



EPAMIG / ILCT
INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES
JUIZ DE FORA – MG

**Editais do Exame de Seleção para o 1º semestre de 2020 do
CURSO TÉCNICO EM LEITE E DERIVADOS**

O Chefe Geral da EPAMIG/Instituto de Laticínios Cândido Tostes, Prof. Cláudio Furtado Soares, e a Coordenadora de Ensino, Profª. Regina Célia Mancini, comunicam aos interessados que, nos termos da legislação vigente e do Regimento Escolar, estarão abertas no período de 04 de novembro a 04 de dezembro de 2019, as inscrições para o **EXAME DE SELEÇÃO**, que objetiva o preenchimento de **30 vagas para o CURSO TÉCNICO EM LEITE E DERIVADOS (LATICÍNIOS)**, destinadas ao primeiro semestre letivo de 2020. **Poderão concorrer candidatos que possuem o ensino médio completo ou supletivo.**

Razão Social:	EPAMIG / Instituto de Laticínios Cândido Tostes	
Nome Fantasia	Cândido Tostes	
Esfera Administrativa	Estadual vinculada à EPAMIG	
Endereço (Rua, No)	Rua Tenente Luiz de Freitas, 116	
Cidade/UF/CEP	Juiz de Fora – MG CEP: 36045-560	
Telefone	(32) 3224-3116	Telefax: (32) 3224-5450
E-mail	candidotostes@candidotostes.com.br	
Site da unidade	www.candidotostes.com.br	
Área de Conhecimento	Química	

Síntese das Informações

Data da prova:	07 de dezembro de 2019
Período de inscrição:	04 de novembro a 04 de dezembro de 2019
Resultado da prova:	09 de dezembro de 2019
Data da matrícula:	10, 11 e 12 de dezembro de 2019
Taxa de inscrição:	R\$ 70,00



1 - INTRODUÇÃO

O Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT) vem desde 1935, contribuindo decisivamente para o permanente crescimento da indústria brasileira de laticínios, desenvolvendo e difundindo tecnologia, capacitando pessoal para a indústria e atividades correlatas e formando técnicos que ocupam cargos diversos. Dentre estes podemos citar alguns como os de professores, inspetores do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal/Ministério da Agricultura (DIPOA/SDA/MA), gerentes técnicos de cooperativas e indústrias lácteas, administradores de fábricas, proprietários de indústrias, diretores de grandes empresas no ramo de laticínios e equipamentos industriais e consultores técnicos de multinacionais.

O grande desafio é formar um profissional que tenha condições não apenas de conseguir uma vaga no mercado de trabalho, mas também capacitá-lo a gerar seu próprio negócio e renda, seja como autônomo, consultor, micro empresário, sitiante ou fazendeiro que obtém ganhos com a industrialização do leite que produz.

O ILCT tem buscado conciliar as demandas identificadas com a vocação e a capacidade institucional da escola.

2 - INSCRIÇÕES

Período de inscrição: 04 de novembro a 04 de dezembro de 2019

Taxa de inscrição: R\$ 70,00 (setenta reais), paga através de depósito bancário na seguinte conta:

Banco do Brasil
Agência: 3139-9
Conta: 3209-3
Favorecido: Caixa Escolar do ILCT
Valor: R\$ 70,00

Locais:

- Na Secretaria de Ensino do Instituto de Laticínios Cândido Tostes;
- Via Internet através do site www.candidotostes.com.br.

IMPORTANTE:

Para que a inscrição seja efetivada, o candidato deverá enviar cópia do comprovante de depósito para o email candidotostes@candidotostes.com.br.

***** Confirmar se o comprovante foi recebido *****

Data das provas: 07 de dezembro de 2019 (sábado manhã e tarde)



Local das provas:

- Instituto de Laticínios Cândido Tostes
Rua Tenente Luiz de Freitas, 116 – Santa Terezinha
Juiz de Fora – MG
Tel. (32)3224-5450

Horário das provas:

- **08:00 às 11:30 hs** – Conhecimentos Gerais I – contendo 40 questões de múltipla escolha no valor de 1 (um) ponto cada, referente aos conhecimentos de Português, Matemática e História (total: 40 pontos)
- **13:30 às 17:00 hs** – Conhecimentos Gerais II – contendo 40 questões de múltipla escolha no valor de 1 (um ponto) cada, referente aos conhecimentos de Geografia, Física, Química e Biologia (total: 40 pontos)

Observações:

- Os candidatos deverão comparecer com 1 (uma) hora de antecedência ao local das provas portando os seguintes documentos: comprovante de inscrição no Exame de Seleção, carteira de identidade ou CNH que possua foto e o comprovante de depósito da taxa de inscrição.
- Material necessário para realização das provas: lápis, borracha e caneta **PRETA ou AZUL**.
- Em caso de empate na pontuação geral, os critérios de desempate serão, respectivamente:
 - Somatório da pontuação das provas de Português e Matemática;
 - Maior pontuação na prova de Química;
 - Candidato mais idoso
- Será eliminado o candidato que:
 - Faltar a qualquer prova;
 - Não estiver de posse do cartão de inscrição e/ou carteira de identidade ou CNH com foto.

3 – RESULTADO FINAL

- A lista dos Classificados, será divulgada no **dia 09 de dezembro de 2019** (segunda-feira) a partir das 8:00h no site do ILCT (www.candidotostes.com.br) e na portaria social do ILCT (Rua Tenente Luiz de Freitas, 116 – Santa Terezinha – Juiz de Fora – MG). **Em hipótese nenhuma será divulgado o resultado por telefone.**



4 – MATRÍCULA

A matrícula dos candidatos aprovados será efetivada **obrigatoriamente** nos dias **10, 11 e 12 de dezembro de 2019** (terça a quinta-feira), no horário de 08:00h às 11:00h e de 13:30h às 16:30h. **Após realizada a matrícula, não haverá devolução da taxa sob nenhuma alegação.**

Documentação para matrícula:

- Certificado de conclusão do ensino médio (histórico escolar);
- Histórico escolar do ensino fundamental.
- Cópia da Carteira de identidade, certidão de nascimento, CPF e título de eleitor (necessário os 4);
- Cópia de uma conta de luz (Cemig), parte interna
- 4 retratos 3x4 (iguais e recentes)
- Pagamento da taxa de matrícula no valor de R\$349,00 (trezentos e quarenta e nove reais)

5 – REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso Técnico em Leite e Derivados (Laticínios) dar-se-á por meio de processo seletivo, cumpridos os seguintes pré-requisitos:

- **conclusão de ensino médio (ou supletivo);**
- **aprovação no Exame de Seleção e classificação dentro do limite de vagas.**

Serão oferecidas **30 vagas para o 1º semestre de 2020.**

A matrícula dos candidatos aprovados será efetivada obrigatoriamente nos dias estipulados no item 4. **Após realizada a matrícula, não haverá devolução da taxa sob nenhuma alegação.**

O conteúdo a ser avaliado incluirá as competências e habilidades previstas para o ensino médio nas três áreas do conhecimento.

- Linguagem, códigos e suas tecnologias;
- Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias;
- Ciências humanas e suas tecnologias.

6 – INVESTIMENTO

O investimento mensal do curso é de R\$349,00 (trezentos e quarenta e nove reais).

7 – PERFIL PROFISSIONAL

O egresso do Curso Técnico em Leite e Derivados (Laticínios) do ILCT deverá ser capaz de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz de atividades exigidas pela natureza do trabalho no setor de laticíneos.



8 – AVISOS IMPORTANTES

- O curso Técnico do ILCT é de nível pós-médio: assim, **é pré-requisito de matrícula a conclusão do ensino médio.**
- **O ILCT não oferece ensino médio comum.**
- O curso funciona em período integral, no horário de 7:30 às 12:00 horas e das 13:30 às 17:00 horas
- Início das aulas: 03 de fevereiro de 2020

9 – PROGRAMAS PARA O EXAME DE SELEÇÃO PARA O CURSO TÉCNICO EM LEITE E DERIVADOS (LATICÍNIOS)

1 – PORTUGUÊS

- Interpretação de textos
- Ortografia e Acentuação
- Morfologia e Sintaxe
 - Substantivo
 - Adjetivo
 - Verbo
 - Conjunção
 - Advérbio
 - Pronome
 - Período simples e composto
 - Concordância verbal e nominal
 - Regência verbal e Nominal
- Pontuação
- Uso da linguagem formal e da linguagem coloquial

2 - GEOGRAFIA

- Representações cartográficas: Localização e orientação. Fuso horário. Escala. Projeções. O mapa e o gráfico.
- Fatores ambientais:
 - Clima: elementos e fatores, classificação, clima urbano e rural, climas do Brasil e do mundo.
 - Relevo: agentes formadores e modificadores, relevos do Brasil e do mundo.
 - Hidrografia: apresentação, distribuição, uso das águas no planeta, rede hidrográfica brasileira, bacias hidrográficas e o uso pelas populações.
 - Vegetação: grandes domínios, exploração econômica, vegetação no Brasil e no mundo.
 - Geologia: formação e estrutura da terra, estrutura geológica brasileira.
 - Solos: formação, tipos e solos do Brasil.
 - Ecossistemas.



- Organização do espaço rural: transportes, comércio, economia rural e organização regional, estrutura agrária, estrutura fundiária, relações de trabalho, fatores ambientais que interferem na agricultura.
- Organização do espaço urbano: rede urbana, metrópoles, comércio, serviço.
- Aspectos populacionais: crescimento populacional, estrutura etária e por sexo, população economicamente ativa, mobilidade populacional, distribuição da população, população brasileira e mundial.
- Organização do espaço mundial: globalização, blocos econômicos: Mercosul, Nafta, etc. Relação Norte/Sul, Crise do socialismo, a nova ordem mundial, conflitos internacionais, problemas do capitalismo, avanços tecnológicos.
- Impactos ambientais em ecossistemas naturais.

3 – HISTÓRIA

- História Antiga
 - O Egito antigo
 - A Mesopotâmia
 - Grécia
 - Roma
- História Medieval
 - A Alta Idade Média Ocidental
 - A Baixa Idade Média Ocidental
 - O Império Bizantino
 - O Mundo Árabe
 - A Crise do Feudalismo e o fim da Idade Média Ocidental
- Transição de Feudalismo para o Capitalismo. A Colonização Espanhola na América A crise do feudalismo nos séculos XIV/XV na Europa. O estado absolutista O Expansionismo marítimo-comercial e as grandes navegações Mercantilismo e sistema colonial. O renascimento. A reforma religiosa (1517). O Brasil colônia.
- A consolidação do Capitalismo: As revoluções burguesas: o caso inglês e francês O iluminismo. A revolução industrial O movimento operário na Europa do século XIV e o socialismo. A crise do antigo sistema colonial no Brasil e os primeiros movimentos de caráter separatista. a Inconfidência Mineira (1789) e a Conjuração Baiana (1798). O imperialismo, período imperial (1822/1889). A América Latina no século XIX.
- O Capitalismo contemporâneo: A primeira grande guerra mundial (1914/1918). A revolução russa (1917). A crise de 29. O nazi-fascismo. A segunda guerra mundial (1939-1945) O Brasil até 1945. A América Latina no século XX.
- Capitalismo e Socialismo - A guerra fria A descolonização Afro-Asiática. A expansão do bloco socialista. As sociedades capitalistas contemporâneas. O Brasil pós - 45.



4 – MATEMÁTICA

- Geometria Plana e Trigonometria
 - Ponto, reta, plano: pontos colineares; semi-retas; segmento de reta; retas paralelas e perpendiculares.
 - Ângulos: classificação; medidas e bissetriz.
 - Utilizar o conceito de semelhança e congruência em triângulos.
 - Quadriláteros: quadrilátero notáveis; propriedades; área dos quadriláteros notáveis.
 - Aplicar a noção de área de figuras planas.
 - Circunferência: comprimento da circunferência e arco; círculo; área do círculo e de suas partes.
 - Calcular a área do círculo e de polígonos regulares (inscritos e circunscritos).
 - Calcular a área de regiões poligonais planas por composição e decomposição das figuras: triângulos, paralelogramo, trapézio, hexágono, círculo.
 - Triângulos: Classificação; propriedade; semelhança; congruência de triângulos.
 - Relações métricas no triângulo retângulo.
 - Relações métricas em triângulos quaisquer.
 - Aplicar as razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno e tangente).
 - Operar com ângulos e arcos no ciclo trigonométrico (graus e radianos).
 - Relacionar medidas de ângulos e arcos no ciclo trigonométrico.
 - Aplicar as razões trigonométricas no ciclo trigonométrico.
 - Aplicar as relações entre as razões trigonométricas ($\text{sen}^2 a + \text{cos}^2 a = 1$; $\text{tg } a = \text{sen } a / \text{cos } a$; $\text{sec } a = 1 / \text{cos } a$; $\text{cossec } a = 1 / \text{sen } a$; $\text{cotg } a = \text{cos } a / \text{sen } a$ e demais relações que dessas decorram).
 - Aplicar conceitos trigonométricos entre ângulos quaisquer (Lei dos senos, Lei dos cossenos, áreas, etc).
- Aritmética
 - Múltiplos, divisores e números primos.
 - Máximo Divisor Comum (MDC) e Mínimo Múltiplo Comum (MMC)
 - Números Decimais
 - Dizimas e Geratrizes
 - Sistema métrico decimal: unidade de comprimento; unidade de área; unidade de volume; unidade de massa e capacidade; transformações e operações.
 - Porcentagens: problemas
 - Razão e proporção
 - Regra de Três: simples e composta.
 - Potenciação
 - Operações com radicais.
 - Reconhecer os números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais.
 - Operar com intervalos reais e conjuntos enumeráveis.
- Álgebra
 - Expressões algébricas: monômios, binômios, trinômios, polinômios; simplificação.
 - Produtos Notáveis.
 - Resolver equações e inequações de 1º e 2º grau associando-as às suas representações geométricas e à variação de sinais das respectivas funções.
 - Aplicar o conceito de função e seus elementos (domínio, contradomínio e imagem), analítica ou graficamente.



- Função crescente e função decrescente
- Função inversa
- Função composta
- Função do 1º grau: definição; domínio; imagem; gráfico, estudo do sinal e inequações.
- Reconhecer uma função polinomial do 1º grau através do gráfico e / ou de sua lei, fazendo um estudo de suas particularidades tais como: raiz, crescimento e decrescimento, coeficiente angular, coeficiente linear, estudo de sinal.
- Função do 2º grau: domínio; imagem; vértice; gráfico; estudo de sinal e inequações.
- Reconhecer uma função polinomial de 2º grau através do gráfico e / ou de sua lei, fazendo um estudo de suas particularidades tais como: raízes, significado dos coeficientes (a, b, c), de máximo ou mínimo, conjunto imagem, estudo de sinal.
- Módulo de um número real
- Equações modulares
- Funções modulares
- Identificar a função modular entre várias funções.
- Utilizar e representar analítica e graficamente o conceito de função modular.
- Função exponencial: definição; gráfico; equação e inequações exponenciais.
- Utilizar e representar analítica e graficamente o conceito de função exponencial
- Utilizar o conceito de logaritmos em diferentes bases e suas propriedades.
- Utilizar e representar analítica e graficamente o conceito de função logarítmica.

- Geometria Espacial - (noções básicas – calculo de volumes e áreas)
 - Poliedros
 - Prismas
 - Paralelepípedo
 - Cubo
 - Cilindro
 - Cones
 - Problemas que envolvem cálculos de volumes e áreas dos sólidos geométricos.

5 – FÍSICA

- Mecânica
 - Cinemática:
 - Movimento Retilíneo Uniforme
 - Movimento Retilíneo Uniformemente Variado
 - Queda Livre
 - Movimento Circular Uniforme

 - Dinâmica:
 - Primeira, segunda e terceira Leis de Newton
 - Força Centrípeta
 - Atrito
 - Trabalho - Potência - Energia
 - Conservação da Energia
 - Lei da Gravitação Universal - Leis de Kepler

 - Estática:
 - Composição e decomposição de forças
 - Máquinas Simples



- Hidrostática:
 - Pressão; massa específica; densidade
 - Princípios da hidrostática (Stevin; Pascal; Arquimedes)

- Termologia:
 - Calor e Temperatura
 - Escalas Termométricas
 - Dilatação Térmica
 - Calorimetria
 - Gases Perfeitos
 - Mudanças de Fase

- Óptica Geométrica:
 - Reflexão e Refração da luz
 - Espelhos Planos
 - Espelhos Esféricos
 - Lentes
 - Instrumentos ópticos
 - Defeitos da visão

- Eletricidade:
 - Eletrostática:
 - Carga Elétrica
 - Lei de Coulomb

 - Eletrodinâmica
 - Corrente Elétrica
 - Lei de Ohm: Resistores
 - Associação de Resistores - Efeito Joule

6 – QUÍMICA

- Matéria – Substâncias e Misturas
 - Constituição da matéria
 - Elementos químicos
 - Substâncias simples
 - Substâncias compostas
 - Alotropia
 - Mistura homogênea
 - Mistura heterogênea
 - Métodos de separação
 - Transformação da matéria
 - Estado físico
 - Mudanças de estado

Estrutura atômica

- Conceitos fundamentais
 - Partículas fundamentais – prótons, elétrons e neutrons
 - Número de massa, número atômico, isótopos e ions



- Modelos atômicos
 - Dalton
 - Thomson
 - Rutherford
 - Bohr

- Distribuição eletrônica
- Diagrama de Linus Pauling
- Subníveis e orbitais
- Números Quânticos
- Principal
- Secundário
- Magnético
- Spin

- Classificação Periódica dos elementos Químicos
 - Classificação periódica moderna
 - Configuração eletrônica dos elementos e a classificação periódica
 - Propriedades Periódica
 - Raio atômico
 - Potencial de ionização
 - Eletroafinidade
 - Eletronegarividade
 - Eletropositividade

- Ligações Químicas
 - Regra do octeto
 - Ligação iônica
 - Ligação covalente
 - Polaridade e geometria da molécula
 - Forças intermoleculares
 - Ligação metálica

- Funções químicas
 - Conceito, nomenclatura e propriedades dos funções: Ácido, Bases, Sais e Óxidos.

- Reações químicas
 - Síntese ou adição
 - Análise ou decomposição
 - Simples troca
 - Dupla troca
- Número de oxidação
- Balanceamento das equações químicas
 - Método direto
 - Método de oxirredução



7 – BIOLOGIA

- Células: constituição, organização celular e funções vitais;
- Tecidos: constituição, organização e funções;
- Características gerais dos seres vivos;
- Noções gerais de sistemática;
- Morfofisiologia geral e comparada dos reinos Monera, Protista, Fungi, Vegetal e Animal;
- Higiene e programas de saúde.