O número de horas diárias que essa máquina terá que trabalhar para realizar a tarefa é

- (A) 6.
(B) 7.
(C) 8.
(D) 9.
(E) 10.

12. (CRMV/SC – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO – IESES/2017) Trabalhando durante 6 dias, 5 operários produzem 600 peças. Determine quantas peças serão produzidas por sete operários trabalhando por 8 dias:

- (A) 1120 peças
(B) 952 peças
(C) 875 peças
(D) 1250 peças

13. No sistema monetário brasileiro, há moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos de real, além da moeda de 1 real. De quantas formas diferentes podemos juntar 40 centavos de real com apenas 4 moedas?

- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
(E) 5

14. No Brasil, o sistema monetário adotado é o decimal. Por exemplo:

205,42 reais = $(2 \times 10^2 + 0 \times 10^1 + 5 \times 10^0 + 4 \times 10^{-1} + 2 \times 10^{-2})$ reais Suponha que em certo país, em que a moeda vigente é o “mumu”, o sistema monetário seja binário. O exemplo seguinte mostra como converter certa quantia, dada em “mumus”, para reais: 110,01 mumus = $(1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 + 0 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2})$ reais = 6,25 reais Com base nessas informações, se um brasileiro em viagem a esse país quiser converter 385,50 reais para a moeda local, a quantia que ele receberá, em “mumus”, é:

- (A) 10 100 001,11.
(B) 110 000 001,1.
(C) 110 000 011,11.
(D) 110 000 111,1.
(E) 111 000 001,11.

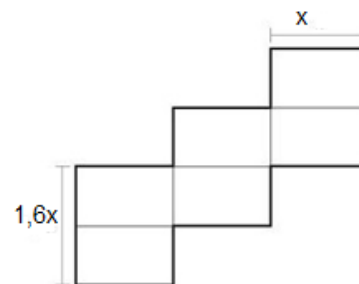
15. (PREFEITURA DE IRATI/SC - PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA - GS ASSESSORIA E CONCURSOS/2021) Analisando a equação do segundo grau $x^2 - 5x - 6 = 0$, podemos afirmar que ela possui:

- (A) nenhuma solução.
(B) um número inteiro como solução.
(C) dois números inteiros como solução.
(D) três números inteiros com solução.
(E) nenhuma das respostas anterior.

16. (UFES - Assistente em Administração – UFES/2017) Uma determinada família é composta por pai, por mãe e por seis filhos. Eles possuem um automóvel de oito lugares, sendo que dois lugares estão em dois bancos dianteiros, um do motorista e o outro do carona, e os demais lugares em dois bancos traseiros. Eles viajarão no automóvel, e o pai e a mãe necessariamente ocuparão um dos dois bancos dianteiros. O número de maneiras de dispor os membros da família nos lugares do automóvel é igual a:

- (A) 1440
(B) 1480
(C) 1520
(D) 1560
(E) 1600

17. (TJM-SP - Oficial de Justiça – VUNESP) Um grande terreno foi dividido em 6 lotes retangulares congruentes, conforme mostra a figura, cujas dimensões indicadas estão em metros.



Sabendo-se que o perímetro do terreno original, delineado em negrito na figura, mede $x + 285$, conclui-se que a área total desse terreno é, em m^2 , igual a:

- (A) 2 400.
(B) 2 600.
(C) 2 800.

substituíram as de cana-de-açúcar para ocupar o primeiro plano na economia nacional, especialmente depois que Dom Pedro declarou a Independência do Brasil, em 7 de setembro de 1822.

São Paulo destacou-se no cenário nacional. A expansão da cultura do café exigiu a multiplicação das estradas de ferro. Foi um período de grandes transformações, marcado pela crise do sistema escravocrata, que levaria à Abolição em 1888 e que daria lugar, entre outros fatos, à chegada em massa de imigrantes, principal solução para a mão-de-obra na lavoura.

O Estado prosperou e a capital da província passou por uma revolução urbanística e cultural. A chegada de milhares de imigrantes permitiu a ocupação do interior. Criaram-se as condições para pequenas fábricas darem início à industrialização, com o interior integrado ao crescimento da província. Novas estradas foram construídas e a prosperidade foi sacramentada com a República.

O fim do Império estava selado com a Abolição da Escravidão em 1888 e Dom Pedro II foi deposto no ano seguinte. O primeiro período republicano no Brasil, até 1930, foi controlado por São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A importância econômica do café de São Paulo e do gado de Minas Gerais sustentou a “política do café-com-leite”, com paulistas e mineiros se alternando na presidência da República. A ferrovia puxou a expansão da cafeicultura, atraiu imigrantes e permitiu a colonização de novas áreas.

A industrialização avançava, criava novos contornos urbanos e abria espaço para novas classes sociais, o operariado e a classe média. Mais próspero do que nunca, e agora como Estado dentro da Federação, São Paulo via surgir a cada dia uma novidade diferente: a eletricidade, os primeiros carros; o crescimento das linhas de bondes elétricos e de grandes obras urbanas. Tudo se multiplicava e diversas vilas passaram a conviver com o apito das fábricas e com uma nova classe operária.

A industrialização revelou o problema da geração de energia, solucionado em 1900 com a inauguração da Light. A capacidade de geração de energia foi decisiva para o desenvolvimento industrial entre 1930 e 1940. Nesse período, a aristocracia cafeeira viveu o seu apogeu. Mas a Revolução de 1930 colocou fim à liderança paulista, trazendo para o primeiro plano os Estados menores da Federação, sob a liderança do Rio Grande do Sul de Getúlio Vargas. As oligarquias paulistas promoveram a Revolução Constitucionalista em 1932, mas foram derrotadas, apesar da força econômica demonstrada.

Nesta época os trilhos das ferrovias paulistas chegavam às proximidades do rio Paraná, e a colonização ocupava mais de um terço do Estado. As cidades se multiplicavam. Socialmente, o Estado, com seus mais de um milhão de imigrantes, tornou-se uma torre de Babel, profundamente marcado pelas diferentes culturas trazidas de mais de 60 países.

Na última década da República Velha o modelo econômico e político mostrava seu esgotamento. Após a Revolução de 1930, o país viveu um período de instabilidade e veio a ditadura de

Getúlio Vargas, que terminou com a Segunda Guerra Mundial e abriu um período de redemocratização e a instalação da chamada Segunda República.

No plano econômico, o café superou a crise do início da década de 1930, favorecendo a recuperação de São Paulo. A indústria despontou e outro grande salto foi dado, com a chegada da indústria automobilística em São Paulo, carro-chefe da economia nacional a partir da década de 1950. O Estado paulista se transformou no maior parque industrial do país, posição que continuou a manter, apesar das transformações econômicas e políticas vividas pelo Brasil.

Geografia de São Paulo

O estado de São Paulo faz fronteira com quatro estados brasileiros: Minas Gerais (norte), Rio de Janeiro (nordeste), Paraná (sul) e Mato Grosso do Sul (oeste), sendo banhado pelo Oceano Atlântico a leste.

O clima do estado é o tropical, com verões quentes e chuvosos, e invernos amenos e secos. No litoral paulista encontramos o clima tropical litorâneo, que possui baixa amplitude térmica devido à maritimidade. Já nas cidades localizadas em relevos mais elevados, nota-se a presença do clima tropical de altitude.

O relevo se destaca com a presença de planícies litorâneas, com a exceção da Serra do Mar, que se estende de Santos até o estado do Rio de Janeiro. Nessa região nota-se o pico mais alto do estado, a Pedra da Mina, que possui 2.798 m de altitude. É nessa serra que está localizada a nascente do Rio Tietê, um dos principais rios do estado.

Sobre a Serra do Mar, encontra-se a Serra da Mantiqueira, que também possui muitas nascentes e cachoeiras, atraindo quantidade considerável de turistas em busca de natureza e aventuras.

A vegetação é composta, majoritariamente, de Mata Atlântica, que foi bastante desmatada para a construção de cidades e para o plantio do café e da cana-de-açúcar. Pode-se encontrar, além da Mata Atlântica, o bioma Cerrado, mais ao interior. Mangues e restingas estão presentes no litoral do estado.

Além do Tietê, podemos citar os rios Piracicaba, Paranapanema, Grande, Pardo e Mogi Guaçu como os mais importantes do estado de São Paulo.

Parques e Reservas Naturais

Parques e reservas estaduais: privilégio de São Paulo, com 30% de área coberta por Mata Atlântica

O Estado de São Paulo oferece diferentes opções para quem gosta de vida ao ar livre, de ar puro com muito verde, pássaros, trilhas e até reservas ecológicas.

São Paulo está em região privilegiada com 30% de sua área total coberta pela exuberante Mata Atlântica. A integração da fauna, flora, rios e mares é rica, abundante e sempre muito interessante.

Em termos geomorfológicos, Sorocaba situa-se na borda da Depressão Periférica Paulista, na Linha de Queda Apalachiana, conforme definida pelo Prof. Aziz Ab'Saber. Essa configuração deve-se ao fato de Sorocaba situar-se no limite entre o Planalto Atlântico, que compreende domínio de rochas cristalinas, com relevos mais elevados e as rochas da Bacia Sedimentar do Paraná com relevo mais ondulado e altitudes mais baixas. O Rio Sorocaba e sua bacia são responsáveis pela dissecação do relevo.

A vegetação natural original era de mata atlântica, com locais de floresta ombrófila densa de montanha. Domina a vegetação de cerrado e secundária em vários estágios de sucessão (capoeiras)

Clima

Sorocaba apresenta um clima subtropical. Durante o verão, os dias são bastante quentes e as noites as temperaturas são suaves. O inverno é ameno, sendo Julho o mês mais frio e o mais quente Fevereiro. O índice pluviométrico fica em torno de 1 300 milímetros por ano. De acordo com a classificação de Köppen, Sorocaba pode ser classificada com clima dominante do tipo "Cwa", que caracteriza clima subtropical quente, com chuvas de verão e temperatura no mês mais quente $\geq 22^\circ\text{C}$.

Geadas ocorrem esporadicamente em regiões mais afastadas do centro e massas de ar polar acompanhadas de excessiva nebulosidade às vezes fazem com que as temperaturas permaneçam baixas, mesmo durante a tarde. Tardes com temperaturas máximas que variam entre 14°C e 16°C são comuns até mesmo durante o outono e o início da primavera. Durante o inverno, já houve vários registros de tardes em que a temperatura sequer ultrapassou a marca dos 10°C .

O inverno também é caracterizado por dias quentes e secos, quando a temperatura pode passar dos 28°C em plena estação fria, resultado da extensa massa de ar seco que predomina no sudeste nesse período. O verão é quente e úmido, caracterizado pelas chuvas de verão que são acompanhadas de trovoadas e raios. Não é comum a temperatura nessa estação atingir valores acima de 35°C , sempre ficando entre os 29°C e 32°C e as mínimas amenizam as noites de verão, atingindo valores de até 16°C . [carece de fontes] Não há registro oficial de neve na cidade.

Hidrografia

A cidade situa-se na bacia hidrográfica do Rio Sorocaba, com área de 5.269 km^2 . O rio Sorocaba é formado pelos rios Sorocabuçu e Sorocamirim. Suas cabeceiras estão localizadas nos municípios de Ibiúna, Cotia, Vargem Grande Paulista e São Roque. Percorre 227 km e é o maior e principal afluente da margem esquerda do rio Tietê, desembocando no município de Laranjal Paulista. [28]

O rio Sorocaba atravessa a área do município de Sorocaba na direção sul-norte, em grande parte acompanhado pelas vias marginais. Pela margem direita, os afluentes mais importantes são Água Podre, Tavacahi, Taquaravari e Pirajibu, o maior deles; pela margem esquerda os afluentes são o Supiriri, Córrego Fundo, Caguassu, Olaria, Itanguá, Ipanema, Sarapuí, Pirapora e Tatuí. [carece de fontes]

O maior manancial de água da região de Sorocaba é o reservatório de Itupararanga, também conhecido como Represa da Light, cuja barragem foi construída no canyon do rio Sorocaba, na Serra de São Francisco. A área da represa é protegida pela Apa da Represa de Itupararanga. [carece de fontes]

Em termos de águas subterrâneas, as características geológicas da região de Sorocaba incluem os sistemas aquíferos Cristalino, nas rochas de embasamento e Tubarão, nas rochas sedimentares do Grupo Itararé da Bacia do Paraná.

Geologia

O solo é caracterizado como podzólico vermelho-amarelo, com textura argilosa cascalhenta, muito argilosa; latossolo vermelho-escuro de textura argilosa; latossolo vermelho-amarelo com textura média argilosa. Ocorrem também litossolos, que são pouco desenvolvidos geralmente com depressões. O município de Sorocaba situa-se exatamente sobre o limite entre as rochas sedimentares paleozóicas da Bacia Sedimentar do Paraná (Grupo Itararé, com rochas depositadas em antigos ambientes periglaciais, continentais a transicionais, deltáicos, compreendendo arenitos, siltitos e diamicritos de idade Permiano-Carbonífero, cerca de 300 milhões de anos) e rochas do embasamento cristalino (Neoproterozóico) como metassedimentos e granitos. As rochas cristalinas sofreram deformação durante a amalgamação do paleocontinente Gondwana Sul, durante o final do Neoproterozóico ao Cambriano Inferior. Os batólitos (corpos) graníticos importantes são o Maciço de Sorocaba (de coloração cinzenta, quimismo Cálcio-alcalino, Tipo I) e Maciço São Francisco (de coloração rósea, Subalcalino a Alcalino, Tipo A, com notáveis fácies rapakivi), respectivamente com idades aproximadas de 600 e 550 milhões de anos. Rochas pré-cambrianas metassedimentares marinhas, de baixo grau metamórfico como filitos, metacalcários (explorados para cimento), metarenitos, metaconglomerados, entre outras são incluídas no Grupo São Roque, cujas idades de sedimentação podem ser superiores a 1 bilhão de anos. A direção estrutural dominante nas rochas metassedimentares do grupo São Roque é ENE-WSW com os maciços graníticos concordantes. O Granito Sorocaba configura um corpo alongado e aflora na região dos altos do Campolim, estendendo-se para sul ocupando grande parte da área urbana do município de Votorantim e bairro Campolim, em Sorocaba, e para leste, na Rodovia Raposo Tavares (lavras de brita), passando por Brigadeiro Tobias, cruzando a Rodovia Castelo Branco e formando paredões rochosos na altura do Road Shopping e, terminando no vale do rio Tietê, próximo a Cabreúva. Já o Granito São Francisco constitui a imponente serra homônima onde estão as maiores altitudes da região e estende-se desde Salto de Pirapora até Alumínio. A Represa de Itupararanga foi construída no canyon do Rio Sorocaba, sobre o granito São Francisco.

Na região, a Serra de Araçoiaba ou Morro Ipanema compreende uma intrusão ultrabásico-alcalina (Mesozóico, Cretáceo Inferior), remanescente de um antigo vulcão que constitui uma estrutura denominada "Horst Dômico", há 123 milhões de anos, que emerge atravessando as rochas sedimentares da Bacia Sedimentar do Paraná. Neste lugar, teve início a primeira exploração e produção do ferro (metalurgia) no Brasil, iniciada em 1586 com a descoberta do mineral magnetita por Afonso Sardinha e ampliada em 1810 com a criação da Real Fábrica de Ferro de São João do Ipanema (Real Fundação Ypanema). O minério era retirado da magnetita que ocorre associada ao corpo ultrabásico de natureza miasquítica, provavelmente associando um carbonatito que, ao ser erodido, deixou como produto os nódulos do referido mineral, sendo estes posteriormente carregados pelo Ribeirão do Ferro, para onde foram encontrados em 1586