

**PROCESSO SELETIVO PARA ACESSO AOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**EDITAL Nº 15 - 2014**

A Direção da Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos - **FeMASS** - mantida pela Fundação Educacional de Macaé - FUNEMAC, sediada na Rua Aluísio da Silva Gomes, 50 – Granja dos Cavaleiros, na cidade de Macaé, torna público o presente Edital contendo as normas e procedimentos necessários à realização do **Processo Seletivo para acesso aos Cursos de Graduação em Administração (AD), Engenharia de Produção (EP) e Sistemas de Informação (SI)** para 2015, 1º e 2º semestres, em horário noturno, com início das aulas previsto, respectivamente, para fevereiro e agosto de 2015, em conformidade com a Lei Federal nº 12.711/2012, o Decreto nº 7.824/2012 e a Portaria Normativa nº 18/2012.

**1. DO PROCESSO SELETIVO**

**1.1** A realização do Processo Seletivo de que trata este Edital está a cargo da Comissão de Organização dos Processos Seletivos (**CPS**), vinculada à Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos - FeMASS e à Fundação Educacional de Macaé – FUNEMAC, sob assessoria técnica especializada da Empresa MSONCURSOS, observadas as seguintes condições:

**1.2** Os resultados deste processo serão válidos apenas para o preenchimento das 300 (trezentas) vagas, sendo **150 (cento e cinquenta) para cada semestre** de 2015, distribuídas por cada curso, de acordo com o presente Edital.

**1.3** Poderão concorrer às vagas descritas no item 1.2, deste Edital, o candidato que atender a uma das seguintes situações:

I. ter feito uma das provas do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, a partir do ano de 2011, podendo ser escolhida a maior pontuação obtida e ter obtido média igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) do resultado, em cada uma das Áreas de Conhecimento no ENEM, inclusive a nota da Redação.

II. ter concluído ou estar regularmente matriculado na 3ª série do Ensino Médio, ou equivalente, com previsão de conclusão no 2º semestre de 2014.

**1.4** O processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação da FeMASS será realizado em uma única fase, com Prova Objetiva de caráter ELIMINATÓRIO e Prova de Redação de caráter ELIMINATÓRIO e CLASSIFICATÓRIO.

**1.4.1** O candidato inscrito pelo critério **ENEM que venha a ser classificado dentro das vagas oferecidas** não será submetido a nenhuma das provas deste Processo Seletivo.

**1.4.2** O candidato inscrito pelo critério ENEM, que não se classificar dentro das vagas oferecidas, deverá submeter-se às provas do processo seletivo, **DESDE QUE DEVIDAMENTE INSCRITO PARA AS DEMAIS VAGAS**, observando as **Vagas Reservadas** e a **Ampla Concorrência**.

**1.4.3** Só serão corrigidas as redações dos candidatos que obtiverem, no mínimo, 50 (cinquenta) pontos do resultado final da Prova Objetiva.

**1.4.4** Será eliminado o candidato que não atingir 20% (vinte por cento) de acertos em cada Área de

Conhecimento na Prova Objetiva.

**1.4.5** Será eliminado o candidato que não obtiver, no mínimo, o total de 50 pontos na Prova de Redação.

**1.5** O candidato que, no ato da confirmação de matrícula, não apresentar o Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou documento equivalente perderá o direito à vaga na FeMASS.

**1.6** O Edital contendo todas as regras do referido Processo Seletivo, na íntegra, está publicado nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br), [www.macaee.rj.gov.br](http://www.macaee.rj.gov.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), onde poderá ser baixado GRATUITAMENTE pela população em geral.

**1.7** Os itens deste Edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos, enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data da prova, circunstância que será mencionada em Edital ou Comunicado Público a ser publicado nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br), [www.macaee.rj.gov.br](http://www.macaee.rj.gov.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

## 2. DO SISTEMA DE COTAS-VAGAS RESERVADAS

**2.1** Do total de vagas definidas no item 1.2 deste Edital **serão reservadas 50% (cinquenta por cento) das vagas**, por curso, para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas, em atendimento à Lei Federal nº 12.711 de 29/08/2012, ao Decreto nº 7.824 e à Portaria Normativa nº 18, ambos de 11/10/2012.

**2.1.1** Metade desta porcentagem, 25% (vinte e cinco por cento), será preenchida por estudantes de famílias que se autodeclararem pretos, pardos e indígenas.

**2.1.2** A outra metade, 25% (vinte e cinco por cento), será preenchida por estudantes de famílias que não se autodeclararem pretos, pardos e indígenas.

**2.2** Ao candidato que optar por concorrer às vagas a que se refere o item 2.1 e que não for selecionado nesta modalidade será assegurado o direito a concorrer às demais vagas, obedecendo à ordem de classificação.

**2.3** As vagas que restarem após a aplicação do disposto no item 2.1 deste Edital serão ofertadas na modalidade AMPLA CONCORRÊNCIA.

## 3. DA DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS POR FORMA DE INGRESSO

**3.1** A distribuição de vagas por forma de ingresso para cada um dos cursos de graduação da FeMASS dar-se-á da seguinte forma:

**3.1.1 50% das vagas são RESERVADAS aos candidatos oriundos de Escolas Públicas, sendo metade das vagas destinadas aos autodeclarados e metade aos não declarados e 50% para AMPLA CONCORRÊNCIA, das quais 40% para candidatos que optarem pelo critério ENEM e 60% para os DEMAIS CANDIDATOS, assim distribuídas:**

VAGAS DO 1º E 2º SEMESTRES DE 2015					
CURSO	TURNO	RESERVADAS		AMPLA CONCORRÊNCIA	TOTAL
		ORIUNDOS DE ESCOLAS PÚBLICAS			

		<b>Autodeclarados</b>	<b>Não declarados</b>	<b>ENEM</b>	<b>DEMAIS CANDIDATOS</b>	
<b>AD</b>	<b>Noturno</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>EP</b>	<b>Noturno</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>Noturno</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>		<b>75</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>300</b>

#### 4. DO PREENCHIMENTO DAS VAGAS RESERVADAS

**4.1** As **VAGAS RESERVADAS** serão preenchidas segundo a ordem de classificação, de acordo com as notas obtidas pelos candidatos, dentro de cada um dos seguintes grupos de inscritos:

**4.1.1** candidatos oriundos de Escolas Públicas

- a) que se autodeclararem pretos, pardos, indígenas;
- b) que não se declararem pretos, pardos, indígenas.

**4.2** No caso de não preenchimento das **VAGAS RESERVADAS aos autodeclarados pretos, pardos, indígenas**, aquelas remanescentes serão preenchidas pelos estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio, em escolas públicas e que não se autodeclararam.

**4.3** As vagas que restarem após a aplicação do disposto no item 4.2 do presente Edital serão ofertadas aos **DEMAIS CANDIDATOS** de **ampla concorrência**.

#### 5. DAS INSCRIÇÕES

**5.1** As inscrições serão realizadas exclusivamente via internet, no endereço eletrônico [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), no período entre **19/11/2014 a 15/12/2014**, observado o horário oficial de Brasília/DF.

**5.1.1** As informações prestadas no Requerimento de Inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato, cabendo à FeMASS ou à Empresa MSONCURSOS o direito de excluir do Processo Seletivo aquele que não processar corretamente sua inscrição.

**5.1.2** Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer o edital, que poderá ser obtido gratuitamente pelos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br), [www.maca.ej.gov.br](http://www.maca.ej.gov.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos, dos quais não poderá alegar desconhecimento em nenhuma hipótese.

**5.1.3** No ato da inscrição, o candidato deverá registrar informações no Requerimento de Inscrição, fazendo sua opção referente aos seguintes aspectos:

- a) curso pretendido;
- b) critério de Classificação para Ingresso: ENEM, ORIUNDO DE ESCOLA PÚBLICA ou DEMAIS CANDIDATOS, observando as opções de cada um destes grupos, conforme **item 3** deste Edital;
- c) Língua estrangeira escolhida (Inglês ou Espanhol);
- d) concorre à vaga destinada a pessoas com deficiência, se for o caso.

**5.1.4** O candidato que optar pelo critério ENEM deverá ter realizado a prova do ENEM a partir de 2011, informando no ato da inscrição o maior resultado obtido (nota obtida) durante o período.

**5.1.5** O candidato será responsável pela veracidade das informações declaradas, uma vez que o documento comprobatório Oficial emitido pelo INEP deverá ser apresentado no ato da matrícula.

**5.1.6** Caso haja divergência entre a nota registrada no ato da inscrição e o documento comprobatório do INEP, o candidato será desclassificado no ato da matrícula.

**5.2** O candidato deverá acessar o endereço eletrônico [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), preencher corretamente o **Requerimento de Inscrição**, imprimir o **Boleto Bancário** e efetuar o recolhimento da **Taxa de Inscrição**, no valor de **R\$ 70,00 (setenta reais)**, observado o período determinado no item 5.1.

**5.2.1** O pagamento do boleto bancário poderá ser efetuado em qualquer estabelecimento bancário, ou via internet, observado código de barras existente no boleto bancário, **até o dia 16/12/2014, cientes de que pagamentos efetuados após a data fixada para término não serão considerados para efeitos de confirmação de inscrição sob qualquer condição ou pretexto.**

**5.2.2** Em nenhuma hipótese haverá devolução da importância paga, a título de ressarcimento das despesas com material e serviços necessários à realização do certame, mesmo nos casos de desistência, perda de prazo, indeferimento ou cancelamento de inscrição.

**5.2.3** No ato da inscrição, o candidato deverá satisfazer as exigências contidas neste Edital, preenchendo corretamente o cadastro eletrônico, que constará de declaração de inteiro conhecimento e aceitação das normas e exigências estabelecidas neste Edital, sob pena de nulidade, cabendo à Empresa MCONCURSOS o direito de excluir do processo seletivo aquele que não preencher o formulário de forma correta, ou utilizar de meios escusos.

**5.3** Não será permitida, sob qualquer pretexto, a inscrição condicional por correspondência ou fax, nem documentos enviados por fax.

**5.4** Depois de confirmado o pagamento do Requerimento de Inscrição, a inscrição será efetivada, e o candidato poderá retirar o seu **Cartão de Inscrição, observado o item 6.**

**5.5** Caso não seja confirmado o pagamento, o Requerimento de Inscrição será automaticamente indeferido.

**5.6** A Empresa MCONCURSOS e a FeMASS não se responsabilizarão por Requerimento de Inscrição não recebido por falha de comunicação digital, congestionamento de linhas de comunicação e ou outros fatores de ordem técnica e operacional que impossibilitarem a transferência dos dados, ou impressões de outras informações.

**5.7 O encerramento das inscrições dar-se-á no dia 15/12/14 às 23:59:59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos e cinquenta e nove segundos) horário de Brasília, sendo que o pagamento deverá ser confirmado até o dia 16/12/14, cientes de que pagamentos efetuados após a data fixada não serão considerados para efeitos de confirmação de inscrição sob qualquer condição ou pretexto.**

**5.8** Poderá solicitar a isenção de pagamento da taxa de inscrição para o Processo Seletivo ora divulgado, **APENAS PARA 01 (UMA) VAGA**, o candidato comprovadamente de baixa renda, amparado (a) pelo Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008, publicado no Diário Oficial da União, de 3 de outubro de 2008, que:

**a)** estiver inscrito (a) no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), de que trata o Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007; e

**b)** for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135, de 2007.

**5.8.1** O candidato interessado na isenção da taxa de inscrição, que se enquadrar dentro dos requisitos exigidos, deverá obrigatoriamente indicar no formulário de inscrição tal intenção, informar o Número de Identificação Social (NIS) atribuído pelo CadÚnico e declarar que atende às condições estabelecidas na letra "b". **A isenção deverá ser requerida no período de 19/11/14 a 24/11/14.**

**5.8.2** Não serão analisados os pedidos de isenção sem indicação do número do NIS e, ainda, aqueles que não contenham informações suficientes para a correta identificação do candidato na base de dados do Órgão Gestor do CadÚnico.

**5.9** A Empresa MCONCURSOS consultará o órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo(a) candidato(a).

**5.10** O requerimento de isenção não garante ao interessado a isenção de pagamento da taxa de inscrição, ficando esta sujeita à análise e ao deferimento nos termos do presente edital.

**5.11** O candidato é responsável pela veracidade das informações prestadas ao requerer a isenção, sob as penas da lei, cabendo à Empresa responsável a análise do atendimento aos requisitos e eventual indeferimento dos pedidos em desacordo, podendo, em caso de fraude, omissão, falsificação, declaração inidônea, ou qualquer outro tipo de irregularidade, rever a isenção.

**5.12** Constatada a ocorrência de tais hipóteses, serão adotadas medidas legais contra os infratores, aplicando-se, ainda, o disposto no parágrafo único do artigo 10 do Decreto nº 83.936, de 6 de setembro de 1979.

**5.13** O resultado dos pedidos de isenção será divulgado no **dia 01/12/14**, pela internet, endereço eletrônico [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**5.13.1** O candidato disporá, unicamente, de 01 (um) dia útil para contestar o indeferimento, exclusivamente mediante preenchimento de formulário de recurso, que estará disponível no endereço eletrônico [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), sendo que, após esse período, não serão aceitos pedidos de revisão. O recurso deverá ser enviado até às 23h59min do dia seguinte ao da publicação, considerando-se o horário de Brasília.

**5.14** Os candidatos que tiveram seu pedido de isenção julgado indeferido deverão observar os seguintes procedimentos:

a) Imprimir o Boleto Bancário e efetuar o pagamento, conforme itens 5.2 e 5.7 do presente edital até o dia **16/12/14**.

**5.15** O interessado que tiver seu pedido de isenção indeferido e não efetuar o pagamento do Boleto Bancário, na forma e no prazo estabelecido no subitem anterior não será considerado inscrito no Processo Seletivo.

**5.16** O candidato com deficiência, no ato da inscrição, em conformidade com a legislação em vigor, deverá declarar na ficha de inscrição a especificidade de sua deficiência e o código correspondente da Classificação Internacional de Doença – CID.

## **6. DA CONFIRMAÇÃO DAS INSCRIÇÕES**

**6.1** O cartão de confirmação de inscrição é documento indispensável para realização da prova conforme previsto neste edital.

**6.1.1** Depois de confirmado o pagamento pela instituição bancária, a inscrição será efetivada, e o candidato poderá imprimir seu Cartão de Confirmação de Inscrição até o dia **22/12/2014**, nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**6.2** Ao imprimir o **Cartão de Confirmação de Inscrição**, o candidato deverá fazer conferência dos seguintes dados:

- a) Nome do candidato;
- b) O número de sua Cédula de Identidade ou Carteira de Habilitação, sigla do órgão expedidor, estado emitente e data de emissão;
- c) Número do CPF;
- d) Data de nascimento e sexo;
- e) Curso escolhido;
- f) Critério de classificação de ingresso;
- g) Especificação da deficiência e do recurso de acessibilidade;
- h) Língua estrangeira escolhida (Inglês ou Espanhol).

**6.3** Em caso de erro de digitação detectado posteriormente, o candidato deverá comunicar imediatamente à Empresa MSONCURSOS, pelo e-mail [retificacao-femass@msconcursos.com.br](mailto:retificacao-femass@msconcursos.com.br), para a devida correção.

**6.3.1** Só serão aceitas solicitações feitas até o dia **24/12/2014**.

**6.4** Para o acesso ao local de prova, o candidato deverá apresentar o **Documento de Identidade** original, de reconhecimento nacional, que contenha fotografia, sendo a sua apresentação **INDISPENSÁVEL, sob pena de não poder adentrar na sala para realizar a prova**.

**6.4.1** Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (somente o modelo aprovado pelo artigo 159 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997).

**6.4.2** Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento, CPF, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo sem foto), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade, nem documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

**6.5** A prova terá início às 15 horas, com duração total de 4 (quatro) horas, e o candidato deverá chegar com uma hora de antecedência.

**6.5.1** A entrada no local de prova dar-se-á até às 14 horas e 50 minutos, impreterivelmente, a partir desse horário o acesso ao local da prova será impedido.

**6.6** O local da prova será na Cidade Universitária de Macaé à Rua Aloísio da Silva Gomes, nº 50, Granja dos Cavaleiros.

**6.7** Não será permitido aos candidatos utilizar nos locais de prova, em nenhum momento, celulares, pagers, relógios, Ipods, Ipad, calculadoras ou qualquer outro equipamento eletrônico.

**6.7.1** Caso o candidato porte algum dos itens mencionados anteriormente, antes do início das provas, deverá acomodá-lo(s) abaixo de sua cadeira, sob sua guarda e responsabilidade, mantendo o(s) aparelho(s) eletrônico(s) desligado(s).

**6.7.2** O candidato que for identificado utilizando quaisquer desses equipamentos no local de prova, a qualquer tempo, será impedido de continuar realizando as provas.

**6.7.3** Durante todo o tempo em que permanecer no local onde ocorrerá o Processo Seletivo, o candidato deverá manter o celular desligado e sem bateria, sendo permitido ligá-lo somente após ultrapassar o portão de saída do prédio.

## 7. DA SELEÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E RECLASSIFICAÇÃO

**7.1** O candidato inscrito pelo critério ENEM apresentará o documento oficial que comprove o resultado obtido no ENEM no ato da matrícula.

**7.2** A pontuação do candidato inscrito pelo critério ENEM será a soma das notas obtidas nas quatro Áreas de Conhecimento mais a nota da Redação.

**7.3** O candidato inscrito pelo critério ENEM será classificado em ordem decrescente de pontuação em lista a ser divulgada, no dia **23/12/2014**, nos murais da FeMASS, na Cidade Universitária, de acordo com o Calendário deste Edital e nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**7.3.1** Os Critérios para **desempate** para os candidatos que concorrem às **vagas do ENEM** serão da seguinte ordem:

- 1º - com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, nos termos da Lei Federal nº 10.741/2003, entre si e frente aos demais, sendo que será dada preferência ao de idade mais elevada;
- 2º - maior nota obtida na Área de Matemática e suas Tecnologias;
- 3º - maior nota obtida na prova de Redação;
- 4º - maior nota obtida na prova de Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

**7.3.2** O candidato **não classificado nas vagas reservadas para o ENEM** poderá fazer a prova do Processo Seletivo, marcado para o **dia 04 de janeiro de 2015**, segundo as normas estabelecidas neste Edital para **vagas reservadas ou para ampla concorrência**.

**7.4** A Prova Objetiva terá **caráter eliminatório e classificatório e será composta por prova** que abrange as quatro Áreas de Conhecimento da Base Comum e Parte Diversificada do Ensino Médio, que serão avaliadas através de **50 (cinquenta) questões de múltipla escolha**, com 05 (cinco) alternativas imediatamente abaixo de cada uma delas, apresentando apenas uma alternativa correta, que posteriormente deverá ser transferida para o cartão-resposta, que deverá ser **obrigatoriamente assinado pelo candidato**.

**7.5** As Provas Objetivas constarão de questões de múltipla escolha de acordo com o curso pleiteado, conforme conjunto de provas abaixo descrito:

ÁREAS DE CONHECIMENTO	Nº DE QUESTÕES	PESO	PONTOS
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Língua Portuguesa, Interpretação de Texto, Gramática e Literatura e Língua Estrangeira Moderna (Inglês ou Espanhol).	15	2,00	30
Matemática e suas Tecnologias	15	3,00	45
Ciências da Natureza e suas Tecnologias: Física, Química e Biologia.	10	1,00	10
Ciências Humanas e suas Tecnologias: História e Geografia.	10	1,5	15
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>		<b>100</b>

**7.6 A pontuação da Prova Objetiva consiste** na soma do número de questões acertadas em cada área do conhecimento pelo candidato, multiplicado pelo peso de cada questão, conforme quadro acima.

**7.7 Será eliminado** o candidato que **não atingir 20% de acertos em cada Área de Conhecimento e 50** (cinquenta) pontos do resultado final da Prova Objetiva, conforme **Programa do Processo Seletivo** apresentado no **ANEXO II** deste Edital.

**7.8 Critérios para desempate da Prova Objetiva**, na seguinte ordem:

- 1º - com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, nos termos da Lei Federal nº 10.741/2003, entre si e frente aos demais, sendo que será dada preferência ao de idade mais elevada;
- 2º - maior nota em Matemática e suas Tecnologias;
- 2º - maior nota em Linguagem, Códigos e suas Tecnologias;
- 3º - maior nota em Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

**7.9** O candidato será **classificado em ordem decrescente de pontuação** em lista a ser divulgada nos murais da FeMASS, na Cidade Universitária, de acordo com o Calendário deste Edital e nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br), [www.macaee.rj.gov.br](http://www.macaee.rj.gov.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**7.10 A Prova de Redação terá caráter eliminatório e classificatório** e a pontuação máxima será de 100 (cem) pontos.

**7.11** Será **eliminado** o candidato que não obtiver, no mínimo, o total de 50 pontos na Prova de Redação.

**7.11.1** Só serão corrigidas as redações dos candidatos que atingirem no mínimo 20% (vinte por cento) de acertos em cada Área de Conhecimento e, no mínimo, 50 (cinquenta) pontos do resultado final da Prova Objetiva.

**7.12 Os pontos obtidos na Prova de Redação serão somados aos pontos obtidos na Prova Objetiva que resultará na Pontuação Final (PF), conforme fórmula abaixo representada.**

$$PO+PR=PF$$

**7.13** A lista de candidatos classificados será feita em ordem decrescente de pontuação, por curso, respeitando-se os critérios de desempate:

- a) com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, nos termos da Lei Federal nº 10.741/2003, entre si e frente aos demais, sendo que será dada preferência ao de idade mais elevada;
- b) maior nota em Prova de Matemática;
- c) maior nota em Redação.

**7.14** Serão publicadas listas de **reclassificação** que seguirão a rigorosa ordem de classificação deste Processo Seletivo, respeitando-se a **proporcionalidade do critério de ingresso**.

**7.14.1** Divulgação da **1ª RECLASSIFICAÇÃO – dia 30/01/2015**, a partir das 14 horas nos murais da FeMASS e/ou nos sites [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br), [www.macaee.rj.gov.br](http://www.macaee.rj.gov.br).

**7.14.2** Divulgação da **2ª RECLASSIFICAÇÃO – dia 05/02/2015**, a partir das 14 horas nos murais da FeMASS e/ou nos sites [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br), [www.macaee.rj.gov.br](http://www.macaee.rj.gov.br).

**7.14.3** Caso ainda haja sobra de vagas, a FeMASS poderá publicar novas listas de reclassificados até que as 150 (cento e cinquenta) vagas por semestre sejam ocupadas.



## 8. DO LOCAL, DATA E HORÁRIO DAS PROVAS

**8.1** O candidato deverá estar no local de realização das provas, pelo menos, 1h (uma hora) antes do horário de início das mesmas.

LOCAL	PROVAS	DIA	HORÁRIO
CIDADE UNIVERSITÁRIA Rua Aluísio da Silva Gomes, 50, Granja dos Cavaleiros, Macaé-RJ.	Objetiva e Redação	04/01/2015	15h às 19h

**8.2** O candidato não poderá realizar as provas fora do local, dia e horário definidos neste Edital.

**8.3** O candidato deverá levar, no dia da realização das provas, caneta esferográfica preta, **documento oficial de identificação com foto e cartão de confirmação de inscrição**.

**8.4** Em hipótese alguma, será permitido realizar as provas o candidato que não apresentar o documento de identificação oficial e original com foto, na forma da Lei nº 9.503/97.

**8.5** Será eliminado do processo seletivo o candidato que não comparecer às provas no dia e horário definido neste Edital.

## 9. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E MATRÍCULA

**9.1** O resultado dos candidatos **classificados na prova objetiva** será divulgado nos murais da FeMASS, na Cidade Universitária, no dia **14/01/2014**, a partir das **14 horas**, e nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**9.2** A divulgação do **RESULTADO FINAL, com os candidatos classificados, os aprovados e os eliminados**, ocorrerá no dia **26/01/2015**, em lista de classificação por curso, com pontuação em ordem decrescente, podendo ser consultada nos murais da FeMASS, na Cidade Universitária, a partir das **14 horas**, nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**9.3** Ao candidato será concedido o direito à revisão das questões e redação, podendo este solicitar recurso, conforme calendário em anexo.

**9.3.1** O recurso deverá ser apresentado no formulário próprio (Anexo III deste edital), disponível nos endereços eletrônicos [www.femass.edu.br](http://www.femass.edu.br) e [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br).

**9.3.2** O recurso deverá ser encaminhado, via e-mail, em arquivo formato .doc (word), para o endereço [recursos-femass@msconcursos.com.br](mailto:recursos-femass@msconcursos.com.br).

**9.4** As datas das **RECLASSIFICAÇÕES** deverão ser consultadas no **calendário** deste Edital, conforme **Anexo I**.

**9.5** É de inteira responsabilidade do candidato o **acompanhamento das chamadas** para a **CLASSIFICAÇÃO** e **RECLASSIFICAÇÃO** constantes deste Edital, conforme datas definidas no **Anexo I - calendário**.

**9.6** A matrícula dos classificados **para ingresso no 1º semestre e a pré-matrícula para os classificados para o 2º semestre de 2015** será no período de **27 e 28 de janeiro de 2015, das 14h às 20h**, na Secretaria da FeMASS, com exceção dos candidatos reclassificados que terão outras datas definidas, conforme **Anexo I**.

**9.6.1** Os (150) cento e cinquenta primeiros colocados farão suas matrículas para o 1º semestre de 2015 e os demais para o 2º semestre, conforme distribuição de vagas por forma de ingresso:

**a) Vagas reservadas: 25 (vinte e cinco) vagas para autodeclarados por curso, sendo 13 (treze) vagas para o primeiro semestre e 12 (doze) para o segundo semestre e 25 (vinte e cinco) para não declarados por curso, sendo 13 (treze) vagas para o primeiro semestre e 12 (doze) para o segundo semestre.**

**b) Ampla Concorrência: 10 vagas pelo ENEM por curso e por semestre e 15 vagas para os demais candidatos por curso e por semestre.**

**9.7** Durante o processo de matrícula, o candidato menor de dezoito anos deverá estar acompanhado de seu responsável ou representante legal.

**9.8** O não comparecimento do candidato ou de seu responsável legal, no ato da confirmação de matrícula e na inscrição em disciplinas, na data, local e horário estipulados, implicará a perda do direito à vaga no curso.

**9.9** O candidato com maioria civil que não puder comparecer à confirmação de matrícula e à inscrição em disciplinas poderá nomear um procurador para representá-lo, devendo este comparecer munido do instrumento particular de procuração com reconhecimento de firma.

**9.10** No ato da matrícula será exigida a seguinte documentação original:

- a) Certificação de conclusão do Ensino Médio emitida pelo órgão competente (**original e fotocópia**);
- b) Histórico Escolar do Ensino Médio (**original**);
- c) Certidão de Registro Civil (nascimento ou casamento) (**original e fotocópia**);
- d) Título de Eleitor (**original e fotocópia**), para maiores de 18 (dezoito) anos;
- e) Comprovante de quitação com o serviço militar (**original e fotocópia**), para candidatos do sexo masculino, maiores de 18 (dezoito) anos;
- f) Cadastro de Pessoa Física (CPF) do candidato (**original e fotocópia**);
- g) 1 foto 3X4;
- h) Carteira de identidade (**original e fotocópia**);
- i) Comprovante do resultado do ENEM emitido pelo site do INEP, para os candidatos beneficiários do exame.

**9.11** No ato da matrícula, os originais dos documentos apresentados serão devolvidos após confronto com suas fotocópias.

**9.12** Não serão aceitas fotocópias dos documentos que não estiverem nítidas.

**9.13** Só será matriculado o **candidato classificado ou reclassificado** que, de acordo com a legislação em vigor, tiver concluído o Ensino Médio ou curso equivalente, perdendo o direito à vaga aquele que não apresentar documento comprobatório **no ato da matrícula**.

**9.14** O candidato que tenha realizado estudos equivalentes ao Ensino Médio no exterior, no todo ou em parte, deverá apresentar parecer de equivalência de estudo da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro ou de qualquer outro estado da União.

**9.15** Os documentos em língua estrangeira deverão estar visados pela autoridade consular brasileira no país

de origem e acompanhados da respectiva tradução juramentada.

## 10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

### 10.1 Condições especiais para realização das provas:

- a) O candidato, com deficiência ou não, ao realizar a inscrição deverá informar, no campo próprio, a condição especial de que necessita para a realização das provas, sendo facultado à MCONCURSOS o deferimento ou indeferimento do pedido;
- b) As condições especiais de atendimento para o dia da prova, solicitadas pelo candidato no ato da inscrição, serão analisadas e atendidas segundo critérios de viabilidade e razoabilidade. O candidato será comunicado em caso do não atendimento a sua solicitação;
- c) Ao realizar a inscrição, a candidata lactante que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deverá informar essa necessidade no campo próprio;
- d) A criança deverá estar acompanhada de adulto responsável por sua guarda (familiar ou terceiro).
- e) Nos horários previstos para amamentação, a candidata lactante poderá ausentar-se temporariamente da sala de prova, acompanhada de uma fiscal. Contudo, nesse caso, o tempo de prova não será estendido;
- f) No momento da amamentação, ficarão presentes somente a candidata lactante, a criança e um fiscal, sendo vedada a permanência de quaisquer outras pessoas.

**10.2** É permitido ao aluno do 1º período dos cursos de graduação o trancamento de sua matrícula, que deverá ser feito através de requerimento, dentro dos prazos estabelecidos no Calendário Administrativo da FeMASS, referente ao semestre de ingresso escolhido no ato da inscrição.

**10.3** Todos os horários citados neste Edital referem-se à hora de Brasília.

**10.4** Não serão organizadas turmas com número inferior a 30 (trinta) alunos.

**10.4.1** Caso o número de classificados seja inferior ao número de vagas em qualquer dos cursos, a Comissão do Processo Seletivo (CPS) poderá publicar **Edital de REOPÇÃO de Curso, respeitando-se a rigorosa ordem de classificação deste Processo Seletivo.**

**10.5** Integram o presente Edital as informações contidas nos **Anexos I, II e III.**

**10.6** Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que:

- a) desrespeitar qualquer norma deste Edital.
- b) a qualquer época, mesmo após ter realizado a matrícula, utilizar-se de documentos ou informações falsas ou outros meios ilícitos para participar desse processo.

**10.7** Não será permitido fumar dentro das dependências da Instituição.

**10.8** É de inteira responsabilidade do candidato o prejuízo decorrente da não atualização de seu endereço para correspondência junto à Secretaria da FeMASS.

**10.9** A Comissão do Processo Seletivo (**CPS**) não se responsabilizará por eventuais divulgações de resultados realizados por outros órgãos da imprensa, sendo essa divulgação uma prerrogativa exclusiva da CPS.

**10.10** Caso não se confirme o número de 180 (cento e oitenta) inscritos, haverá prorrogação da data de inscrição.

**10.11** É de inteira responsabilidade do candidato que ele se mantenha informado sobre os resultados das diferentes etapas do Processo Seletivo.

**10.12** A Comissão do Processo Seletivo (**CPS**) divulgará, se necessário, normas complementares, listas de reclassificações e de remanejamentos e avisos oficiais sobre a seleção dos candidatos.

**10.13** O candidato matriculado que **não comparecer nos primeiros 15 (quinze) dias** do início das aulas será convocado a justificar sua ausência. Se já estiver matriculado em outra instituição pública de ensino superior, deverá formalizar sua desistência no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar do primeiro dia útil posterior ao comparecimento à convocação, conforme o art. 3º da Lei nº 12.089, de 11/11/2009.

**10.14** A inscrição no processo seletivo implica a aceitação irrestrita das condições estabelecidas pela FeMASS, não cabendo ao candidato qualquer recurso quanto às normas contidas neste Edital.

**10.15** Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão do Processo Seletivo (**CPS**).

**10.16** Para dirimir todas as questões oriundas do presente Edital, é competente o Foro da Cidade de Macaé, Estado do Rio de Janeiro.

Macaé, 29 de maio de 2014.

Larissa Frossard Rangel Cruz  
Diretora da FeMASS

**ANEXO I – CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO**

**Parte Integrante do Edital Nº 15 - 2014**  
**Processo Seletivo para acesso aos Cursos de Graduação em Administração, Engenharia de**  
**Produção e Sistemas de Informação - FeMASS.**

<b>CALENDÁRIO</b>		
<b>EVENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>
<b>Publicação do Edital</b>	<b>14/11/2014</b>	<b>9h</b>
<b>Inscrição</b>	<b>19/11 a 15/12/2014</b>	<b>24 horas por dia</b>
<b>Pedido de isenção do pagamento da taxa de inscrição</b>	<b>19 a 24/11/2014</b>	<b>24 horas por dia</b>
<b>Divulgação do resultado de pedidos de isenção da taxa de inscrição</b>	<b>01/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>Contestação do Resultado de pedidos de isenção do pagamento da taxa de inscrição</b>	<b>02/12/2014</b>	<b>Até às 23h59min.</b>
<b>Resultado das contestações</b>	<b>05/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>Último dia para pagamento da taxa de inscrição</b>	<b>16/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>Disponibilização do Cartão de Confirmação de Inscrição para candidatos</b>	<b>Até 22/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>Solicitação de Correção do Cartão de Confirmação</b>	<b>22, 23 e 24/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>Divulgação do resultado do ENEM</b>	<b>23/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>Divulgação do ensalamento</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>-</b>
<b>PROVA OBJETIVA E REDAÇÃO</b>	<b>04/01/2015</b>	<b>Das 15h às 19h</b>
<b>Divulgação do gabarito da Prova Objetiva</b>	<b>05/01/2015</b>	<b>-</b>
<b>Período de recurso do gabarito prova objetiva</b>	<b>06 e 07/01/2015</b>	<b>-</b>
<b>Resultado dos recursos</b>	<b>14/01/2015</b>	<b>-</b>
<b>Gabarito oficial</b>	<b>14/01/2015</b>	<b>-</b>

<b>Divulgação do Resultado dos Classificados na Prova Objetiva</b>	<b>14/01/2015</b>	-
<b>Divulgação do Resultado da Prova de Redação</b>	<b>20/01/2015</b>	-
<b>Período de Recurso da Prova de Redação</b>	<b>20 e 21/01/2015</b>	-
<b>Resultado do Recurso e Resultado Final</b>	<b>26/01/2015</b>	-
<b>Apresentação de documento oficial do resultado do ENEM</b>	<b>Na matrícula</b>	-
<b>Matrícula dos Classificados no Processo Seletivo</b>	<b>27/01 e 28/01/2015</b>	-
<b>Divulgação da 1ª Reclassificação</b>	<b>30/01/2015</b>	-
<b>Matrícula dos convocados na 1ª Reclassificação</b>	<b>03/02/2015</b>	-
<b>Divulgação da 2ª Reclassificação</b>	<b>05/02/2015</b>	-
<b>Matrícula dos convocados na 2ª Reclassificação</b>	<b>06/02/2015</b>	-
<b>Previsão de início das Aulas</b>	<b>09/02/2015</b>	-

## ANEXO II - PROGRAMAS DO PROCESSO SELETIVO

### Parte Integrante do Edital Nº 15 - 2014

### Processo Seletivo para acesso aos Cursos de Graduação em Administração, Engenharia de Produção e Sistemas de Informação - FeMASS.

#### EIXOS COGNITIVOS (comuns a todas as áreas de conhecimento)

**Dominar linguagens** - dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.

**Compreender fenômenos**- construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.

**Enfrentar situações-problema** - selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações- problema.

**Construir argumentação** - relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.

**Elaborar propostas** - recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

#### ÁREA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

##### Matriz de Referência

Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.

Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

##### Conteúdos

**Estudo do texto- as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação** - modos de organização da composição textual. atividades de produção escrita e de leitura de textos gerados nas diferentes esferas sociais - públicas e privadas.

**Estudo do texto literário - relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos** - Produção literária e processo social.

Processos de formação literária e de formação nacional. Produção de textos literários, sua recepção e a constituição do patrimônio literário nacional. Relações entre a dialética cosmopolitismo/localismo e a produção literária nacional. Elementos de continuidade e ruptura entre os diversos momentos da literatura brasileira. Associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros (épico/narrativo, lírico e dramático) e formas diversas. Articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção. Representação literária- natureza, função, organização e estrutura do texto literário. Relações entre literatura, outras artes e outros saberes.

**Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos- recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos** - organização da macroestrutura semântica e a articulação entre ideias e proposições (relações lógico-semânticas).

**Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos- argumentação- tipo, gêneros e usos em língua portuguesa** - formas de apresentação de diferentes pontos de vista. organização e progressão textual. papéis sociais e comunicativos dos interlocutores, relação entre usos e propósitos comunicativos, função sócio-comunicativa do gênero, aspectos da dimensão espaço-temporal em que se produz o texto.

**Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa - usos da língua- norma culta e variação linguística** - uso dos recursos linguísticos em relação ao contexto em que o texto é constituído- elementos de referência pessoal, temporal, espacial, registro linguístico, grau de formalidade, seleção lexical, tempos e modos verbais. uso dos recursos linguísticos em processo de coesão textual- elementos de articulação das seqüências dos textos ou à construção da micro estrutura do texto.

## ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

### Matriz de Referência

Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico- científicas, usando representações algébricas.

Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

### Conteúdos

**Conhecimentos numéricos** - operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, seqüências e progressões, princípios de contagem e análise combinatória, matrizes, determinantes e sistemas lineares.

**Conhecimentos geométricos** - Características das figuras geométricas planas e espaciais. Grandezas, unidades de medida e escalas. Comprimentos, áreas e volumes. Ângulos. Posições de retas. Simetrias de figuras planas ou espaciais. Congruência e semelhança de triângulos. Teorema de Tales. Relações métricas nos triângulos. Circunferências. Trigonometria do ângulo agudo.

**Conhecimentos de estatística e probabilidade** - Representação e análise de dados. Medidas de tendência central. Desvios e variância. Noções de probabilidade.



**Conhecimentos algébricos** - Gráficos e funções. Funções algébricas do 1.º e do 2.º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas. Equações e inequações. Relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas.

**Conhecimentos algébrico-geométricos** - Plano cartesiano. Retas. Circunferências. Paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações.

## ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

### Matriz de Referência

Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos. Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicas.

Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos. Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas.

Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas.

### Conteúdos

#### Física

**Conhecimentos básicos e fundamentais** - Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação- a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações- representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas- gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores.

**O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas** - Grandezas fundamentais da mecânica- tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação- quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação. A hidrostática- aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin- condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática.

**Energia, trabalho e potência** - Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas.

**A Mecânica e o funcionamento do Universo** - Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra- marés e variações

climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.

**Fenômenos Elétricos e Magnéticos** - Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas - tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre.

**Oscilações, ondas, óptica e radiação** - Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica- lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação- relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação.

**O calor e os fenômenos térmicos** - Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de Gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.

### Química

**Transformações Químicas** - Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas Gasosos- Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula. massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria - Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas.

**Representação das transformações químicas** - Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas Químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos.

**Materiais, suas propriedades e usos** - Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas- tipos e métodos de separação. Substâncias químicas- classificação e características gerais. Metais e Ligas metálicas. Ferro cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas- características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo- cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares- características e propriedades. Substâncias moleculares- H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl, CH<sub>4</sub>. Ligação Covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.

**Água** - Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em Solução Aquosa- Soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, Bases, Sais e Óxidos- definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e base. Principais propriedades dos ácidos e bases- indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.

**Transformações Químicas e Energia** - Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos.

**Dinâmica das Transformações Químicas** - Transformações Químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação- concentração, pressão, temperatura e catalisador.

**Transformação Química e Equilíbrio** - Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio.

Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

**Compostos de Carbono** - Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de Hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, Teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas.

**Relações da Química com as Tecnologias, a Sociedade e o Meio Ambiente** - Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria Química- obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e Metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente.

**Energias Químicas no Cotidiano** - Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.

### **Biologia**

**Moléculas, células e tecidos** - Estrutura e fisiologia celular- membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético- fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese proteica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico. Biotecnologia e sustentabilidade.

**Hereditariedade e diversidade da vida** - Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias. Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade. Aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano. Antígenos e anticorpos. Grupos sanguíneos, transplantes e doenças autoimunes. Neoplasias e a influência de fatores ambientais. Mutações gênicas e cromossômicas. Aconselhamento genético. Fundamentos genéticos da evolução. Aspectos genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica.

**Identidade dos seres vivos** - Níveis de organização dos seres vivos. Vírus, procariontes e eucariontes. Autótrofos e heterótrofos. Seres unicelulares e pluricelulares. Sistemática e as grandes linhas da evolução dos seres vivos. Tipos de ciclo de vida. Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana. Evolução humana. Biotecnologia e sistemática.

**Ecologia e ciências ambientais** - Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica- teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais- mudanças climáticas, efeito estufa. Desmatamento. Erosão. Poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade. Tecnologias ambientais. Noções de saneamento básico. Noções de legislação ambiental- água, florestas, unidades de conservação. Biodiversidade.

**Origem e evolução da vida** - A biologia como ciência- história, métodos, técnicas e experimentação. Hipóteses sobre a origem do Universo, da Terra e dos seres vivos. Teorias de evolução. Explicações pré-darwinistas para a modificação das espécies. A teoria evolutiva de Charles Darwin. Teoria sintética da evolução. Seleção artificial e seu impacto sobre ambientes naturais e sobre populações humanas.

**Qualidade de vida das populações humanas** - Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento

humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano. Principais doenças que afetam a população brasileira- caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia- uso indevido de drogas. Gravidez na adolescência. Obesidade. Violência e segurança pública. Exercícios físicos e vida saudável. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. Legislação e cidadania.

## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

### Matriz de Referência

Compreender os elementos culturais que constituem as identidades.

Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

### Conteúdos

**Diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade** - Cultura Material e imaterial. Patrimônio e diversidade cultural no Brasil. A Conquista da América. Conflitos entre europeus e indígenas na América colonial. A escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. História cultural dos povos africanos. A luta dos pretos no Brasil e o negro na formação da sociedade brasileira. História dos povos indígenas e a formação sociocultural brasileira. Movimentos culturais no mundo ocidental e seus impactos na vida política e social.

**Formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado** - Cidadania e democracia na Antiguidade. Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna. democracia direta, indireta e representativa. Revoluções sociais e políticas na Europa Moderna. Formação territorial brasileira. as regiões brasileiras. políticas de reordenamento territorial. As lutas pela conquista da independência política das colônias da América. Grupos sociais em conflito no Brasil imperial e a construção da nação. O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX. Políticas de colonização, migração, imigração e emigração no Brasil nos séculos XIX e XX. A atuação dos grupos sociais e os grandes processos revolucionários do século XX- Revolução Bolchevique, Revolução Chinesa, Revolução Cubana. Geopolítica e conflitos entre os séculos XIX e XX- Imperialismo, a ocupação da Ásia e da África, as Guerras Mundiais e a Guerra Fria. Os sistemas totalitários na Europa do século XX- nazifascista, franquismo, salazarismo e stalinismo. Ditaduras políticas na América Latina- Estado Novo no Brasil e ditaduras na América. Conflitos político-culturais pós-Guerra Fria reorganização política internacional e os organismos multilaterais nos séculos XX e XXI. A luta pela conquista de direitos pelos cidadãos- direitos civis, humanos, políticos e sociais. Direitos sociais nas constituições brasileiras. Políticas afirmativas. Vida urbana- redes e hierarquia nas cidades, pobreza e segregação espacial.

**Características e transformações das estruturas produtivas** - Diferentes formas de organização da produção- escravismo antigo, feudalismo, capitalismo, socialismo e suas diferentes experiências. Economia agroexportadora brasileira - complexo açucareiro. A mineração no período colonial. A economia cafeeira. A borracha na Amazônia. Revolução Industrial- criação do sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. Formação do espaço urbano-industrial. Transformações na estrutura produtiva no século XX- o fordismo, o toyotismo, as novas técnicas de produção e seus impactos. A industrialização

brasileira, a urbanização e as transformações sociais e trabalhistas. A globalização e as novas tecnologias de telecomunicação e suas consequências econômicas, políticas e sociais. Produção e transformação dos espaços agrários. Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais. O agronegócio, a agricultura familiar, os assalariados do campo e as lutas sociais no campo. A relação campo-cidade.

**Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente** - Relação homem-natureza, a apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo. Impacto ambiental das atividades econômicas no Brasil. Recursos minerais e energéticos- exploração e impactos. Recursos hídricos. Bacias hidrográficas e seus aproveitamentos. As questões ambientais contemporâneas- mudança climática, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, a destruição da camada de ozônio. A nova ordem ambiental internacional. Políticas territoriais ambientais. Uso e conservação dos recursos naturais, unidades de conservação, corredores ecológicos, zoneamento ecológico e econômico. Origem e evolução do conceito de sustentabilidade. Estrutura interna da terra. Estruturas do solo e do relevo. Agentes internos e externos modeladores do relevo. Situação geral da atmosfera e classificação climática. As características climáticas do território brasileiro. Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo.

**Representação espacial** - Projeções cartográficas. Leitura de mapas temáticos, físicos e políticos. Tecnologias modernas aplicadas à cartografia.

**(\*) Programa referenciado em documentos do ENEM.**