

**EDITAL DE CONVOCAÇÃO DO PROCESSO SELETIVO**  
**PRIMEIRO PERÍODO LETIVO SEMESTRAL DE 2020**  
**MODALIDADE: PRESENCIAL**

O Reitor da Braz Cubas, com base no Regimento Geral, na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, na Portaria Ministerial nº 391 de 07/02/2002, nº 21 de 21 de Dezembro de 2017, resolve promover o Processo Seletivo, para ingresso no PRIMEIRO período letivo semestral de 2020.

**I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** - O processo seletivo de 2020 – 1º semestre para ingresso nos Cursos Superiores de Graduação (Tecnologia, Licenciatura e Bacharelado) destina-se a candidatos que possuam o Certificado de Conclusão de Ensino Médio.

**Parágrafo único** – Os cursos, habilitações e/ou modalidades com respectivas vagas, turmas, turnos, duração e locais de funcionamento.

**Art. 2º** - A admissão aos Cursos Superiores de Graduação (Tecnologia, Licenciatura e Bacharelado) será feita mediante classificação dos candidatos habilitados, nos processos seletivos abaixo:

- I – Processo Seletivo Agendado - inclui candidatos que optam pelo ingresso via ENEM;
- II - Processo Seletivo Tradicional – inclui candidatos que optam pelo ingresso via ENEM;
- III – Vestibular TOP 100 – que não inclui os candidatos que optam pelo ingresso via ENEM;
- IV – Processo Seletivo Itinerante – A ser aplicado a critério da Instituição de Ensino. O local de realização deste Processo Seletivo fica condicionado à prévia avaliação e definição pela Braz Cubas. Este seguirá as regras do Processo Seletivo Tradicional (Art. 10º).
- V – Vagas remanescentes do Processo Seletivo.

**Parágrafo único** – Após a convocação de todos os candidatos, se houver vagas remanescentes, estas poderão ser preenchidas por interessados diplomados em outros cursos de Nível Superior ou por etapas adicionais a este Processo Seletivo para os cursos até o preenchimento de todas as vagas.

**Art. 3º** - As aulas práticas e as atividades de estágio poderão ser desenvolvidas no período diurno, mesmo para os cursos noturnos.

**II- DAS INSCRIÇÕES**

---

**Art. 4º** - As inscrições para o Processo Seletivo, serão realizadas conforme calendário (Anexo II).

**Art. 5º** - As inscrições poderão ser feitas pelos seguintes meios e nos seguintes locais: No campus da Braz Cubas, via Telefone (11) 4766-4466, via Internet ([www.brazcubas.br/presencial](http://www.brazcubas.br/presencial)),

**Art. 6º** - Para inscrição no Processo Seletivo será cobrado uma taxa de R\$ 10,00 (dez reais) para participação nas provas agendadas ou tradicionais. Não há cobrança de taxas para seleção por meio de aproveitamento de notas ENEM e Processo Seletivo Itinerante.

**Art. 7º** - No ato da inscrição, em qualquer um dos locais e meios indicados pela Instituição, ao preencherem a Ficha de Inscrição, os candidatos estarão realizando a sua opção de escolha de curso, dentro da modalidade escolhida: Cursos Superiores de Graduação (Licenciatura ou Bacharelado) e de Graduação Tecnológica.

**Art. 8º** - Candidato portador de necessidades especiais, que necessita de condições diferenciadas para participar do Processo Seletivo, deverá informar sua necessidade à Instituição, no ato da inscrição.

**Parágrafo primeiro** – A Instituição de Ensino entrará em contato para verificar qual a necessidade e solicitar o laudo médico que a justifique.

**Parágrafo segundo** – Candidatos com necessidades educacionais especiais, dependendo do tipo e do grau de deficiência, poderão ter acrescida uma hora ao tempo normal de realização de prova.

**Parágrafo terceiro** – Ainda, mediante necessidade apresentada, o candidato também poderá contar com o auxílio de leitor, pessoa que lerá para o candidato as questões da prova e/ou com o auxílio para transcrição, no caso da impossibilidade de escrever ou preencher a folha de resposta.

**Parágrafo quarto** – Englobam-se nesse procedimento candidatos com deficiências auditivas, visuais ou físicas e portadores de distúrbios neurológicos ou genéticos.

### **III – DAS PROVAS**

**Art. 9º** - Para o Processo Seletivo Agendado, o candidato deverá elaborar uma redação envolvendo suas atividades acadêmicas, experiências profissionais, escolha do curso, características pessoais e profissionais e expectativas em relação ao futuro profissional.

**Art. 10º** - O Processo Seletivo Tradicional será constituído de prova com 20 (vinte) questões objetivas, divididas em: 04 (quatro) de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, 02 (dois) de História, 02 (dois) de Geografia, 03 (três) de Matemática, 03 (três) de Física, 03 (três) de Química e 03 (três) de Biologia e uma redação em Língua Portuguesa, com, no mínimo, 15

(quinze) linhas. A prova terá duração máxima de 2 horas e 30 minutos. A questão objetiva valerá 20 (vinte) pontos, independente do curso escolhido, num total de 400 (quatrocentos) pontos possíveis e a prova de redação em Língua Portuguesa, valerá de zero a 100 (cem) pontos.

**Art. 11º** - O Vestibular TOP 100 será constituído de prova com 40 (quarenta) questões objetivas, divididas em: 08 (oito) de Língua Portuguesa, 04 (quatro) de História, 04 (quatro) de Geografia, 06 (seis) de Matemática, 06 (seis) de Física, 06 (seis) de Química e 06 (seis) de Biologia e uma redação em Língua Portuguesa com, no mínimo, 15 (quinze) linhas.

**Art. 12º** - A prova abrangerá conhecimentos referentes ao Ensino Médio e incluem as áreas de conhecimento, conforme descrito no Anexo II, do presente edital.

**Art. 13º** - A prova terá duração máxima de 2h30 (duas horas e trinta minutos) e os candidatos somente poderão deixar o local de prova após transcorrida 1 (uma) hora a partir do início da mesma.

**Parágrafo único** - A prova do Vestibular TOP 100 concede 03 bolsas integrais (100%) e 97 parciais de estudos conforme regulamento disponível no site.

**Art. 14º** - As provas do Processo Seletivo serão realizadas conforme calendário (anexo II).

**Parágrafo único** - As provas serão realizadas no Campus da Braz Cubas (exceto Processo Seletivo Itinerante).

**Art. 15º** - Os candidatos farão no ato da inscrição, opção pelo tipo de avaliação – por vestibular agendado, prova tradicional, Vestibular TOP 100 ou pelo aproveitamento da nota obtida no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio).

- Serão consideradas as avaliações de ENEM realizadas a partir de 2010.
- Para fins de aproveitamento dos resultados de ENEM, serão aceitos exclusivamente candidatos que tiverem obtido nota média igual ou superior a 300 pontos nas provas objetivas e nota de redação superior a zero.
- Candidatos que tenham solicitado aproveitamento de nota ENEM e que eventualmente participarem de prova tradicional ou agendada terá como válida, para efeitos de seleção, a nota obtida na prova tradicional ou agendada, respectivamente, com anulação da classificação obtida com o aproveitamento do ENEM.

**Art. 16º** - O candidato que optar pela prova por vestibular agendado poderá escolher, no ato, da inscrição o dia e o horário para realização da mesma, bem como alterar posteriormente a data, desde que observado o prazo previsto calendário para este procedimento.

**Art. 17º** - Os candidatos deverão comparecer ao local da prova munido de: documento de

identidade (documento original), comprovante de inscrição Processo Seletivo, caneta esferográfica azul ou preta.

**Art. 18º** - Os candidatos deverão observar as seguintes instruções, quanto à realização da prova:

- I - Comparecer ao local indicado para prova com, no mínimo, 01 (uma) hora de antecedência do horário marcado para início da mesma. (apenas para a prova tradicional);
- II - Adentrar ao local da prova portando apenas objetos de uso pessoal;
- III - Não portar material de consulta, calculadoras ou similares, aparelhos de comunicação como telefone celular, tablet, equipamentos de som e outros.

**Art. 19º** - Para os candidatos que optarem pelo aproveitamento das notas obtidas no ENEM, essas serão normalizadas de forma equivalente ao total de pontos que compõem as avaliações dos processos seletivos tradicionais e agendados, e classificados em conjunto com as notas obtidas pelo candidato que optarem pela participação nas provas.

- Essa forma de processo seletivo substitui a participação das provas tradicionais e/ou agendadas, desde que garantidos os critérios mínimos de desempenho estabelecidos no parágrafo anterior.

#### **IV- DA CLASSIFICAÇÃO E DOS RESULTADOS**

**Art. 20º** – A classificação dos candidatos far-se-á por ordem decrescente do total de pontos obtidos na prova, respeitando-se o limite de vagas de cada curso, turno e local, indicados na inscrição.

**Art. 21º** – Estarão automaticamente desclassificados do Processo Seletivo os candidatos que:

- I – usarem de fraude;
- II – faltarem à prova;
- III – obtiverem nota zero na redação e/ou na parte objetiva da prova (múltipla escola).

**Art. 22º** – Nos casos de empate, o desempate será pelo candidato com maior pontuação obtida na redação, se permanecer o empate será contemplado o que obtiver a maior nota em Língua Portuguesa.

**Parágrafo único** – Persistindo o empate, será considerada a ordem de inscrição dos candidatos no Processo seletivo.

**Art. 23º** – Não haverá vistas ou revisão de prova, em qualquer hipótese.

**Art. 24º** – Após avaliação do comitê do Processo Seletivo, em caso da anulação de questão, esta será comunicada junto à divulgação do gabarito.

## **V – DAS MATRÍCULAS**

**Art. 25º** – A matrícula dos classificados no processo Seletivo será feita nos locais indicados para o funcionamento dos cursos, no campus da Braz Cubas, para candidatos classificados em 1º opção ou 2º opção. Poderão ser convocados candidatos em número superior ao número de vagas disponíveis, sendo que as matrículas serão realizadas de acordo com a ordem de classificação e/ou ordem de chegada, limitadas ao número de vagas ofertadas para cada curso, turno e local indicado na inscrição.

**Art. 26º** – Os candidatos classificados no curso escolhido, havendo vagas remanescentes e observados os mesmos critérios para a classificação, a Instituição de Ensino possibilitará a reopção de curso e turno.

**Art. 27º** – Havendo ainda vagas remanescentes, a Instituição poderá matricular em seus cursos, candidatos portadores de diploma de curso superior devidamente registrado.

**Art. 28º** – Por ocasião da matrícula, os candidatos convocados deverão:

- Preencher e entregar o requerimento de matrícula (impresso próprio da Braz Cubas), que vale como contrato de prestação de serviços educacionais, por adesão, devidamente assinado pelo candidato ou por seu representante legal, quando for menor de 18 anos ou quando não puder efetuar matrícula pessoalmente;
- Entregar a documentação exigida pela legislação vigente, conforme comunicado de matrícula.

**Art. 29º** – A Instituição de Ensino reserva o direito de não oferecer os cursos que tiverem matrículas em quantidade inferior ao número de vagas proposto. Nesse caso, após a última fase do Processo Seletivo 2020-1, o candidato poderá ser transferido para o mesmo curso em outro turno, ou optar por outro curso com vagas disponíveis, ou ainda solicitar a devolução das quantias pagas.

**Parágrafo único** – A Instituição de Ensino oferecerá as habilidades e modalidades quando puder compor turmas com, no mínimo, 40 alunos.

## **VI – DAS DESISTÊNCIAS**

**Art. 30º** – Os candidatos que não efetuarem suas matrículas dentro dos prazos indicados e com os comprovantes solicitados neste edital, serão considerados desistentes, não lhes restando nenhum direito de reclamar.

**Art. 31º** – Será permitido ao candidato convocado e matriculado solicitar cancelamento de sua matrícula, devendo requerê-lo na Central de Matrículas.

**Parágrafo único** – O cancelamento da matrícula, em cursos com início no 1º semestre de 2020, poderá ser solicitado pelo candidato até 7 (sete) dias antes do primeiro dia letivo

deste período ou, por requerimento protocolado até sete (7) dias úteis, a contar da data de matrícula, se o ingresso ocorrer após o início das aulas, com devolução de 80% (oitenta por cento) do valor pago. Após esse prazo, havendo o cancelamento da matrícula, o aluno fica responsável pelo pagamento das parcelas correspondente até ao mês em que protocolar o pedido.

I – Quando não houver a formação da turma para o curso no qual o candidato foi aprovado e efetuou sua matrícula, a devolução será de 100% (cem por cento) do valor pago.

## **VII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Esse Processo Seletivo terá validade por dois semestres letivos.

Fica eleito o foro da Comarca de Mogi das Cruzes, com exclusão e renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir questões oriundas do presente Edital. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente do Processo Seletivo, com recursos aos Órgãos Colegiados Superiores da Instituição de Ensino.

Mogi das Cruzes, 30 de agosto de 2019.

**PROF. MAURÍCIO CHERMANN**

**Reitor**

Anexo I: Cursos  
 TABELA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAL – 1º/2020

CURSOS HABILITAÇÕES	MODALIDADE	AUTORIZAÇÃO			RECONHECIMENTO			RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO			ENADE			VAGAS ANUAIS	TURNO(S) DE FUNC.	DURAÇÃO	
		DOCUMENTO	DATA	D.O.U	DOCUMENTO	DATA	D.O.U	DOCUMENTO	DATA	D.O.U	2012	2013	2014			ANOS	SEMESTRE
ADMINISTRAÇÃO	Presencial	Parecer nº 640/68 Decreto nº 63.477	09/10/68 24/10/68	25.10.68	Parecer nº 863/71 Decreto nº 69.971	06/12/71 19/01/72	20.01.72	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			180	Diurno Noturno	4	8
ARQUITETURA E URBANISMO	Presencial	Parecer nº 244/70 Decreto nº 66.616	13/03/70 21/05/70	22.05.70	Parecer nº 1.034/74 Decreto nº 74.040	04/04/74 10/05/74	13.05.74	Portaria MEC nº 1095	24/12/15	30.12.15			3	160	Diurno Noturno	5	10
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Presencial	Parecer nº 656/85 Decreto nº 92.057	10/10/85 05/12/85	06.12.85	Parecer nº 702/92 Portaria nº 136	03/12/92 20/01/93	21.01.93	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			120	Diurno Noturno	4	8
DIREITO	Presencial	Parecer nº 709/65 Decreto nº 57.818	15/10/65 15/02/66	25.02.66	Parecer nº 173/69 Decreto nº 64.296	05/03/69 01/04/69	02.04.69	Portaria MEC nº 548	14/08/18	15.08.18	3			350	Diurno Noturno	5	10
ENFERMAGEM (A partir do 5º semestre o curso será ministrado em período integral por conta dos estágios)	Presencial	Resolução UBC nº 001/2003	16/04/03		Portaria MEC nº 769	06/11/08	07.11.08	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18		3	3	240	Diurno Noturno	4,5	9
ENGENHARIA CIVIL	Presencial	Resolução UBC nº 006/2010	28/04/10		Portaria MEC nº 300	08/07/16	11.07.16							400	Diurno Noturno	5	10
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	Presencial	Resolução UBC nº 004/2010	28/04/10		Portaria MEC nº 127	28/04/16	30.04.16							160	Diurno Noturno	5	10
ENGENHARIA ELÉTRICA	Presencial	Resolução UBC nº 005/2010	28/04/10		Portaria MEC nº 1037	23/12/15	24.12.15	Portaria MEC nº 374	29/05/18	30.05.18				160	Diurno Noturno	5	10
ENGENHARIA MECÂNICA	Presencial	Resolução UBC nº 002/86	14/11/86		Parecer nº 703/92 Portaria MEC nº 113	03/12/92 18/01/93	20.01.93	Portaria MEC nº 1095	24/12/15	30.12.15			2	160	Diurno Noturno	5	10
FARMÁCIA (A partir do 5º semestre o curso será ministrado em período integral por conta dos estágios)	Presencial	Resolução UBC nº 010/97	10/11/97		Portaria MEC nº 507	15/02/06	16.02.06	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18		3	3	160	Diurno Noturno	4	8
FISIOTERAPIA (A partir do 5º semestre o curso será ministrado em período integral por conta dos estágios)	Presencial	Resolução UBC nº 003/2001	30/08/01		Portaria MEC nº 508	15/02/06	16.02.06	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18		3	3	120	Diurno Noturno	4	8
ODONTOLOGIA	Presencial	Resolução UBC nº 003/97	01/03/97		Parecer nº 60/2002 Portaria MEC nº 623	19/02/02 06/03/02	07.03.02	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18		3	3	240	Diurno Noturno	4,5	9

PEDAGOGIA	Presencial	Parecer nº 314/69 Decreto nº 64.673	07/05/69 10/06/69	11.06.69	Parecer nº 890/71 Decreto nº 70.008	09/12/71 20/01/72	24.01.72	Portaria MEC nº 286	21/12/12	27.12.12		2	2	120	Diurno Noturno	3	6
PSICOLOGIA (A partir do 5º semestre o curso será ministrado em período integral por conta dos estágios)	Presencial	Parecer nº 224/71 Decreto nº 68.804	25/05/71 25/06/71	28.06.71	Parecer nº 1.692/73 Decreto nº 73.258	01/10/73 06/12/73	07.12.73	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			160	Diurno Noturno	5	10
SERVIÇO SOCIAL	Presencial	Resolução UBC nº 010/2010	28/04/10		Portaria MEC nº 136	09/05/16	11.05.16	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18				240	Diurno Noturno	4	8
TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA	Presencial	Resolução UBC nº 004/2011	19/11/11		Portaria MEC nº 301	08/07/16	10.07.16	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18				240	Diurno Noturno	3	6
TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Presencial	Resolução UBC nº 007/2004	24/05/04		Portaria MEC nº 305	30/06/08	02.07.08	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			400	Diurno Noturno	2	4
TECNOLOGIA EM GESTÃO FINANCEIRA	Presencial	Resolução UBC nº 006/2004	24/05/04		Portaria MEC nº 431	16/09/08	17.09.08	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			200	Diurno Noturno	2	4
TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA	Presencial	Resolução UBC nº 031/2006	20/12/06		Portaria MEC nº 407	30/08/13	02.09.13	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			160	Diurno Noturno	2	4
TECNOLOGIA EM MARKETING	Presencial	Resolução UBC nº 012/2002	01/10/02		Portaria MEC nº 475	07/08/07	08.08.07	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	3			160	Diurno Noturno	2	4
TECNOLOGIA EM ÓPTICA E OPTOMETRIA	Presencial	Resolução UBC nº 006/2002	01/10/02		Portaria MEC nº 496	30/08/07	10.09.07							160	Integral Noturno	3,5	7
TECNOLOGIA EM PROCESSOS GERENCIAIS	Presencial	Resolução UBC nº 005/2004	24/05/04		Portaria MEC nº 430	16/09/08	17.09.08	Portaria MEC nº 271	03/04/17	04.04.17	2			200	Diurno Noturno	2	4
TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	Presencial	Resolução UBC nº 008/2003	11/12/03		Portaria MEC nº 127	21/02/11	22.02.11	Portaria MEC nº 136	01/03/18	02.03.18		4	4	120	Diurno Noturno	3	6



ANEXO II  
CALENDÁRIO PROCESSO SELETIVO 2020-1

**CONFIRA AQUI:**

As provas serão realizadas no Campus da Braz Cubas, localizado na Av. Francisco Rodrigues Filho nº 1233 nas seguintes datas: Processo Seletivo Agendado – 02/09/2019 a 13/03/2020 – das 9h às 20h. Segunda- feira a sexta-feira e aos sábados das 09h às 13h, Vestibular TOP 100 nos dias 06/10/2019 e 08/12/2019 às 10 horas e Processo Seletivo Tradicional 09/11/2019, 11/01/2020, 01/02/2020 às 13 horas.

**ANEXO III- PROGRAMA DAS PROVAS**

As provas serão elaboradas conforme o programa adiante e seguirão as orientações da Base Nacional Comum do Ensino Médio.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**1. Língua Falada e Língua Escrita**

- 1.1. Norma ortográfica.
- 1.2. Variação linguística: fatores geográficos, sociais e históricos.
- 1.3. Variação estilística: adequação da forma à situação de uso e aos propósitos do texto.

**2. Morfossintaxe**

- 2.1. Classes de palavras.
- 2.2. Processos de derivação.
- 2.3. Processos de flexão: verbal e nominal.
- 2.4. Concordância nominal e verbal.
- 2.5. Regência nominal e verbal.

**3. Processos Sintático-Semânticos**

- 3.1. Conectivos: função sintática e semântica.
- 3.2. Coordenação e subordinação.
- 3.3. Sentido literal e não literal.

**4. Textualidade, Produção e Interpretação de Texto**

- 4.1. Organização textual: mecanismos de coesão e coerência.
- 4.2. Argumentação.
- 4.3. Relação entre textos.
- 4.4. Relação do texto com seu contexto histórico e cultural.
- 4.5. Dissertação.
- 4.6. Narração.
- 4.7. Descrição.

**REDAÇÃO**

Espera-se que o candidato produza um texto dissertativo em prosa a partir da leitura de textos auxiliares, que devem ser analisados e utilizados como um referencial para ampliar os argumentos produzidos pelo próprio candidato. Ele deverá demonstrar domínio dos mecanismos de coesão e coerência textual, considerando a importância de apresentar um texto bem articulado.

## **MATEMÁTICA**

### **1. Conjuntos Numéricos**

- 1.1 Números naturais e números inteiros: divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos.
- 1.2. Números racionais e noção elementar de números reais: operações e propriedades, ordem, valor absoluto, desigualdades.
- 1.3. Números complexos: representação e operações na forma algébrica, raízes da unidade.
- 1.4. Sequências: noção de sequência, progressões aritméticas e geométricas, representação decimal de um número real.

### **2. Polinômios**

- 2.1. Polinômios: conceito, grau e propriedades fundamentais, operações, divisão de um polinômio por um binômio de forma  $x-a$ .

### **3. Equações Algébricas**

- 3.1. Equações algébricas: definição, conceito de raiz, multiplicidade de raízes, enunciado do Teorema Fundamental da Álgebra.
- 3.2. Relações entre coeficientes e raízes. Pesquisa de raízes múltiplas. Raízes: racionais reais.

### **4. Análise Combinatória**

- 4.1. Arranjos, permutações e combinações simples.
- 4.2. Binômio de Newton.

### **5. Probabilidade**

- 5.1. Eventos, conjunto universo. Conceituação de probabilidade.
- 5.2. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade de união e da intersecção de dois ou mais eventos.
- 5.3. Probabilidade condicional. Eventos independentes.

### **6. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares**

- 6.1. Matrizes: operações, inverso de uma matriz.
- 6.2. Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema. Resolução e discussão de um sistema linear.
- 6.3. Determinante de uma matriz quadrada: propriedades e aplicações, regras de Cramer.

### **7. Geometria analítica**

- 7.1 Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos.
- 7.2 Equação da reta: forma reduzida, geral e segmentária, coeficiente angular. Intersecção de retas paralelas e perpendiculares. Feixe de retas. Distância de um ponto a uma reta. Área de um triângulo
- 7.3 Equação da circunferência: tangentes a uma circunferência; intersecção de uma reta a uma circunferência.
- 7.4 Elipse, hipérbole e parábola: equações reduzidas.

### **8. Funções**

- 8.1 Gráfico de funções injetoras, sob ejetoras e bijetoras; funções compostas; funções inversas.
- 8.2 Função linear e função quadrática.
- 8.3 Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmo em cálculos.
- 8.4 Equações e inequações exponenciais e logarítmicas

## **9. Trigonometria**

9.1 Arcos e ângulos: medidas, relações entre arcos.

9.2 Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores  $\pi/6$ ,  $\pi/4$ ,  $\pi/3$ , em gráficos.

9.3 Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissetção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.

9.4 Equações e inequações trigonométricas.

9.5 Resoluções de triângulos retângulos. Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Resoluções de triângulos obliquângulos.

## **10. Geometria plana**

10.1 Figuras geométricas simples: reta, semirreta, segmento, ângulo plano, polígonos planos, circunferências e círculos.

10.2 Congruência de figuras planas.

10.3 Semelhança de triângulos.

10.4 Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.

10.5 Áreas de polígonos, círculo, coroa e sector circular.

## **11. Geometria espacial**

11.1 Retas e planos no espaço paralelismo e perpendicularíssimo.

11.2 Ângulos diedros e ângulos poliédricos. Poliedros: poliedros regulares.

11.3 Prisma, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.

11.4 Cilindro, cone e esfera: cálculo de área e volumes.

## **GEOGRAFIA**

**1. A regionalização do espaço Mundial: os sistemas socioeconômicos e da divisão territorial do trabalho; os espaços supranacionais, países e regiões geográficas (suas organizações geopolíticas, geoeconômicas e culturais).**

1.2 As diferenças geográficas da produção do espaço mundial e a divisão territorial do trabalho.

1.2 Os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional e regional.

1.3 A distribuição territorial das atividades econômicas importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e das fontes de energia.

1.4 Os organismos financeiros, o comércio internacional e a Regional e a concentração espacial da riqueza.

**2. A regionalização do espaço brasileiro: o processo de transformação recente, a valorização Econômico-social do espaço brasileiro e a divisão territorial do trabalho; as regiões brasileiras; o estado e o planejamento territorial.**

2.1 As diferenças geográficas do processo recente de produção do espaço brasileiro e os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional, Regional e local.

2.2 A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de industrialização e urbanização/metropolização, de transformação da produção Agropecuária e da estrutura agrária; o desenvolvimento da circulação e das fontes de energia.

2.3 Análise geográfica da população brasileira: estrutura, movimento, migratórios, condições de

vida e de trabalho nas regiões metropolitanas, Urbana e agropastoris e os movimentos sociais urbanos e Rurais.

2.4 A relação entre produção e consumo: o comércio interno e externo e a concentração espacial da riqueza.

### **3. Os grandes domínios geocológicos: gênese, evolução, transformação: características físicas e biológicas e o aproveitamento de seus recursos.**

3.1. O espaço terrestre global e brasileiro, em particular: configuração e diferenças naturais.

3.2. As grandes unidades geológicas e geomorfológicas do globo e do Brasil: caracterização geral e aproveitamento econômico.

3.3. A dinâmica climática e a distribuição climatobotânica no mundo e no Brasil.

3.4. A dinâmica da água na superfície da Terra.

3.5. A especificidade dos ambientes tropicais do globo terrestre: unidade e diversidade.

3.6. O meio ambiente no Brasil e os domínios geocológicos.

### **4. A questão ambiental: conservação, preservação e degradação.**

4.1. A degradação da natureza e suas relações com os principais processos de produção do espaço.

4.2. A questão ambiental no Brasil e as políticas governamentais.

4.3. A poluição nas grandes metrópoles do Brasil e do mundo.

4.4. Os processos naturais e antropogênicos de erosão e de desertificação; a devastação da vegetação natural e da fauna.

4.5. A poluição das águas continentais e marinhas.

4.6. As mudanças climáticas, o efeito estufa e as consequências nas atividades humanas.

4.7. Os agrotóxicos e a poluição dos solos e dos alimentos

### **5. A cartografia como disciplina auxiliar da Geografia, subsidiando a observação, análise, correlação e interpretação dos fenômenos geográficos.**

5.1. A cartografia como instrumento de compreensão do elo entre natureza e sociedade.

5.2. A cartografia como recurso para a compreensão espacial dos fenômenos geográficos da superfície terrestre, em diferentes escalas de representação: local, regional e mundial.

5.3. Tratamento da informação e representação dos fenômenos físicos, sociais, econômicos, geopolíticos etc., permitindo a visualização espacial dos fenômenos e suas possíveis correlações e interpretação.

## **QUÍMICA**

### **1. Transformações Químicas**

1.1. Evidências e transformações químicas.

1.2. Interpretando as transformações químicas.

1.3. Representando as transformações químicas.

1.4. Aspectos quantitativos das transformações químicas.

### **2. Uso de Materiais**

2.1. Propriedades da Matéria.

2.2. Substâncias metálicas.

2.3. Substâncias iônicas.

2.4. Substâncias moleculares.

2.5. Substâncias químicas: seus aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais.

### **3. Água na Natureza**

3.1. Ligação, estrutura, propriedades físicas e químicas da água; ocorrência e importância na vida animal e vegetal.

3.2. Interação da água com outras substâncias.

3.3. Estado coloidal.

3.4. Ácidos, bases, sais e óxidos.

3.5. Água potável e poluição da água.

### **4. Transformações Químicas: um Processo Dinâmico**

4.1. Transformações químicas e velocidade.

4.2. Transformações químicas e equilíbrio.

4.3. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

### **5. Transformações químicas e energia**

5.1. Transformações químicas e energia calorífica.

5.2. Transformações químicas e energia elétrica.

5.3. Transformações nucleares.

5.4. Energias químicas no cotidiano.

### **6. Estudos dos Compostos de Carbono**

6.1. As características gerais dos compostos orgânicos.

6.2. Principais funções orgânicas.

6.3. Hidrocarbonetos.

6.4. Compostos orgânicos oxigenados.

6.5. Compostos orgânicos nitrogenados.

6.6. Macromoléculas naturais e sintéticas.

6.7. Compostos orgânicos no cotidiano.

## **BIOLOGIA**

### **1. Biologia Celular**

1.1. Estrutura e função das principais substâncias orgânicas e inorgânicas que constituem os seres vivos: proteínas; açúcares; lipídios; ácidos nucleicos; vitaminas; água e nutrientes minerais essenciais.

1.2. Estrutura, função e variedade celular.

### **2. Diversidade dos Seres Vivos**

2.1. Alguns sistemas de classificação: os princípios de classificação e nomenclatura de Lineu; critérios modernos de classificação biológica.

2.2. Vírus, bactérias, fungos, algas e protozoários: características gerais.

2.3. A Biologia das plantas.

2.4. A Biologia dos animais.

### **3. Hereditariedade e Evolução**

3.1. As concepções da hereditariedade.

3.2. Teoria cromossômica da herança.

3.3. Bases moleculares da hereditariedade.

3.4. Evolução biológica.

#### **4. Seres Vivos, ambientes e suas Interações.**

4.1. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas.

4.2. Dinâmica das comunidades biológicas.

4.3. O homem como parte da biosfera.

4.4. Saúde, Higiene e saneamento.

### **FÍSICA**

#### **1. Fundamentos da física**

1.1. Grandezas físicas e suas medidas.

1.2. Relações matemáticas entre grandezas.

#### **2. Mecânica**

2.1. Cinemática.

2.2. Movimento e as Leis de Newton.

2.3. Gravitação.

2.4. Quantidade de movimento e sua conservação.

2.5. Trabalho e energia.

2.6. Fluidos.

#### **3. Física Térmica**

3.1. Temperatura e equilíbrio térmico, termômetros e escalas.

3.2. Calor como forma de energia em transito e suas unidades de medida.

3.3. Dilatação térmica, condução de calor, calor específico (sensível).

3.4. Mudança de fase e calor latente.

3.5. Gases; gases ideais e suas leis.

3.6. Trabalho de um gás em expansão.

3.7. A experiência de Joule e a conservação da energia; calor e trabalho em máquinas e motores.

#### **4. Óptica e Ondas**

4.1. Reflexão e formação de imagem.

4.2. Refração e dispersão da luz.

4.3. Lentes e instrumentos ópticos

4.4. Pulsos e ondas: Luz e som.

#### **5. Eletricidade**

5.1. Eletrostática.

5.2. Corrente elétrica

5.3. Eletromagnetismo.

### **HISTÓRIA**

#### **1. Civilizações antigas**

1.1. Da Pré-História à História: a Revolução Agrícola e a Revolução Urbana no Oriente Médio.

1.2. O mundo grego e a polis: do período homérico ao helenístico (aspectos socioeconômicos e políticos e culturais).

1.3. Roma: da monarquia ao império (economia, política e sociedade).

## **2. A Europa Medieval**

- 2.1. Os elementos formadores do mundo feudal.
- 2.2. O sistema feudal e sua dinâmica.

## **3. O Ocidente Moderno**

- 3.1. O Renascimento.
- 3.2. A expansão mercantil europeia.
- 3.3. As reformas religiosas e a Inquisição.
- 3.4. O Estado Moderno e o Absolutismo Monárquico (Portugal, Espanha, França e Inglaterra).
- 3.5. Mercantilismo e Sistema Colonial.
- 3.6. Guerras e revoluções na Europa nos séculos XVI e XVII.
- 3.7. Ilustração e Despotismo Esclarecido.
- 3.8. Capitalismo e Revolução Industrial na Inglaterra do século XVIII.
- 3.9. A Revolução Francesa do século XVIII.

## **4. O Mundo Contemporâneo**

- 4.1. Conservadorismo, Liberalismo, Nacionalismo e Revolução na Europa da primeira metade do século XIX.
- 4.2. Capitalismo e processos industriais nos séculos XIX e XX.
- 4.3. O mundo do trabalho: movimentos e ideias sociais.
- 4.4. O Imperialismo e Neocolonialismo.
- 4.5. As duas grandes guerras mundiais.
- 4.6. A Revolução Russa.
- 4.7. Os regimes totalitários: fascismo, nazismo, stalinismo e franquismo.
- 4.8. Arte e Estética Modernista.
- 4.9. Descolonização, Revolução e Libertação Nacional (China, Argélia, Egito e Vietnã).
- 4.10. Movimentos sociais, políticos e culturais nas décadas de 60, 70 e 80.
- 4.11. As grandes transformações políticas ocorridas na Europa, no início da década de 90, e suas consequências em escala mundial.

## **5. História do Brasil**

- 5.1. As populações indígenas do Brasil: organização e resistência.
- 5.2. O sistema colonial: engenho e escravidão.
- 5.3. A atuação dos jesuítas na Colônia.
- 5.4. A interiorização: bandeirismo, extrativismo, pecuário e mineração.
- 5.5. Vida urbana: cultura e sociedade.
- 5.6. Apogeu e crise do sistema colonial. Reformismo ilustrado, rebeliões locais e tentativas de emancipação.
- 5.7. O período joanino e o movimento de independência.
- 5.8. A consolidação do Estado Nacional: centralização e resistências.
- 5.9. O 2º Império: economia, urbanização, instituições políticas e vida cultural.
- 5.10. A crise do sistema escravista e imigração.
- 5.11. O advento e consolidação da República. As oligarquias e os interesses regionais.
- 5.12. A industrialização, movimento operário e crises políticas na Primeira República.

5.13. O movimento modernista.

5.14. A Revolução de 30 e o Estado Novo (1930 – 1945).

5.15. A democracia populista (1945 – 1964).

5.16. O Estado autoritário (1964 – 1985): repressão e desenvolvimento excludente.

5.17. Movimentos culturais e artísticos nos anos sessenta e setenta do século XX.

5.18. O sistema político atual.

## **6. História Regional**