

EDITAL Nº. 001/2024

PROCESSO SELETIVO – ESCOLA DE OPERADORES E DE OPERADORAS DE MINERAÇÃO

A **FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DO RIO GRANDE DO NORTE – FUNCERN** e a **Empresa AURA BORBOREMA** fazem saber que estarão abertas as inscrições do **PROCESSO SELETIVO PARA SELEÇÃO DE 60 (SESSENTA) HOMENS E MULHERES PARA INGRESSO NO CURSO GRATUITO DE CAPACITAÇÃO PARA A ESCOLA DE OPERADORES E DE OPERADORAS DE MINERAÇÃO**, promovido pela **AURA BORBOREMA**, na cidade do Currais Novos/RN, observadas as disposições contidas neste Edital.

I. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1. O presente Processo Seletivo destina-se ao preenchimento de 60 (sessenta) vagas para homens e mulheres interessados em ingressar no curso gratuito da **ESCOLA DE OPERADORES E DE OPERADORAS DE MINERAÇÃO**.
- 1.2. O Processo Seletivo será regido por este Edital, por seus Anexos e eventuais retificações, e executado pela Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte – FUNCERN.
- 1.3. Para o preenchimento das vagas, pretende-se alcançar o percentual de 50% (cinquenta por cento) para mulheres e de 50% (cinquenta por cento) para homens, preferencialmente.
- 1.4. O curso será realizado em Currais Novos/RN, nas instalações do **Centro de Referência em Tecnologia Mineral do IFRN (CT Mineral/IFRN)**, situado na **rua Manoel Lopes Filho, Nº 773, Walfredo Galvão, CEP: 59.380-000 – Currais Novos/RN**, de segunda-feira a sexta-feira, com uma turma no turno matutino, das 08h às 12h, e uma turma no turno noturno, das 18h às 22h.
- 1.5. Objetivo do curso: desenvolver competências gerais e específicas em Mineração, capacitando os(as) alunos(as) a executarem atividades em minas.
- 1.6. Os concluintes do curso passarão a compor o “Banco de Talentos” da AURA BORBOREMA para possíveis oportunidades de trabalho.
- 1.7. As inscrições serão efetuadas exclusivamente no sítio eletrônico da FUNCERN (www.funcern.br), nas formas descritas neste Edital, por meio da Área da Pessoa Candidata (<https://inscricoes.funcern.org>), sendo considerada válida uma única inscrição por CPF. No ato da inscrição, o(a) candidato(a) poderá optar pela turma (turno matutino ou noturno) em que concorrerá à vaga, não sendo possível escolher mais de uma turma.
 - 1.7.1. A pessoa candidata poderá ter apenas UMA inscrição válida. Havendo mais de uma inscrição paga por pessoa, será validada apenas a última inscrição (ou seja, a inscrição de maior numeração).
- 1.8. Não haverá, por parte da FUNCERN e da AURA BORBOREMA, ajuda de custo para viabilizar a participação em qualquer das etapas deste Processo Seletivo.

1.9. Das Etapas do Processo Seletivo (Cronograma):

ITEM	ATIVIDADE	DATA / PERÍODO
1	Publicação do Edital	28/02/2024
2	INSCRIÇÕES , podendo ser encerrado antes do previsto, caso atinja o limite de 300 inscrições	04/03 a 06/03/2024
3	Conferência da documentação até o limite de 150 inscritos, por ordem de inscrição e classificação, tendo como critério o atendimento aos requisitos estabelecidos nesse Edital. Observação: Durante a conferência da documentação dos 150 inscritos, se for percebido que, nesse universo, candidatos(as) não atendem aos requisitos de inscrição, a FUNCERN poderá, a seu critério exclusivo, realizar novas convocações no âmbito das 300 inscrições.	11/03 a 15/03/2024
4	Divulgação do RESULTADO DO PROCESSO DE CONFERÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO E CONVOCAÇÃO dos 150 candidatos(as) selecionados(as) para a etapa da prova Observação: Com expectativa de convocação de 50% de mulheres e 50% de homens para a etapa da prova, preferencialmente.	16/03/2024
5	APLICAÇÃO DA PROVA para os 150 candidatos(as) classificados(as), por ordem de inscrição e classificação, com base no atendimento dos requisitos estabelecidos neste Edital. Horário: das 08h às 11h. Observação: O local da prova será divulgado na Área da Pessoa Candidata.	31/03/2024
6	Divulgação do RESULTADO DA AVALIAÇÃO E CONVOCAÇÃO , por ordem de classificação para realização da etapa de Entrevista Técnica.	05/04/2024
7	Entrevista Técnica	15/04 a 19/04/2024
8	Divulgação do resultado da Entrevista Técnica e convocação, por ordem de classificação, para realização da etapa de Exames Clínicos.	22/04/2024
9	Exames Clínicos	29/04 a 03/05/2024
10	Divulgação do RESULTADO FINAL	17/05/2024
11	Previsão de início das aulas	03/06/2024

As dúvidas relativas ao Processo Seletivo deverão ser encaminhadas
EXCLUSIVAMENTE através do e-mail: capacitacaoauraborborema@funcern.br

www.funcern.br | atendimento@funcern.br

Sede Administrativa: Av. Xavier da Silveira, 983, Nova Descoberta, Natal/RN, CEP 59056-530.

Núcleo de Mossoró: R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400, Alto de São Manoel, Mossoró/RN, CEP 59628-330.

2. DOS REQUISITOS

2.1. A pessoa candidata classificada neste Processo Seletivo, na forma estabelecida neste Edital, deverá atender às seguintes exigências:

- a) Ensino Médio Completo;
- b) Possuir, no mínimo, 18 anos na data da inscrição deste Processo Seletivo;
- c) Ter Carteira Nacional de Habilitação (CNH), no mínimo, para a categoria B;
- d) Possuir disponibilidade para realizar o curso no local e horário indicado no item 1.4 deste Edital.

3. DA INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

3.1. A inscrição do(a) candidato(a) no Processo Seletivo implica conhecimento, aceitação e observância dos requisitos e condições estabelecidos neste Edital.

3.2. As inscrições serão gratuitas e realizadas exclusivamente via internet, por meio do site <https://inscricoes.funcern.org>, **das 08h do dia 04/03/2024 até às 23h59 do dia 06/03/2024**, podendo ser encerradas antes do previsto, caso atinja o **limite de 300 (trezentas) inscrições**.

3.3. Para realizar a inscrição, o(a) candidato(a) deverá:

- a) Acessar o site <https://funcern.br/concursos/> e tomar conhecimento do conteúdo deste Edital;
- b) As inscrições se darão exclusivamente na Área da Pessoa Candidata, por meio do site <https://inscricoes.funcern.org>
- c) Seguir as orientações contidas neste Edital;
- d) Digitar corretamente todos os dados de identificação pessoal;
- e) Anexar os documentos solicitados, frente e verso, de modo legível, conforme item 3.3.1 deste Edital.
- f) O documento de habilitação (CNH) deve ser anexado e estar vigente;
- g) Ter especial atenção ao digitar o e-mail e o telefone para contato, uma vez que a FUNCERN não se responsabilizará por dados incorretos;
- h) Preencher todas os campos solicitados no formulário de inscrição.

3.3.1. Documentos obrigatórios a ser incluídos no ato da inscrição:

- a) Carteira de Habilitação (CNH);
- b) Comprovante de escolaridade (histórico, declaração de conclusão, certificado etc.);
- c) Currículo atualizado com endereço de residência.

3.4. Ao anexar os documentos solicitados, esses devem ser digitalizados (frente e verso, quando aplicável) de modo legível, em **arquivo único** no formato eletrônico *Portable Document Format* (PDF), com o tamanho máximo de 2MB. Caso o(a) candidato(a) insira mais de um anexo, ficará no sistema o último inserido.

3.5. Se, por algum motivo, houver duas ou mais inscrições de um(a) mesmo(a) candidato(a), será considerada válida somente a última inscrição realizada, com o cancelamento das demais.

www.funcern.br | atendimento@funcern.br

3.6. Caso o(a) candidato(a) identifique alguma anormalidade em seu processo de inscrição, deverá comunicar imediatamente à FUNCERN, para o e-mail **capacitacaoauraborborema@funcern.br**, para que sejam tomadas as providências necessárias para homologação de sua inscrição, se for o caso.

3.7. As informações prestadas serão de inteira responsabilidade do(a) candidato(a), reservando-se à Comissão de Seleção e Avaliação da FUNCERN o direito de excluir do Processo Seletivo o(a) candidato(a) que não preencher as informações completas no ato da inscrição e/ou fornecer dados comprovadamente inverídicos ou incorretos.

4. DO CANCELAMENTO DA INSCRIÇÃO

4.1. A inscrição poderá ser cancelada pela FUNCERN se:

- a) for realizada de forma irregular, contendo informações equivocadas ou incompletas;
- b) for realizada, por qualquer motivo, após o encerramento do período de inscrições;
- c) for realizada em duplicidade para turmas diferentes.

4.2. A FUNCERN não se responsabiliza por solicitação de inscrição via internet não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

5. DAS ETAPAS DE SELEÇÃO

5.1. O Processo Seletivo é de caráter eliminatório e classificatório, conforme segue:

- a) Inscrição on-line;
- b) Conferência da documentação;
- c) Prova Escrita;
- d) Entrevista para avaliação do perfil técnico;
- e) Exames clínicos.

5.2. As convocações para as etapas deste Processo Seletivo serão realizadas através do e-mail e/ou pelo site da FUNCERN. Os(as) candidatos(as) são responsáveis pelo acompanhamento das convocações, envio de documentos e comparecimento nos dias informados.

5.3. Confirmação da inscrição:

5.3.1. Serão automaticamente excluídos(as) do Processo Seletivo os(as) candidatos(as) que não apresentarem a documentação comprobatória com os pré-requisitos necessários, de acordo com o item 3.3.1 deste Edital. Os documentos devem estar dentro do prazo de validade, em perfeitas condições de leitura, com foto, de forma a permitir, com clareza, a identificação do(a) candidato(a).

5.3.2. Após análise da documentação comprobatória dos pré-requisitos necessários para o curso, os(as) candidatos(as) serão informados(as) pelo e-mail de atendimento da FUNCERN.

5.3.3. Para o preenchimento de vagas remanescentes, decorrentes da desistência de candidatos(as) ou não atendimento aos requisitos estabelecidos, serão convocados(as) demais candidatos(as), seguindo a ordem de classificação cronológica de inscrição (da mais antiga para a mais recente) e informados(as) pelo e-mail cadastrado no ato da inscrição e/ou pelo site da FUNCERN.

5.4. Realização da prova escrita:

5.4.1. A prova escrita será realizada conforme cronograma definido no item 1.9 e terá duração máxima de 03 (três) horas.

5.4.2. O(A) candidato(a) deverá assinar a lista de presença em conformidade com o seu documento de identificação.

5.4.3. Durante a aplicação da prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os(as) candidatos(as), nem a utilização de livros, notas, códigos, manuais, impressos ou anotações, máquinas calculadoras (também em relógios), agendas eletrônicas ou qualquer outro equipamento eletrônico, telefone celular, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo, BIP, walkman, gravador ou similares.

5.4.4. Os pertences pessoais dos(as) candidatos(as), inclusive telefone celular, deverão ser colocados em locais adequados na própria sala de aplicação da prova, sob a guarda do fiscal, e ficarão retidos durante todo o período de permanência dos(as) candidatos(as) em sala.

5.4.5. Somente serão permitidas marcações nas Folhas de Respostas feitas pelo(a) próprio(a) candidato(a), com caneta esferográfica transparente (tinta preta ou azul), vedada qualquer colaboração ou participação de terceiros.

5.4.6. Em nenhuma hipótese haverá substituição da Folha de Respostas por erro do(a) candidato(a), sendo de sua inteira responsabilidade efetuar o seu preenchimento em conformidade com as respectivas instruções.

5.4.7. No dia da aplicação da prova, a abertura dos portões será às 7h e o fechamento será às 7h45, iniciando a prova às 8h. Dessa forma, os portões do local de provas serão fechados pontualmente 15 (quinze) minutos antes do horário de início das provas, devendo o candidato chegar ao local com, no mínimo, 30 (trinta) minutos de antecedência para o fechamento dos portões.

5.4.8. O candidato que chegar após o fechamento dos portões não terá acesso ao local de realização das provas e como consequência será eliminado do Processo Seletivo.

5.4.9. O início da aplicação das provas ocorrerá no local e horário exatos, previstos no Cartão de Inscrição do candidato, a ser disponibilizado na Área da Pessoa Candidata.

5.4.10. O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas munido, exclusivamente, de documento de identificação e de caneta esferográfica de tinta nas cores preta ou azul, confeccionada em material transparente, ressalvando que:

a) Não será permitido ao(à) candidato(a) portar ou utilizar armas, equipamentos eletrônicos (como celular, relógio, smartwatch, calculadora, tablet, notebook e câmera fotográfica), materiais didáticos e de escritório (como dicionário, apostila, livro, “dicas”, corretivo líquido, lápis grafite ou lapiseira e borracha) e materiais pessoais (como boné, óculos escuros ou vestimenta com cobertura para cabeça).

b) O candidato poderá dispensar o(s) equipamento(s) eletrônico(s) em envelope plástico fornecido pelo fiscal.

- c) O(s) equipamento(s) eletrônico(s) deverá(ão) estar desligado(s) e, preferencialmente, sem bateria.
- d) A FUNCERN não se responsabilizará por perdas ou extravios de objetos durante a realização das provas.
- e) O envelope plástico deverá ser lacrado pelo candidato na presença do fiscal, devidamente identificado com nome e número de inscrição pelo(a) próprio(a) candidato(a) e mantido pelo ele(a) até se retirar definitivamente do local de provas.
- f) Será eliminado do concurso o(a) candidato(a) que for surpreendido portando materiais descritos no subitem 5.4.3 ou se o(s) equipamento(s) eletrônico(s) emitir(em) qualquer efeito sonoro, inclusive de vibração, durante a aplicação das provas.

5.5. Da classificação para a Prova

5.5.1. Serão selecionados nesta etapa do Processo Seletivo 150 (cento e cinquenta) candidatos(as) que obtiverem a maior pontuação, obedecendo à ordem de classificação.

5.5.2. A prova escrita, de caráter eliminatório e classificatório, será constituída de um caderno de questões compreendendo 30 (trinta) questões objetivas de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de resposta (A, B, C e D).

5.5.3. A prova será assim distribuída:

- a) 10 questões objetivas de Língua Portuguesa;
- b) 10 questões objetivas de Matemática;
- c) 10 questões objetivas de Química.

5.5.4. O Conteúdo Programático, com as áreas de conhecimento exigidas para a prova constam no **Anexo I** deste Edital.

5.5.5. Todas as questões terão peso igual a 1,0 (um ponto). O(A) candidato(a) será classificado(a) nesta etapa do Processo Seletivo por ordem de classificação (da maior para a menor nota).

5.5.6. Serão consideradas anuladas as respostas das provas que apresentarem:

- a) emendas ou rasuras;
- b) mais de uma alternativa assinalada;
- c) marcações diferentes da orientada no Caderno de Questões e Folha de Respostas, que inviabilizem a identificação da marcação através do sistema de leitura óptica;
- d) nenhuma alternativa assinalada.

5.5.7. Não será concedida revisão de prova, nem serão admitidos recursos de qualquer natureza.

5.5.8. Havendo empate nesta etapa do Processo Seletivo, serão classificados(as) os(as) candidato(as) na seguinte forma, sucessivamente:

- a) apresentar maior pontuação na parte da prova de Matemática;
- b) apresentar maior pontuação na parte da prova de Química;
- c) apresentar maior pontuação na parte da prova de Língua Portuguesa;
- d) tiver maior idade.

5.5.9. Os(As) candidatos(as) aprovados(as) na avaliação escrita serão convocados pelo e-mail de atendimento da FUNCERN.

5.6. Da Entrevista Técnica:

5.6.1. Serão avaliados os seguintes aspectos dos(as) candidatos(as): comunicação, comportamento seguro e trabalho em equipe.

5.6.2. Os(As) candidatos(as) selecionados(as) nas entrevistas técnicas serão convocados(as) pelo e-mail de atendimento da FUNCERN para a etapa de Exames Clínicos, a ser realizada pela AURA BORBOREMA.

6. DO CURSO DE CAPACITAÇÃO

6.1. Os(As) candidatos(as) aprovados(as) irão participar do curso na ESCOLA DE OPERADORES E DE OPERADORAS DE MINERAÇÃO.

6.2. As aulas serão ministradas de segunda-feira a sexta-feira em dois turnos: das 08h às 12h e das 18h às 22h, nas instalações do **Centro de Referência em Tecnologia Mineral do IFRN (CT Mineral/IFRN)**, situado na **rua Manoel Lopes Filho, Nº 773, Walfredo Galvão, CEP: 59.380-000 – Currais Novos/RN**.

6.3. Infraestrutura e dos Recursos envolvidos:

6.3.1. O curso será gratuito, mantido pela AURA BORBOREMA e ministrado pela FUNCERN, sendo realizado de maneira presencial no endereço mencionado no subitem 6.2.

6.4. A avaliação durante o curso será processual, a partir da utilização de diversos instrumentos avaliativos como provas, atividades individuais e em grupos, de forma prática e teórica. Adicionalmente, será realizada avaliação qualitativa e comportamental dos alunos(as) durante o programa preparatório.

6.5. Ao final do curso, será fornecido pela FUNCERN um certificado aos(as) alunos(as) que obtiverem nota igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento).

7. DA MATRÍCULA DOS(AS) CANDIDATOS CLASSIFICADOS(AS)

7.1. Os(As) candidatos(as) aprovados(as) serão convocados(as) para formalização da matrícula no curso da **ESCOLA DE OPERADORES E DE OPERADORAS DE MINERAÇÃO**.

7.2. O(A) candidato(a) que não comparecer no prazo estipulado para formalizar a matrícula no curso será considerado(a) desistente, perdendo o direito à vaga, ficando nula a sua classificação no Processo Seletivo, para todos os efeitos.

7.3. Ocorrendo cancelamento da matrícula de candidatos(as), novos(as) candidatos(as) classificados(as) poderão ser convocados(as) nesta modalidade, obedecendo o limite de vagas por gênero e seguindo a ordem classificatória.

8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 8.1. A qualquer tempo, a Comissão de Seleção da FUNCERN poderá determinar a anulação da inscrição e da prova, desde que verificada qualquer prática infracional, seja de natureza administrativa ou penal.
- 8.2. Sob hipótese alguma haverá segunda chamada para a prova, seja qual for o motivo alegado pelo(a) candidato(a) para justificar a sua ausência. O não comparecimento do candidato à prova na data estabelecida implicará em automática exclusão do Processo Seletivo.
- 8.3. A FUNCERN poderá, em qualquer fase do certame, realizar a suspensão, paralização ou cancelamento do presente Processo Seletivo, caso necessário, sem que haja a obrigação de ressarcimento de despesas de quaisquer candidatos(as) inscritos(as).
- 8.4. Durante as etapas do Processo Seletivo e dos cursos, os custos com transporte e alimentação ficarão sob responsabilidade dos(as) candidatos(as). A FUNCERN e a AURA BORBOREMA não serão responsáveis pelo fornecimento ou ressarcimento dessas despesas.
- 8.5. Os resultados deste Processo Seletivo são válidos apenas para as vagas previstas neste Edital, referentes ao acesso ao curso da **ESCOLA DE OPERADORES E DE OPERADORAS DE MINERAÇÃO**.
- 8.6. Os resultados deste Processo Seletivo não serão considerados, em hipótese alguma, para outros Processos Seletivos da FUNCERN e da AURA BORBOREMA ou como prerrogativa, ou meio de ingresso, à(s) vaga(s) de trabalho ou emprego.
- 8.7. É de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) a interpretação deste Edital, bem como o acompanhamento da publicação de todos os atos, instruções e comunicados ao longo do período em que se realiza este Processo Seletivo, deles não podendo alegar desconhecimento ou discordância.
- 8.8. Os casos omissos neste Edital serão analisados e resolvidos pela Comissão de Seleção da FUNCERN.
- 8.9. A FUNCERN não se responsabiliza por quaisquer cursos preparatórios, textos, apostilas e/ou material de apoio utilizados para estudo/preparação para este Processo Seletivo.
- 8.10. O Canal exclusivo de contato para esclarecimento de dúvidas acerca do presente Edital é o e-mail capacitacaoauraborborema@funcern.br
- 8.11. Este Edital entrará em vigor na data de sua publicação.
- 8.12. Fica eleito o Foro da Comarca de Natal/RN para dirimir toda e qualquer questão inerente ao presente Processo Seletivo.

Currais Novos/RN, 28 de fevereiro de 2024.

A Comissão.
FUNCERN

ANEXO I

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura: compreensão e interpretação de textos. 2. Sequências textuais: narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa, injuntiva e dialogal. 3. Gêneros textuais/discursivos. 4. Coerência e coesão textuais. 5. Concordância nominal e verbal. 6. Regência nominal e verbal. 7. Classes de palavras: usos e adequações. 8. Organização sintática do período simples e do período composto. 9. Pontuação. 10. Modos básicos de citar o discurso alheio. 11. Relações semânticas entre palavras (sinonímia, antonímia, hiponímia, hiperonímia, polissemia). 12. Organização do parágrafo.

MATEMÁTICA

I. TEORIA ELEMENTAR DOS CONJUNTOS: 1. Elementos de um conjunto, subconjuntos de um conjunto; 2. União, interseção, diferença e produto cartesiano de conjuntos. 3. Quantidade de subconjuntos de um conjunto finito. II. CONJUNTOS NUMÉRICOS: 1. Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; 2. Adição, multiplicação, subtração, divisão, potenciação e radiciação de números reais; 3. Intervalos reais; 4. Módulo de um número real. III. CONCEITOS DE FUNÇÕES: 1. A noção de função como instrumento para lidar com variação de grandezas; 2. Produto cartesiano, conceito de relações e funções; 3. Conceitos de domínio, contradomínio e conjunto imagem; 4. Funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras, função composta, função inversa; 5. Caracterizações e representações gráficas e algébricas das funções. IV. ARITMÉTICA: 1. Divisibilidade no conjunto dos números inteiros; 2. Decomposição de um número em fatores primos. 3. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum entre números inteiros. V. PROPORCIONALIDADE: 1. Razões e proporções; 2. Regras de três simples e composta; 3. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais; 4. Porcentagem; 5. Juros simples e juros compostos. VI. POLINÔMIOS: 1. Funções polinomiais de primeiro e segundo grau: raízes, gráficos e fatoração, equações biquadradas, variação, sinal, inequações e vértice; 2. Conceito de polinômio de grau n ; 3. Adição e multiplicação de polinômios; 4. Algoritmo da divisão. Fatoração; 5. Relações entre coeficientes e raízes de uma função polinomial; 6. Raízes racionais de equações polinomiais com coeficientes racionais. VII. LOGARITMOS E EXPONENCIAIS: 1. Equações e inequações exponenciais; 2. Funções exponenciais; 3. Logaritmos; 4. Equações e inequações logarítmicas; 5. Funções logarítmicas. VIII. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS: 1. Sequências numéricas definidas por recorrência; 2. Progressões aritméticas, relações entre termos e soma dos termos de uma progressão aritmética finita; 3. Progressões geométricas, relações entre termos e soma dos termos de uma progressão geométrica finita. 4. Soma dos infinitos termos de uma progressão geométrica. IX. MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES: 1. Matrizes com entradas reais; 2. Adição e multiplicação de matrizes, multiplicação de uma matriz por um número real; 3. Transposição e inversão de matrizes; 4. Determinantes de matrizes quadradas; 5. Discussão e solução de um sistema de equações lineares. X. TRIGONOMETRIA: 1. Medida de arcos e ângulos em graus, radianos e identidades trigonométricas; 2. Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante; 3. Equações trigonométricas; 4. Lei dos senos e Lei dos cossenos. 5. Adição e subtração de arcos. XI. GEOMETRIA: 1. Ponto, reta e plano; 2. Medidas de segmentos de reta; 2. Medidas de ângulos; 3. Teorema de Tales; 4. Congruência e semelhança de triângulos; 5. Relações métricas num triângulo retângulo e num triângulo qualquer; 6. Teorema de Pitágoras;

7. Razões trigonométricas no triângulo retângulo; 8. Relações métricas no círculo, potência de um ponto em relação a um círculo; 8. Áreas e perímetros de figuras planas. XII. GEOMETRIA ESPACIAL: 1. Ângulo entre retas, entre reta e plano, e entre planos; 2. Poliedros e relação de Euler; 3. Prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas; 4. Áreas e volumes. XIII. GEOMETRIA ANALÍTICA PLANA: 1. Coordenadas cartesianas, distância entre dois pontos; 2. Equações de uma reta, ângulo entre retas, distância de um ponto a uma reta. 3. Equações de circunferências, parábolas, elipses e hipérbolas. XIV. ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE: 1. Fatorial; 2. Princípios de contagem; 3. Permutações simples e com repetição, arranjos simples, combinações simples; 4. Binômio de Newton e triângulo de Pascal; 5. Probabilidade em espaços amostrais equiprováveis; 6. Probabilidade de eventos dependentes e independentes; 5. Probabilidade Condicional; 5. Probabilidade da União. XV. SISTEMA MÉTRICO DECIMAL: 1. Unidades de comprimento, área e capacidade do sistema métrico decimal; 2. Mudança de unidades. XVI. ESTATÍSTICA BÁSICA: 1. Tratamento da informação obtida com a organização e interpretação de dados em tabelas e gráficos; 2. Significado e aplicação das medidas de tendência central (média, mediana e moda) e de variabilidade (desvio médio, desvio padrão e variância) 3. Média aritmética simples e ponderada, média geométrica e média harmônica.

QUÍMICA

1. Conhecendo a matéria e suas transformações 2. Modelos atômicos 3. Classificação periódica 4. Ligações químicas. 5. Funções inorgânicas; 6. Reações inorgânicas: 6.1 representação de reações químicas; 6.2 balanceamento de reações químicas; 6.3 classificação das reações químicas 7. Ligações químicas; 8 Polaridade; 9 Gases; 10 Cálculo estequiométrico; 11 Rendimento e Pureza; 12. Soluções e Misturas; 13 Termoquímica; 14 Equilíbrio Químico e Iônico; 15 Cinética; 16 Química Orgânica : 16.1 Hidrocarbonetos; 16.2 Funções Orgânicas; 16.3 Isomeria