



# EDITAL CURSO DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL 2017



#VENCERCOMLICEU



LICEU  
DE ARTES E  
OFÍCIOS DE  
SÃO PAULO

## QUEM PODE CURSAR?

Estudantes da segunda série do Ensino Médio Regular  
de escolas públicas e privadas

Renda familiar *per capita* de até 3 salários mínimos (R\$ 2811,00)

Início das inscrições: 16.05

Término das inscrições: 08.06

Valor da inscrição: R\$ 55,00



# #VENCERCOMLICEU

Garanta seu futuro.

Acesse [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br) ou ligue (11) 2155-3300.



## **LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO PROCESSO SELETIVO – 2º SEMESTRE/2017 EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES**

O Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo é uma instituição educacional privada, sem fins lucrativos, com mais de 140 anos de destaque no cenário educacional.

Oferece três tipos de curso: O Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio e o Ensino Técnico Concomitante ao Médio, que são gratuitos, e o Ensino Médio, pago.

O presente certame destina-se ao processo seletivo do Ensino Técnico Concomitante ao Médio, habilitação Automação Industrial, com duração de três semestres.

O Ensino Técnico Concomitante ao Ensino Médio habilita o aluno para o exercício profissional em nível técnico. Tem como objetivo principal a inserção de profissionais no mercado de trabalho.

Assim sendo, a Direção do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo torna pública a abertura de inscrições para o Processo Seletivo – 2º semestre 2017, para o Ensino Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Automação Industrial, e baixa as seguintes instruções que regerão o concurso:

### **INSTRUÇÕES ESPECIAIS**

#### **I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1. O Processo Seletivo 2017 – 2º semestre será organizado e realizado pela Fundação para o Vestibular da UNESP - VUNESP.

2. O Processo Seletivo será realizado em fase única e tem por objetivo selecionar candidatos às vagas oferecidas.

3. Poderão se candidatar às vagas do Ensino Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Automação Industrial os candidatos que atenderem aos seguintes pré-requisitos:

- estar cursando a segunda série do Ensino Médio Regular, no mesmo ano de ingresso no Liceu;
- idade cronológica compatível com a série;
- renda familiar *per capita* de até três salários mínimos federal por mês (R\$ 2.811,00 por pessoa, em valores atuais).

## II – VAGAS NO ENSINO TÉCNICO CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO

1. São oferecidas 35 vagas no curso gratuito de formação profissional técnica de nível médio, na forma de Ensino Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Automação Industrial, para candidatos com renda familiar *per capita* de até três salários mínimos federal por mês (R\$ 2.811,00 por pessoa, em valores atuais) e que estejam cursando a segunda série do Ensino Médio Regular, no mesmo ano de ingresso no Liceu.

1.1 Entende-se por renda familiar *per capita* a divisão, pelo número de membros do grupo familiar, do somatório dos valores brutos dos salários, proventos, pensões, pensões alimentícias, aposentadorias, benefícios de assistência social, outros rendimentos do trabalho não assalariado, benefícios trabalhistas (vale-refeição/alimentação, planos de saúde, seguro de vida, salário-educação, auxílio-creche, cesta básica e outros), auxílios de terceiros, rendimentos do mercado informal ou autônomo e rendimentos auferidos do patrimônio, de todos os membros do grupo familiar, incluído o candidato.

1.2 Entende-se por grupo familiar, além do próprio candidato, o conjunto de pessoas residindo na mesma moradia, que usufruem a renda bruta mensal familiar e que sejam relacionadas ao candidato pelos seguintes graus de parentesco: pai, padrasto, mãe, madrasta, cônjuge, companheiro(a), filho(a), enteado(a), irmão(ã), avô(ó), tio(a), quem estiver, formalmente, sob a guarda e responsabilidade do(a) chefe do grupo familiar, e outros.

2. O curso tem duração de três semestres e é oferecido no período vespertino-noturno, das 16h05min às 20h35.

3. Para as vagas oferecidas no Ensino Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Automação Industrial, os gastos que integram o contrato de prestação de serviços educacionais (custeados pelo Liceu), são: alimentação, uniforme e material escolar e, para aqueles que não são beneficiários do Passe Livre, o transporte.

## III – CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

O presente Processo Seletivo será composto pelas seguintes fases:

- **Inscrições:** das 10h do dia 16/05/2017 até às 23h59min do dia 08/06/2017, de acordo com as instruções deste edital;
- **Divulgação do local da prova:** a partir do dia 19/06/2017, nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br);
- **Prova:** dia 25/06/2017, domingo, das 14h às 18h, nos locais divulgados nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br);
- **Resultados:** a partir das 14h do dia 07/07/2017, nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br);
- **Matrículas:** vide instruções apresentadas no Capítulo XII deste edital.

## IV – INSCRIÇÕES

1. Para se inscrever no Processo Seletivo, o candidato deverá, obrigatoriamente, atender aos critérios indicados a seguir:

- Estar cursando, em 2017, desde o início do ano letivo, a 2ª série do Ensino Médio Regular de três anos;
- Idade cronológica compatível com a série: nascidos a partir do ano 2001;
- Renda familiar *per capita* de até três salários mínimos federal por mês (R\$ 2.811,00 por pessoa, em valores atuais);
- Conhecer e concordar integralmente com as condições previstas neste Edital.

2. As inscrições serão realizadas exclusivamente pela internet, devendo o candidato observar as seguintes ETAPAS E PERÍODOS:

### 2.1. 1ª ETAPA – Preenchimento da Ficha de Inscrição

**Período:** das 10h do dia 16/05/2017 até às 23h59min do dia 08/06/2017;

**Local:** eletronicamente, nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) ou [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br).

### 2.2. 2ª ETAPA – Pagamento da Taxa de Inscrição

**Período:** de 16/05/2017 a 09/06/2017;

**Local:** rede bancária na cidade de São Paulo/SP;

**Horário:** expediente bancário;

**Valor:** R\$ 55,00.

3. A inscrição deverá ser feita pelo candidato, acompanhado e supervisionado, em todas as etapas, por seu responsável legal — que é o responsável pela inscrição — uma vez que arcarão com as consequências, de modo irretroatável, de todas as indicações que fizerem, bem como do preenchimento da Ficha de Inscrição.

4. A efetivação da inscrição está condicionada ao pagamento da taxa de inscrição no prazo previsto no boleto bancário.

4.1. O candidato poderá imprimir a segunda via do boleto bancário pelo site [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br), durante o período estipulado no item 2.1.

4.2. Serão indeferidas as inscrições cujos boletos forem pagos depois do prazo estipulado no item 2.2.

4.3. Não serão aceitos, como comprovante de pagamento da inscrição, demonstrativos de agendamento de pagamento de título de cobrança, comprovante de pagamento de conta por envelope, transferência eletrônica, DOC e DOC eletrônico, ordem de pagamento ou depósito comum em conta corrente.

5. Em hipótese alguma será devolvida a taxa de inscrição.

6. Não haverá isenção da taxa de inscrição.

7. A inscrição encerrar-se-á no dia e horário fixados neste edital.

8. A inscrição implica no reconhecimento e na aceitação, por parte dos responsáveis legais e pelos candidatos, da totalidade das condições previstas neste edital.

9. O candidato que necessitar de atendimento especial para a realização da prova deverá, no preenchimento da ficha de inscrição, indicar a sua necessidade e encaminhar, por Sedex, à VUNESP, até o dia 08/06/2017, laudo emitido por médico especialista que descreva com precisão, a natureza, o tipo e o grau da deficiência, bem como as condições necessárias para a realização da prova.

9.1. Os laudos médicos deverão ser enviados para o seguinte endereço: Rua Dona Germaine Burchard, 515 – Água Branca, São Paulo/SP, CEP 05002-062. Anotar no envelope: Processo Seletivo 2017 – 2º semestre do Liceu de Artes e Ofícios (Provas Especiais).

9.2. As solicitações de atendimentos especiais só serão acatadas se obedecerem a critérios razoáveis e viáveis.

10. As informações prestadas na ficha de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato e de seu responsável legal, que o acompanhou e supervisionou em todas as etapas do preenchimento, dispondo o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo e a VUNESP do direito de excluir do Processo Seletivo aquele que não preencher a ficha de forma completa e correta e/ou não pagar a taxa de inscrição no prazo estipulado.

## **V – REALIZAÇÃO DA PROVA**

1. A prova será realizada no dia 25 de junho de 2017, domingo, das 14h às 18h, em escolas da cidade de São Paulo.

2. Os locais de realização da prova estarão disponíveis para consulta nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br), a partir de 19 de junho de 2017.

3. É de responsabilidade do candidato e de seu responsável legal a consulta do local de prova nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br).

3.1. O candidato que não encontrar o seu nome, ao verificar o local da prova nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) ou [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br), deverá entrar em contato com o Disque VUNESP, pelo telefone (11) 3874-6300, das 8 às 20 horas, de segunda-feira a sábado, exceto feriados.

4. Não será permitida a entrada de acompanhantes dos candidatos no prédio do local da prova.

5. Os portões serão fechados pontualmente às 14h.

6. O candidato deverá portar e exibir o original da cédula oficial de identidade (RG) ou da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou do Passaporte válido, em bom estado de conservação e em condições que permitam a inequívoca identificação do candidato.

6.1. Somente será permitida a entrada, na sala de prova, do candidato que apresentar o original de um dos documentos citados no item 6.

6.2. Será considerado ausente e eliminado do Processo Seletivo o candidato que apresentar protocolo, cópia de documentos, autenticada ou não, ou quaisquer outros documentos não citados no item 6.

7. O candidato deverá comparecer ao local da prova com, no mínimo, uma hora de antecedência.

8. O candidato deverá comparecer ao local da prova munido de caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta azul ou preta, lápis preto n.º 2 e borracha.

9. O candidato deverá assinalar suas respostas na Folha de Respostas, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

9.1. Em hipótese alguma, a Folha de Respostas será substituída por erro do candidato.

10. A permanência mínima do candidato na sala da prova é de 2 (duas) horas a partir do início da prova.

11. Os candidatos deverão observar as seguintes instruções, quando da realização da prova:

- a) entrar no local apenas com objetos de uso pessoal;
- b) não portar material de consulta, nem calculadoras ou similares, aparelhos de comunicação como telefone celular, pager, equipamentos de som e outros;
- c) não incorrer em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, auxiliares ou autoridades;
- d) não se retirar da sala, na qual realiza a prova, antes de transcorrido o tempo de permanência mínimo das provas.

12. Não serão computadas questões não assinaladas, questões que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legível.

13. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que:

13.1. Apresentar-se após o horário estabelecido;

13.2. Não comparecer à prova, seja qual for o motivo alegado;

13.3. Apresentar-se em local da prova diferente do seu;

13.4. Não apresentar original da cédula oficial de identificação (RG) ou da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou do Passaporte válido, em bom estado de conservação e que permita a inequívoca identificação do candidato;

13.5. Ausentar-se da sala da prova, sem o acompanhamento do fiscal volante;

13.6. Ausentar-se da sala da prova sem autorização e/ou antes de decorridas duas horas do início da prova;

13.7. For surpreendido em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de calculadoras, livros, notas ou impressos não permitidos;

13.8. For surpreendido portando ou fazendo uso de qualquer tipo de equipamento eletrônico de comunicação;

13.9. Lançar mão de meios ilícitos para a execução da prova;

13.10. Não devolver integralmente o material recebido;

13.11. Sair da sala da prova com a folha de respostas;

13.12. Perturbar, de qualquer modo, o bom andamento da prova.

14. O Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, objetivando garantir a lisura e idoneidade do Processo Seletivo – o que é de interesse público e, em especial, dos próprios candidatos – bem como a sua autenticidade, poderá filmar todos os candidatos quando da aplicação da prova, para guarda da imagem e uso restrito do Liceu.

15. Devido às características deste Processo Seletivo, não haverá, em hipótese alguma, acesso ou revisão da prova, segunda chamada ou repetição de provas, sejam quais forem os motivos alegados. Quando da publicação do resultado da prova, a Fundação Vunesp disponibilizará a cada candidato a vista de sua folha de resposta.

16. Em nenhuma hipótese haverá revisão de provas ou outra oportunidade de realizar as provas do Processo Seletivo - 2º Semestre de 2017.

## **VI – PROVA**

1. O Processo Seletivo constará de prova, com o objetivo de avaliar o conhecimento do candidato, incluindo a capacidade de ler, compreender e interpretar, de estabelecer relações, de julgar e avaliar e de resolver problemas.

2. A prova, obrigatória para todos os candidatos, será eliminatória e classificatória, e composta de questões objetivas de múltipla escolha, conforme o quadro a seguir:

<b>Aplicação</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Quantidade de Questões</b>
<b>25/06/2017</b>	Língua Portuguesa	16
	Matemática	16
	Química	08
	Física	08
	História	06
	Geografia	06

## **VII – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. O conteúdo programático da prova se encontra no **Anexo I** deste Edital.

## **VIII – GABARITO**

1. No dia 26/06/2017, a partir das 10h, será publicado o gabarito da prova, nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br).
2. O responsável legal pelo candidato poderá interpor recurso contra o gabarito, utilizando o campo próprio para interposição de recursos no site [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br), na página específica deste Processo Seletivo, seguindo as instruções ali contidas, das 10h do dia 26/06/2017 até às 23h59min do dia 27/06/2017.
  - 2.1. O recurso deverá indicar, com precisão, a questão cujo gabarito é objeto de recurso, os argumentos que fundamentam o pedido, devendo ser instruído com material bibliográfico.
  - 2.2. O recurso será analisado pela banca examinadora, que dará decisão terminativa, constituindo-se em única e última instância.
  - 2.3. Serão indeferidos, sem análise de mérito, os recursos intempestivos, inconsistentes e os que desrespeitarem as regras fixadas neste Edital.
  - 2.4. O responsável legal pelo candidato que apresentou recurso receberá a decisão por meio eletrônico (e-mail) e deverá acompanhar as publicações nos sites da VUNESP.

## **IX – JULGAMENTO DA PROVA E ELIMINAÇÃO**

1. Para fins de atribuição de nota, não serão pontuadas as questões em branco ou com mais de uma marca de resposta, ou as rasuradas ou emendadas, ainda que legíveis.
2. O cálculo da nota será feito a partir da contagem dos acertos do candidato (nota máxima = 60,00).

3. O candidato que obtiver menos de 2 (dois) acertos em Matemática e/ou menos de 2 (dois) acertos em Língua Portuguesa e/ou menos de 1 (um) acerto em Física e/ou menos de 1 (um) acerto em Química e/ou menos de 1 (um) acerto em História e/ou menos de 1 (um) acerto em Geografia não será habilitado na prova, sendo eliminado do Processo Seletivo e, portanto, não tendo direito à classificação.

4. Não haverá, em hipótese alguma, vista ou revisão da prova.

## **X – CLASSIFICAÇÃO E PREENCHIMENTO DAS VAGAS**

1. Os candidatos serão classificados por ordem decrescente de nota.

2. Em caso de empate, serão utilizados os seguintes critérios, sucessivamente, até que haja desempate:

- 2.1. Maior quantidade de acertos em Matemática;
- 2.2. Maior quantidade de acertos em Língua Portuguesa;
- 2.3. Menor idade.

## **XI – DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

1. A partir das 14h do dia 07/07/2017, nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br) será divulgado o resultado do Processo Seletivo.

2. Em hipótese alguma, haverá divulgação do resultado por telefone, por e-mail ou pessoalmente.

## **XII – MATRÍCULA**

1. A matrícula dos convocados será realizada na Secretaria do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, localizado na Rua da Cantareira nº 1351, Bairro da Luz, São Paulo-SP, e deverá ser feita, obrigatoriamente, pelo responsável legal do candidato ou por seu procurador constituído por documento com firma reconhecida, conforme modelo do **Anexo II**.

2. A matrícula deverá ser efetuada no dia 12 de julho de 2017, das 8h às 17h, mediante entrega do conjunto completo dos documentos abaixo descritos, acompanhados dos originais para conferência:

- a) Cópia simples da certidão de nascimento;
- b) Cópia simples da cédula oficial de identidade, atual (RG frente e verso) do candidato;
- c) Cópia simples do CPF do candidato;
- d) Cópia simples do comprovante de residência do candidato;
- e) Cópia simples da cédula oficial de identidade (RG frente e verso) dos pais ou responsáveis legais;
- f) Cópia simples do CPF dos pais ou responsáveis legais;
- g) Cópia simples da Declaração do Imposto de Renda do exercício 2015, calendário 2016 e o respectivo recibo de entrega dos membros da família maiores de 18 anos e que residam no mesmo endereço e para os legalmente

- isentos da Declaração do Imposto de Renda, cópia do holerite e declaração, de próprio punho, informando a renda familiar per capita, limitada a três salários mínimo federal por mês (R\$ 2.811,00 por pessoa, em valores atuais);
- h) Cópia simples do Certificado de Conclusão do Ensino Fundamental Regular;
  - i) Cópia simples do Histórico Escolar do Ensino Fundamental Regular;
  - j) Declaração de escolaridade constando que o aluno está regularmente matriculado e frequentando a 2ª série do Ensino Médio Regular de três anos no corrente ano letivo;
  - k) Uma fotografia colorida, 3x4, atual.

3. A não entrega de algum dos documentos dentro do prazo da matrícula para o curso no qual o candidato se inscreveu ou o não comparecimento para efetivação da matrícula, acarretará a exclusão do candidato do Processo Seletivo e a perda do direito de matrícula.

4. Para efetuar a matrícula, o responsável legal deverá comprovar, documentalmente, uma das seguintes condições em relação ao candidato:

- a) ser seu pai;
- b) ser sua mãe;
- c) ser seu tutor;
- d) ser procurador do pai, da mãe ou do tutor.

5. São condições para a efetivação da matrícula: a assinatura do Contrato de Prestação de Serviços Educacionais e a ciência e anuência, sem ressalvas, por parte do responsável legal pelo candidato, do regimento Escolar e do Manual do Aluno do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, que se encontram à disposição para consulta na Biblioteca da Escola, que atende de segunda a sexta feira, das 8h às 17h.

6. Se após a matrícula dos convocados na 1ª lista ainda houver vagas, será publicada a 2ª lista de convocação, nos sites [www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br) e [www.liceuescola.com.br](http://www.liceuescola.com.br), no dia 17 de julho de 2017, a partir das 12h;

7. No caso de desistência de vaga, até vinte dias após o início das aulas, o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo chamará os próximos colocados da lista de classificação.

#### **XIV – DISPOSIÇÕES GERAIS**

1. Este Edital poderá vir a ser alterado ou complementado se a etapa objeto de alteração ou complementação não tiver ainda ocorrido.

2. A inscrição indevida, ainda que por erro, implicará na eliminação do candidato do Processo Seletivo.

3. Toda afirmação apresentada pelo candidato ou por seu responsável legal na inscrição e na matrícula, inclusive os documentos, poderá ser averiguada pelo Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, em qualquer tempo.

3.1. Comprovada, em qualquer tempo, a falsidade ou inidoneidade das informações, o candidato, sem prejuízo de outras providências legais, será eliminado do Processo Seletivo.

3.2. No caso de candidato já matriculado, em qualquer tempo, sua matrícula será cancelada, sem prejuízo de outras providências legais.

4. O prazo para impugnação do presente Edital será de dois dias úteis, a contar da data de sua publicação.

5. Os horários referidos neste Edital são os de Brasília.

6. É de responsabilidade exclusiva do candidato e de seu responsável legal acompanharem as etapas previstas neste Edital.

7. O Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo e a Fundação VUNESP não se responsabilizam pelos pertences dos candidatos no dia da realização da prova.

8. Os casos omissos ou as situações diferenciadas deste Edital serão resolvidos pela Direção do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo.

São Paulo, 11 de maio de 2017.

Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo

## ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Na prova, serão valorizadas:

- A capacidade de ler, compreender e interpretar textos, gráficos, tabelas, diagramas, imagens, charges, quadrinhos, dentre outros.
- A capacidade de aplicar conhecimentos, de estabelecer relações, de julgar e avaliar e de resolver problemas.

### LÍNGUA PORTUGUESA

**Texto:** Leitura, compreensão e interpretação de textos literários e não literários. Estilística. Sinônimos, antônimos e parônimos.

**Variação Linguística:** A relação entre a oralidade e a escrita. O uso da norma culta ou padrão e da linguagem coloquial. Fatores determinantes da variação linguística.

**Ortografia e Acentuação Gráfica:** Convenções ortográficas; Convenções no uso de acentos gráficos.

**Morfologia:** Identificação e emprego das classes de palavras: substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, interjeição, preposição e conjunção.

**Sintaxe:** Frase, oração e período. Termos essenciais, integrantes e acessórios da oração. Orações coordenadas. Orações subordinadas. Pontuação. Concordância verbal. Concordância nominal.

**Padrão da norma culta:** a Banca Examinadora de Língua Portuguesa adota como padrão da norma culta, exclusivamente, as lições da seguinte bibliografia:

- *BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 38ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.*
- *CUNHA, C. & CINTRA, L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 6ª ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.*
- *ROCHA LIMA, C. H. Gramática Normativa da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.*

**MATEMÁTICA: Numeração:** Conjuntos numéricos: natural, inteiro, racional, irracional, real, suas definições e principais operações. Critérios de divisibilidade. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum. Potenciação, radiciação e notação científica. Dízima periódica e sua fração geratriz. Técnicas de fatoração: fator comum em evidência, agrupamento, diferença de dois quadrados, trinômio quadrado perfeito, trinômio do 2º grau. Equação do 1º grau com uma incógnita. Porcentagens com o uso de equações do 1º grau. Equação do 2º grau com uma incógnita. Inequação do 1º grau com uma incógnita. Sistema de equações do 1º grau com duas incógnitas. Frações algébricas.

**Funções de uma variável real:** introdução ao conceito de função. Relação de dependência de duas variáveis. Domínio, Contradomínio e Imagem. Representação gráfica e algébrica das funções: constante, afim, quadrática, exponencial e logarítmica.

**Espaço e forma:** Ângulos: elementos e medida. Significado de ângulos complementares, suplementares, adjacentes, consecutivos, retos e opostos pelo vértice. Bissetriz de um ângulo. Retas paralelas, transversais e ângulos formados. Simetrias: Reflexão, Rotação e Translação. Triângulos: definições e propriedades. Congruência e semelhança de figuras planas. Quadriláteros notáveis.

**Grandezas e Medidas:** Razão e proporção. Grandezas proporcionais: regra de três simples e composta. Razões trigonométricas no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente. Perímetro e área de figuras planas: Triângulo, Quadrado, Retângulo, Losango, Paralelogramo e Trapézio. Circunferência: comprimento e área. Conversões entre unidades de Tempo, Massa, Comprimento, Superfície, Volume e Capacidade. Teorema de Tales. O Teorema de Pitágoras: definição e aplicações. Cubo e paralelepípedo: área da superfície e volume.

**FÍSICA:** Mecânica: velocidade média; aceleração média; trabalho, potência e energia em movimentos e máquinas. Classificação de movimentos: progressivo, retrógrado, acelerado e retardado. Leitura e interpretação de gráficos de grandezas relacionadas ao movimento. Movimentos, locomoção e meios de transportes. Astronomia: Rotação da Terra e diferentes intensidades de iluminação solar. Latitude e longitude. Ciclo dia/noite como medida de tempo. A sombra e a medida do tempo. Equinócios e Solstícios. Translação da Terra e as estações do ano. Estações do ano e variações climáticas. Distâncias e tamanhos na dimensão do sistema solar. Movimento da Lua no referencial da Terra. Fases da Lua. Eclipses lunar e solar. Atração gravitacional entre objetos na Terra e no Universo. Satélites artificiais e suas aplicações. Cores e Temperaturas. Física térmica: Temperatura e Calor. Escalas termométricas. Trocas de calor e equilíbrio térmico nos ambientes. Estados físicos da matéria. Fontes de energia elétrica: transformações de energia no processo de obtenção da eletricidade. Transformações nos processos de produção e uso de energia. Formas de utilização da energia elétrica no cotidiano, na cidade, no país e em nível mundial. Matriz energética brasileira.

**QUÍMICA:** Matéria. Substância pura simples e substância pura composta. Mistura homogênea e Mistura heterogênea. Sistemas homogêneos e Sistemas heterogêneos. Separação de misturas. Densidade. Fenômenos químicos e físicos. Modelos atômicos. Elemento químico. Número atômico ( $Z$ ), número de massa ( $A$ ), número de nêutrons ( $n$ ), número de prótons ( $p$ ) e número de elétrons ( $e$ ). Semelhanças atômicas: Isóbaros, Isótopos, Isótonos e Isoeletrônicos. Íons: cátions e ânions. Distribuição eletrônica em níveis e subníveis. Tabela Periódica. Símbolos e nomes dos elementos químicos (Elementos Representativos). Ligações químicas. Funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos).

**GEOGRAFIA:** Cartografia: elementos de um mapa, coordenadas geográficas. Os ciclos da natureza: a água e os assentamentos humanos no Brasil. População: a

população brasileira e os movimentos migratórios. Urbanização brasileira: principais problemas sociais e ambientais urbanos. Espaços agrários: atividades do setor agropecuário no Brasil. O processo de globalização e suas causas e consequências. Mundo desenvolvido e subdesenvolvido: diferenças e relações. As regiões do Brasil (IBGE).

**HISTÓRIA (aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais):** Grécia Antiga. Roma Antiga. Idade Média: feudalismo, Reforma Protestante e Reforma Católica. Mercantilismo e Absolutismo. Expansão marítima europeia. Conquista e ocupação da América portuguesa, Brasil Colonial. Revolução Francesa. Revolução Industrial. Crise do Império e proclamação da República no Brasil. Imperialismo. Brasil Primeira República. Movimentos sociais no Brasil República. Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa. Crise de 1929. Nazismo e Fascismo. Segunda Guerra Mundial.

## ANEXO II – MODELO DE PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento particular de Procuração,

\_\_\_\_\_  
(nome completo), brasileiro, \_\_\_\_\_(estado civil), \_\_\_\_\_  
(profissão), residente e domiciliado na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_(cidade), para o fim especial de requerer perante o Liceu de Artes e  
Ofícios de São Paulo, situado na Rua Cantareira nº 1351, a matrícula e fornecer  
informações para o preenchimento dos formulários de Requerimento de Matrícula e  
Ficha Médica, de seu/sua filho(a) \_\_\_\_\_(nome completo), no curso  
de Automação Industrial em 2017, podendo assinar o que for preciso, pagar taxas  
devidas, receber e dar quitação e praticar os demais atos para o cumprimento deste  
mandato.

Assumo toda a responsabilidade pelos atos praticados por meu(minha)  
procurador(a) instituído(a) por este instrumento e declaro concordar com o  
Regimento Escolar do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo.

Data e assinatura

(Reconhecer firma em cartório)