

Informativo da Divisão de

# Acervo Histórico

ano IV – nº 19 – setembro/outubro de 2018

Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo

- 125 ANOS DA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP •
- PROJETO DE LEI QUE DEU ORIGEM À INSTITUIÇÃO •
- DISCURSOS DA SESSÃO SOLENE DO CENTENÁRIO DA POLI •



## EDITORIAL



A presente edição do **Informativo** do Acervo Histórico presta uma homenagem aos 125 anos da Escola Politécnica da USP, criada a partir de projeto

de lei do deputado estadual Paula Souza. A íntegra desse projeto, de 1892, encontra-se na sessão **Documento em Foco**.

Discursos dos ex-alunos da Poli – como Mário Covas, Paulo Maluf e Alberto Goldman – na sessão solene realizada na Assembleia Legislativa em 1993, por ocasião do centenário da instituição, são alguns dos destaques da coluna **Na Tribuna**.

Já a coluna **Compromisso com a Memória** inicia esta edição com um pequeno histórico da Escola Politécnica da USP, desde o projeto de lei até os dias atuais.

Boa leitura!



## Expediente

Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo

Presidente: Cauê Macris

1º Secretário: Luiz Fernando T. Ferreira

2º Secretário: Estevam Galvão

Secretário Geral Parlamentar

Rodrigo Del Nero

Secretário Geral de Administração

Joel José Pinto de Oliveira

Departamento de Documentação e Informação

Daniel Ranieri Costa

Divisão de Acervo Histórico

Mônica Cristina Araujo Lima Horta

Coordenação editorial

Maurícia Figueira

Projeto gráfico, diagramação e impressão

Jair Pires de Borba Junior (Gráfica da Alesp)

Textos

Mônica Cristina Araujo Lima Horta; Maurícia Figueira;

Silmara de Oliveira Luar

Colaboradores

Françoise Evelyne Aron; Karin Araujo

Revisão

Dainis Karepovs

Estagiários

Grazieli B. Bergamini de Melo; Ícaro Vemoto;

Luiz Eduardo Pegoraro Paiva; Marcia Maria Morgan;

Marcos de Souza S. Junior; Matheus Matos;

Vinícius Mizumoto Mega

Imagem da capa

Escola Politécnica em 1907

Telefones: (11) 3886-6308/6309

E-mail: [acervo@al.sp.gov.br](mailto:acervo@al.sp.gov.br)

Site: [www.al.sp.gov.br/acervo-historico](http://www.al.sp.gov.br/acervo-historico)

Tiragem: 300 exemplares



## COMPROMISSO COM A MEMÓRIA

# Escola Politécnica de São Paulo – 125 anos

A coluna **Compromisso com a Memória** traz alguns aspectos dos 125 anos de história da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USP), uma das mais conceituadas escolas de engenharia do mundo.

A Escola Politécnica de São Paulo foi o primeiro estabelecimento de ensino superior fundado pelo Estado no Brasil Republicano. Sua origem está intimamente vinculada às transformações sociais ocorridas no país com o advento da República e seu projeto de modernização.

O embrião de sua fundação foi lançado em 24 de março de 1835 pela Lei Provincial nº 10, sancionada por Rafael Tobias de Aguiar, a qual

criava a escola de Engenheiros denominada “Gabinete Topográfico”.

Em 11 de maio de 1892, José Alves de Cerqueira César, vice-presidente do Estado de São Paulo, promulgou a Lei nº 26, aprovada pelo Congresso Legislativo, que autorizou o Governo a criar uma Escola Superior de Agricultura e outra de Engenharia, para a formação de “engenheiros práticos, construtores e condutores de máquinas, mestres de oficinas e diretores de indústrias”.

Posteriormente, a Lei nº 64, de 16 de agosto de 1892, criou nesta capital o Instituto Politécnico, “escola superior de matemáticas e ciências aplicadas às artes e indústrias.” A íntegra do projeto



Primeira biblioteca da Poli

## Prof. Dr. Antônio Francisco de Paula Souza

Antônio Francisco de Paula Souza nasceu em Itu, São Paulo, em 1844, com origem na aristocracia agrária paulista, filho e neto de políticos liberais da época do império. Paula Souza formou-se na Escola Politécnica de Zurique e na Politécnica de Karlsruhe, onde conheceu sua esposa Ada Virginei Horwegh, com quem se casaria em 1870.

Depois de formado, voltou ao Brasil em 1867. Em 1868, assumiu a direção da Repartição de Obras Públicas da Província. Também trabalhou em empresas ferroviárias como as Companhias Ituana, Paulista e Rio-Clarense.

A par das atividades profissionais, participou das campanhas políticas e eleitorais do PRP na década de 1880, tendo apoiado o movimento de 15 de novembro de 1889 e integrado o primeiro governo republicano constituído em São Paulo.

Em março de 1892, Paula Souza concorreu às eleições para a Câmara do Congresso Legislativo de São Paulo – o sistema legislativo paulista era bicameral, composto além da Câmara, pelo Senado estadual.

Candidato mais votado da chapa do PRP, assumiu a presidência da Câmara estadual

e apresentou um projeto de criação de uma escola superior de matemáticas e ciências aplicadas às artes e indústrias, com a denominação de Instituto Politécnico de São Paulo. Inspirado no modelo das escolas técnicas suíças, o instituto deveria funcionar como escola preparatória, com cursos de três anos de duração.

Em maio de 1892, no início dos debates sobre o Instituto Politécnico, o Congresso Legislativo paulista aprovou a criação de uma escola superior de agricultura e outra de engenharia. Isso não impediu a aprovação do projeto de Paula Souza, em agosto de 1892. No ano seguinte, o presidente estadual Bernardino de Campos propôs a unificação das duas instituições de ensino de engenharia, o que ocorreria com a lei que organizou a Escola Politécnica de São Paulo (Lei nº 191, de agosto de 1893).

Em novembro de 1893, Paula Souza assumiu a direção da Escola Politécnica de São Paulo e, no discurso de inauguração, ressaltou o desejo da transformação nacional por intermédio do ensino científico e a necessidade de industrialização para o progresso do país.

Em 1899, foi reconduzido à Câmara estadual de São Paulo.

Paula Souza foi diretor e professor da Escola Politécnica de São Paulo até o final de sua vida. Em 1905, introduziu o ensino do concreto armado no Brasil, técnica ainda quase desconhecida no país e grande novidade mesmo nos países mais avançados. Organizou também o Gabinete de Resistência dos Materiais, matriz do futuro Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) de São Paulo. Em 1916, participou da fundação do Instituto de Engenharia de São Paulo e foi eleito presidente da primeira diretoria da associação.

Faleceu na cidade de São Paulo em 13 de abril de 1917.



que deu origem a essa lei encontra-se transcrita na coluna **Documento em Foco**.

Da consolidação dessas duas leis resultou a Lei Estadual nº 191, de 24 de agosto de 1893, que aprovou o regulamento que organiza a Escola Politécnica de São Paulo, concebida por uma comissão formada pelos engenheiros Francisco Sales de Oliveira e Teodoro Sampaio.

Quando de sua instalação, a Poli contava com sete professores, trinta e um alunos matriculados e vinte e oito ouvintes.

A Escola Politécnica foi incorporada à Universidade de São Paulo em setembro de 1934, meses após sua criação. A transferência da Escola Politécnica para a Cidade Universitária deu-se no ano de 1960.

## Revolução de 1932

A Escola Politécnica da USP atuou ativamente no Movimento Constitucionalista de 32.

Já no dia 10 de julho, a Congregação e todo o corpo docente e técnico da Escola Politécnica manifestaram total e solidária adesão pública ao movimento. A Poli tornou-se o centro de produção de armamentos e munições para as tropas Constitucionalistas. Professores e alunos atuaram nas frentes de batalha, combatendo, abrindo e reparando estradas.

O comando militar da Revolução recorreu ao Laboratório de Ensaio de Materiais (LEM) e à Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) para a produção de armas. Um dos grandes entusiastas da ideia, o presidente da FIESP Roberto

## Prof. Dr. Francisco de Paula Ramos de Azevedo

Filho de uma tradicional família de Campinas, no interior da então Província de São Paulo, Francisco de Paula Ramos de Azevedo nasceu na capital, em 8 de dezembro de 1851.

Estudou e passou a juventude em Campinas. Coursou a Escola de Artilharia Militar no Rio de Janeiro, carreira que, no entanto, abandonaria após o término da Guerra do Paraguai.

Estudou engenharia na École Speciale du Génie Civil et des Arts et Manufactures Annescée da Universidade de Gante, na Bélgica. Em 1886 retornou a Campinas.

Foi docente da Escola Politécnica de São Paulo, vice-diretor entre os anos de 1900 e 1917 e diretor entre 1917 e 1921, logo após a morte do engenheiro e professor Antônio Francisco de Paula Souza.

Em 1886 inaugurou seu próprio escritório, com o qual se dedicou a diversas obras públicas e também erguendo casarões de cafeicultores paulistas.

Em junho de 1904, foi eleito senador estadual, função que exerceu somente por um ano e meio.

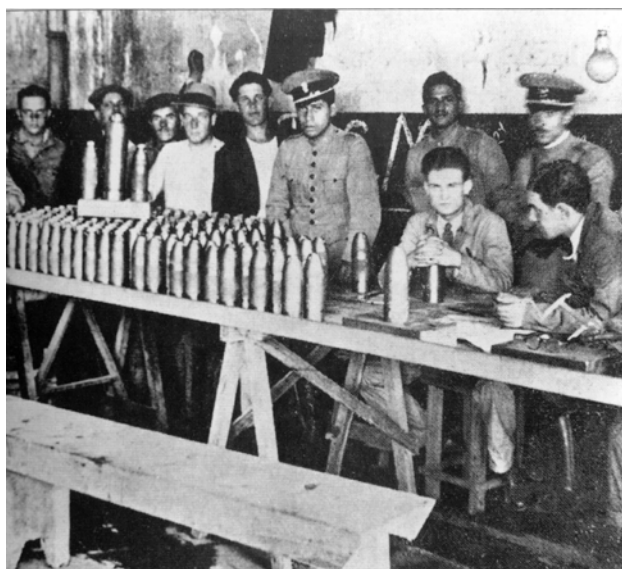


Filiou-se à Liga Nacional de São Paulo, em 1917, que culminaria mais adiante na consolidação do Partido Democrático e, por fim, na posterior União Democrática Nacional (UDN).

Junto com Paula Souza foi idealizador da Politécnica.

Francisco de Paula Ramos de Azevedo faleceu em 1º de junho de 1928, deixando inúmeras obras que hoje constituem marcos arquitetônicos da capital paulistana.





Produção de material bélico pela Poli na Revolução de 1932

Simonsen, também professor da Politécnica, criou junto com o comando da Força Pública o Departamento Central de Munições (DCM). O LEM tornou-se centro da produção bélica.

No setor aeronáutico, São Paulo não contava com aviões de guerra; mas os professores da Poli ensinaram às indústrias a construção de porta-bombas para aviões comerciais. Além da produção das próprias bombas, de até 60 quilos, num total de 5.800 peças.

### A Escola Politécnica e a Universidade de São Paulo

A criação da Universidade de São Paulo, em 1934, promoveu a incorporação de diversas unidades de ensino superior, dentre as quais a Escola Politécnica, com o objetivo de produzir conhecimento acadêmico, formar novos quadros docentes e desenvolver uma sólida instituição de pesquisa científica, visando à melhoria e à democratização da educação.

Dentre as muitas ações e realizações que ilustram a participação da Politécnica na tecnologia, indústria e estabelecimento de políticas públicas destacamos: o Laboratório de Ensaio de Materiais (LEM) ganhou autonomia e tornou-se o IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, tendo o conselho de administração formado, em sua maioria, por professores da Poli; o intercâmbio entre o meio técnico e o industrial possibilitou a constituição da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); participa-



Folheto produzido pela Poli durante a Revolução de 1932

ção dos professores como agentes da criação da Companhia Aeronáutica Paulista, que construiu 800 aviões *Paulistinhas*; contribuição para o início da construção rodoviária e de obras e barragens em terra; criação do curso de engenharia de produção; formação de engenheiros voltados à economia de produção e engenharia financeira, gestão de operações e logística, gestão da tecnologia da informação, gestão do conhecimento, dentre outras áreas relativas à gestão organizacional; o laboratório de hidráulica iniciou uma parceria com o Departamento de Água e Energia Elétrica (Daee), para o desenvolvimento de estudos de hidráulica aplicada e foi criado o Centro Tecnológico de Hidráulica (CTH), que realizou ensaios em modelos de inúmeras barragens brasileiras; em 1969, o Grupo de Bioquímica Industrial (Geibi) iniciou suas atividades de desenvolvimento de pesquisas em processos biotecnológicos; inauguração do LME – Laboratório de Microeletrônica da Escola Politécnica; com o estabelecimento do Proálcool, o IPT juntamente com a Escola Politécnica, criaram o Laboratório de Motores do IPT, cujo foco principal era equacionar a substituição de derivados de petróleo em veículos de carga e coletivos de passageiros e apoiar o uso do etanol em substituição à gasolina e em automóveis, incentivando a tecnologia *flex* no Brasil; a Poli participou de um importante avanço para a mecatrônica no Brasil: o desenvolvimento do primeiro robô brasileiro, o *Líder*; na área de materiais para construção a Poli desenvolveu pesquisas de durabilidade do concreto – em particular de corrosão de armadura, qualidade

e materiais alternativos, formulados com o uso de resíduos; um marco para evolução da construção nacional foi a rede e pesquisa para medir as perdas na construção brasileira; implantou o primeiro curso de graduação em mecatrônica do país; de forma pioneira no Brasil implementou o ensino do Projeto Auxiliado por Computador (CAD) na graduação dos cursos de engenharia; forte parceria com a Petrobras viabilizou o desenvolvimento de tecnologias de exploração de petróleo em águas profundas; em colaboração com o IBGE, a área de informações espaciais ajudou a definir as políticas na área de geodésia e cartografia, e na implantação do GPS, no estado de São Paulo e no Brasil; estruturação do Programa Qualihab – Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo, da Companhia de Desenvolvimento Habitacional Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, instituído em 1996, e, a partir de 1998, do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H, do Ministério das Cidades; docentes e pesquisadores da Poli, juntamente com o IPT, participaram da criação do Pura – Programa do Uso Racional da Água, da Sabesp; criação do Pureusp – Programa Permanente para o Uso Eficiente de Energia na USP; criação da Feira Brasileira de Ciências (Febrace); implantação do Programa Poli Cidadã tendo como objetivo estimular alunos e professores a realizar projetos sociais e estreitar a relação da universidade com a sociedade; entre outros.<sup>1</sup>

Em 8 de março de 2018, uma mulher foi eleita, pela primeira vez, diretora da Escola Politécnica da USP. Liedi Bernucci se formou em engenharia civil há 37 anos. Dedicou-se se à carreira docente na Universidade de São Paulo. Em 2006, tornou-se professora titular.

Desde 2014, ocupava a cadeira da vice-diretoria da escola, posição na qual também foi pioneira. Durante sete anos, a professora Liedi chefiou o Departamento de Engenharia de Transportes, no qual, desde 1995, coordenava o Laboratório de Tecnologia e Pavimentação.

<sup>1</sup> Dados extraídos da Revista “USP 80 anos”



A deusa Minerva (Atena, em grego) – filha de Zeus com Métis, a deusa da Prudência – é o símbolo da Poli desde sua fundação. Minerva é a deusa da guerra, mas, ao mesmo tempo, da sabedoria e da reflexão. Ela não vence seus inimigos pela força bruta, mas pelos ardis que inventa, pela astúcia e pela inteligência de seus estratagemas

### Deputados estaduais que se formaram na Escola Politécnica

Muitos dos deputados que passaram pela Assembleia Legislativa de São Paulo iniciaram sua carreira nos bancos da Poli. Abaixo relacionamos alguns desses nomes:

Alberto Goldman  
Antonio da Silva Prado Júnior  
Arnaldo Jardim  
Cássio da Costa Vidigal  
Catulo Branco  
Edson Giriboni  
Gilberto Kassab  
Henrique Neves Lefèvre  
Horácio Ortiz  
João Carlos Fairbanks  
João Leiva  
Manfredo Antônio da Costa  
Mariano de Oliveira Wendel  
Mario Schenberg  
Reynaldo Emygdio de Barros Filho  
Roberto Cochrane Simonsen  
Roberto Massafera (MBA)  
Veiga Miranda



## Acervo da Assembleia mantém documentos sobre a Escola Politécnica da USP

Uma parte significativa da história da Escola Politécnica pode ser conhecida por meio da documentação mantida pelo Acervo Histórico da Assembleia Legislativa de São Paulo. Pesquisadores e interessados podem acessar o regulamento que organizou a Escola Politécnica de São Paulo em 1893, as diversas reorganizações pelas quais passou a escola, atos de criação de novos cursos, autorizações de reforma da Escola Politécnica, nomeação de docentes e política salarial, diversas cartas, cartões, ofícios e telegramas da época.

Há ainda uma série de discursos parlamentares sobre a instituição, entre os quais se encontram pronunciamentos de André Franco Montoro e Rogê Ferreira na década de 1950. Em 1993, nas comemorações dos 100 anos da Escola Politécnica, vários depoimentos foram feitos na tribuna do Legislativo estadual. Entre eles, destacam-se os de Mário Covas, Alberto Goldman e Paulo Maluf, engenheiros formados pela instituição e que vieram a ocupar o principal cargo de comando do Estado de São Paulo. Trechos desses discursos encontram-se na coluna **Na Tribuna** deste **Informativo**.

Todos esses documentos podem ser consultados pelos cidadãos. Parte deles está digitalizada e

pode ser acessada por meio do site da Assembleia. Outra parte pode ser compulsada em consultas presenciais ao acervo.

### Referências Bibliográficas:

D’ALESSANDRO, Engenheiro Alexandre; *A Escola Politécnica de São Paulo (histórias da sua história)*; São Paulo: “Revista dos Tribunais” Ltda, 1943;

GOLDEMBERG, José (Org.) *USP 80 Anos*; São Paulo; Edusp, 2015.

<http://www.poli.usp.br/a-poli/historia/usp-80-anos>, acesso em 14/08/2018

[http://www.brasilengenharia.com/portal/images/stories/revistas/edicao618/618\\_poli.pdf](http://www.brasilengenharia.com/portal/images/stories/revistas/edicao618/618_poli.pdf), acesso em 15/08/2018

<https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/SOUSA,%20Paula.pdf>, acesso em 14/08/2018

<http://www.poli.usp.br/pt/a-poli/historia/galeria-de-diretores/200-prof-dr-francisco-de-paula-ramos-de-azevedo.html>, acesso em 15/08/2018

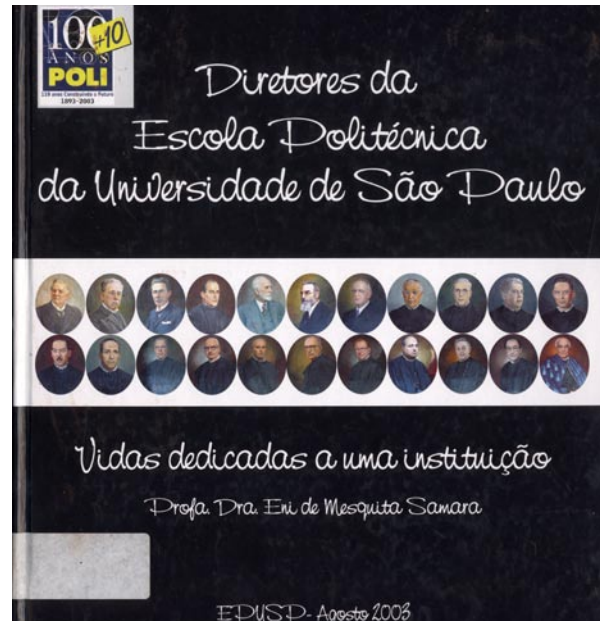
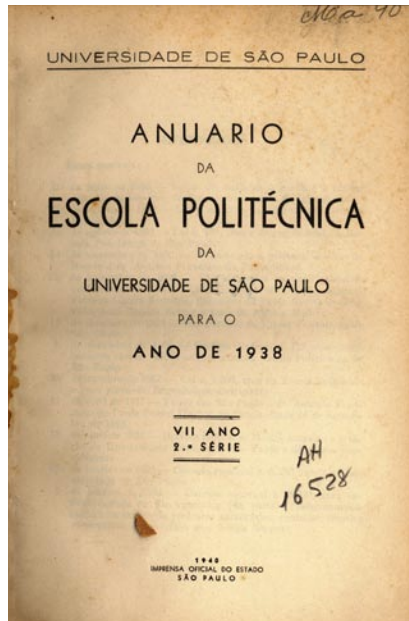
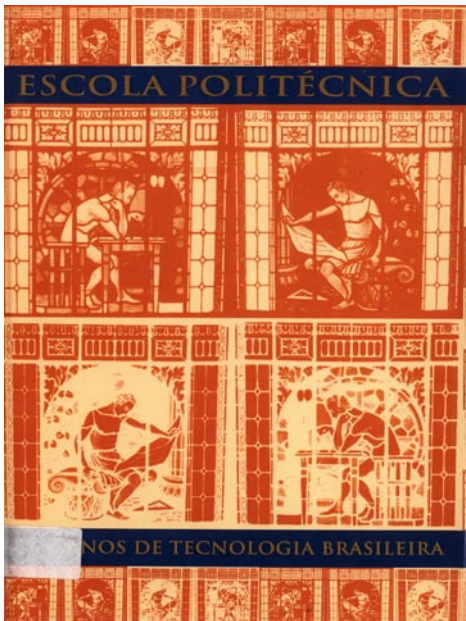
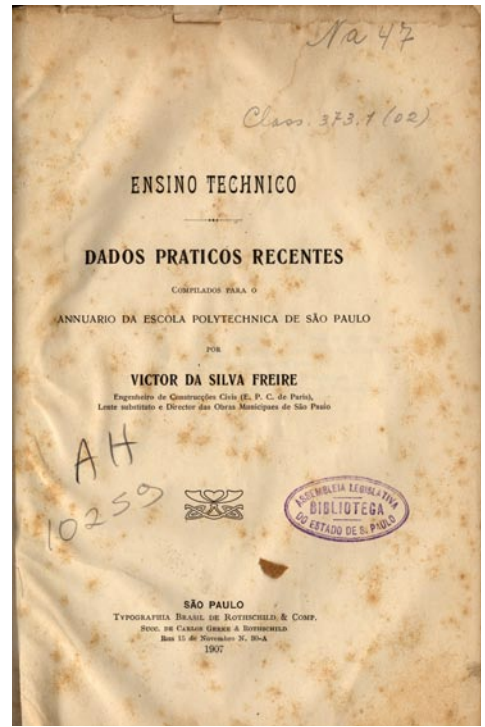
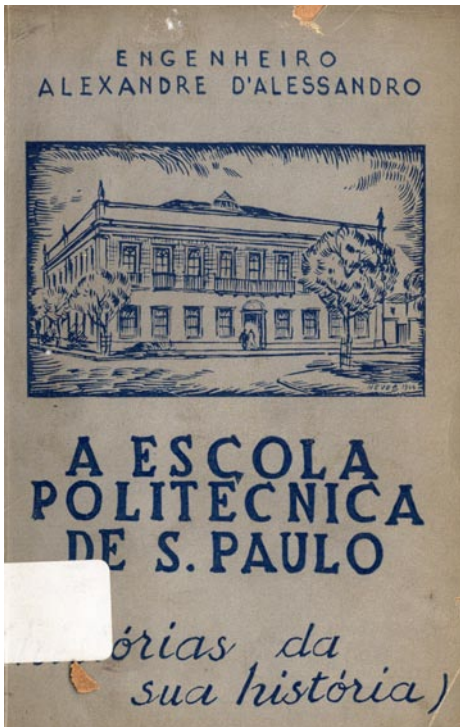
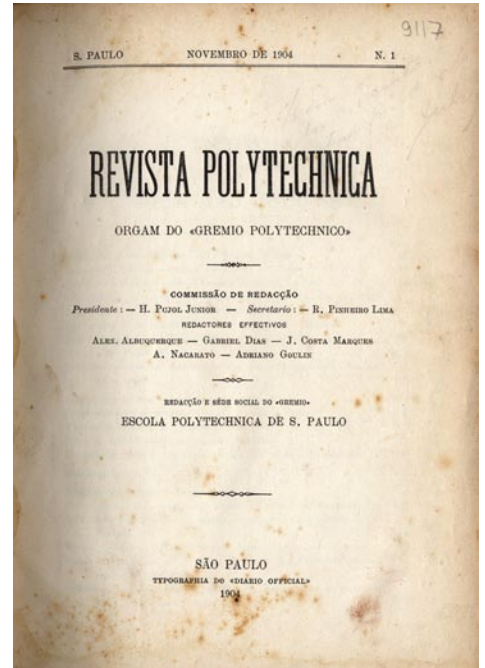
<http://www.poli.usp.br/comunicacao/noticias/2667-momento-historico-poli-elege-primeira-mulher-para-diretoria.html>, acesso em 14/08/2018

Escola Politécnica em 1920





# Alguns títulos a respeito da Escola Politécnica da USP disponíveis na biblioteca do Acervo Histórico



## NA TRIBUNA

# Sessão Solene do centenário da Poli

## *Discussões sobre o projeto em 1892*

A sessão **Na Tribuna** traz dois momentos em que a Escola Politécnica foi tema no parlamento paulista.

O primeiro, em 1892, quando o deputado estadual Paula Souza apresentou o projeto que instituiria a faculdade. Podemos ver os argumentos de Paula Souza para a criação da Poli, bem como as vozes dissonantes no plenário da então recente República.

O segundo momento que trazemos são trechos dos discursos da sessão solene em comemoração ao centenário da aprovação da lei que instituiu a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. A sessão solene, realizada no dia 24 de agosto de 1993, contou com a presença dos diretores da Poli e ex-alunos como Paulo Maluf, Mário Covas e Alberto Goldman.

Quando apresentou o projeto de lei que criava a Poli, o deputado Paula Souza abordou a questão da dificuldade das incipientes indústrias quanto à mão de obra especializada no nosso País:

**O SR. ANTÔNIO FRANCISCO DE PAULA SOUZA – PARTIDO REPUBLICANO PAULISTA** – As principais dificuldades com que hoje lutamos são em grande parte devidas à falta de pessoal que tenha conhecimentos práticos necessários das inúmeras indústrias que nesta época de progresso espontaneamente surgem no nosso Estado. [6ª sessão ordinária, 20 de abril de 1892]

Alguns dias depois, durante a segunda discussão do projeto de lei, Paula Souza retomou seu ponto de vista:

**O SR. PAULA SOUZA – PRP** – O país vai já demonstrando muita exuberância na criação das novas indústrias. É para essa fase de atividade que precisamos de gente, mas gente apta, gente capaz, porque a principal dificuldade com que tem lutado a nossa indústria nascente tem sido a falta de pessoal habilitado. [11ª sessão ordinária, 2 de maio de 1892]

Na terceira discussão do projeto, no dia 20 de maio de 1892, o deputado Alfredo Pujol analisa a dependência brasileira na importação de produtos. É apartado pelo deputado Galeão Carvalhal, defensor da importação em detrimento da formação de uma indústria nacional, já que o forte da economia nacional, na época, era o café.

**O SR. ALFREDO PUJOL – PRP** – Se passarmos a examinar os nossos trabalhos de



Paula Souza – Retrato de 1865



construção predial, veremos ainda com tristeza o enorme atraso em que está essa indústria no país. (...) todos os belos elementos para a ornamentação das nossas edificações vêm das fábricas estrangeiras, tendo nós, entretanto, excelente matéria prima.

**O SR. JOÃO GALEÃO CARVALHAL – PRP** – Importamos por conveniência. A nossa riqueza é o café.

(...)

**O SR. ALFREDO PUJOL – PRP** – O meu intuito é mostrar que tudo está hoje por fazer em matéria de industrialismo, e que a riqueza do nosso País unicamente depende do desenvolvimento das nossas indústrias.

**O SR. GALEÃO CARVALHAL – PRP** – A nossa riqueza é o café. [21ª sessão ordinária, 20 de maio de 1892]

Interessante notar que cem anos depois, a temática da importância da indústria nacional para a economia e soberania nacional voltou à tribuna da Assembleia Legislativa. Na sessão solene em homenagem ao centenário da Poli, o deputado Jamil Murad assim discursou:

**O SR. JAMIL MURAD – PCdoB** – A Escola de Engenharia Politécnica, hoje da Universidade de São Paulo, do nosso ponto de vista, contribuiu de forma decisiva para que o Brasil adquirisse capacidade de inovação tecnológica. Os estudos, as pesquisas, os projetos desenvolvidos na Poli auxiliaram para que o nosso País conquistasse sua autonomia e soberania em diversos campos da ciência, da indústria nacional.

Nosso País só deixará de ser dependente na medida em que se apoiar na sua própria capacidade de inovação desenvolvida e quando conseguir formar técnicos e profissionais de alto nível, como tem formado a Escola Politécnica.

É preciso que rompamos com a nefasta dependência de países desenvolvidos. Isso só ocorrerá quando nossa ciência e tecnologia conquistarem a sua auto-suficiência, quanto tivermos capacidade técnica.

(...) Não é muito lembrarmos que o primeiro computador brasileiro desenvolvido em nosso País,



Jamil Murad, 1993

totalmente nacional, surgiu na Escola Politécnica. Isso quando em 1974 foi criado o chamado “patinho feio”, como era denominado o primeiro protótipo. Ainda no campo da informática, boa parte dos técnicos e engenheiros politécnicos também contribuiu para criar o primeiro computador da “Cobra” – Computadores do Brasil. [13ª sessão solene, 24 de agosto de 1993]

Paulo Maluf, então prefeito da cidade de São Paulo, ao recordar os tempos em que estudou na Poli, referiu-se à importância da formação educacional para o desenvolvimento nacional e de investimentos em empregos:

**O SR. PAULO MALUF** – Falar sobre a Escola Politécnica seria para qualquer um de nós ex-alunos um assunto muito fácil. Poderíamos discorrer dezenas de minutos ou até horas dos tempos agradáveis que lá passamos e da alegria de convivência com os colegas de então. (...) Se olharmos o mundo como um todo, verificamos que, exatamente nos últimos 50 anos de pós-guerra, houve um progresso praticamente geométrico das nações que tinham uma base educacional e científica. (...) Cada país, estudado “de per si”, chegou ao que é graças à base educacional, tecnológica e científica de seus filhos. (...) Temos de formar engenheiros em todas as escolas, técnicos, tecnólogos, médicos, advogados, cientistas, bacharéis, economistas, mas numa razão direta de investimentos a serem feitos para garantir empregos a esses homens aqui mesmo no Brasil. Porque senão estaremos formando cérebros que serão, infelizmente, exportados para trabalhar em nações vizinhas, em nações europeias



Francisco Romeu Landi

ou norte-americanas. [13ª sessão solene, 24 de agosto de 1993]

O diretor da Escola Politécnica no seu centenário, Francisco Romeu Landi, prestou homenagem a Paula Souza:

**O SR. FRANCISCO ROMEU LANDI** – É de admirar, ainda hoje, 100 anos percorridos de absoluto sucesso no atendimento das necessidades sociais, a pré-visão de Paula Souza, propondo o modelo de escola superior voltada para os problemas reais da sociedade, de forma pragmática, ao invés de uma escola em que o conhecimento teórico prevalecesse em detrimento daquelas necessidades.

Foi tamanho o amor entre o criador e sua criação, que Paula Souza abandonou sua brilhante carreira de deputado e ministro da República que foi para se dedicar integralmente à direção da Escola Politécnica, por mais de 20 anos, até sua morte.

O projeto de Paula Souza sofreu oposição acirrada tanto pelos colegas deputados quanto pela imprensa. Euclides da Cunha foi um forte opositor ao projeto, como podemos ver no discurso do diretor da Politécnica:

## **OSR. FRANCISCO ROMEU**

**LANDI** – Não se pense que a proposta de Paula Souza tenha sido docilmente aceita. Contestações surgiram dentro desta Casa sobre a conveniência de se aplicar recursos numa escola superior em troca do ensino básico ou na formação de artesãos.

Na mídia contestações contundentes se faziam. Transcrevo aqui as palavras do repórter Euclides da Cunha que, em 24 de maio de 1892, escrevia:

“É verdadeiramente consternadora a leitura do projeto que cria o Instituto Politécnico de São Paulo. Vazio de orientação, incorretíssimo na forma, e filosoficamente deficiente, repelimos de todo a ideia de que se possa vir a modelar a nossa mentalidade futura... Já que temos um Congresso destinado a legislar semelhante incompetência, tacitamente formulada é um desastre e uma profunda desilusão para todos”.

É admirável também, Sr. Presidente, como esta Casa, em meio a críticas tão pesadas, soube se posicionar tão decisiva e claramente, representando a vontade dos seus deputados, para a aprovação da lei que criou a Escola Politécnica. A coragem que eles demonstraram foi verdadeiramente bandeirante.

Foi desta forma conturbada, contestada, que nasceu a Escola Politécnica. Foi assim que se gerou neste País a primeira lei estadual de ensino superior.

Francisco Romeu Landi terminou seu discurso citando alguns dos nomes que se formaram na Politécnica ao longo dos anos.

## **O SR. FRANCISCO ROMEU LANDI**

– Sr. Presidente, nomes marcantes compuseram a nossa galeria nesses 100 anos. Para citar só alguns:

- Paula Souza – deputado, ministro, criador e estruturador da nossa Politécnica;



- Ramos de Azevedo – diretor e arquiteto que pontuou esta cidade com obras arquitetônicas;
- Veiga Miranda – deputado e único civil a ocupar o Ministério da Marinha, na República;
- Manuel Bandeira – príncipe dos poetas;
- Armando de Salles Oliveira – governador do Estado e instituidor da Universidade de São Paulo;
- Roberto Simonsen – criador da Fiesp, Idort e articulador empresarial na Revolução de 32;
- Ernest Mange – criador e animador do Senai;
- Plínio de Queiróz – criador da Cosipa e Instituto Mauá de Tecnologia;
- Prestes Maia – o planejador da cidade;
- Lucas Nogueira Garcez – governador do Estado e responsável pelo plano energético do Estado nos anos 50 e 60.

Não pretendo cansar os que me ouvem com uma lista infindável de nomes, mas também não poderia me omitir a lembrar a relação da Politécnica com a cidade de São Paulo, pelo contrário, quero dar um destaque especial às pessoas dos prefeitos: Olavo Setúbal, Reynaldo de Barros, Mário Covas, Figueiredo Ferraz, Paulo Maluf, este pela segunda vez. Cito também as ilustres figuras do deputado estadual João Leiva, do secretário da Habitação, deputado Arnaldo Jardim, do deputado federal José Serra, do ministro dos Transportes Alberto Goldman, que honram o nome da nossa Politécnica. [13ª sessão solene, 24 de agosto de 1993]

Mário Covas falou sobre a influência de seus anos na Poli em sua posterior vida política:

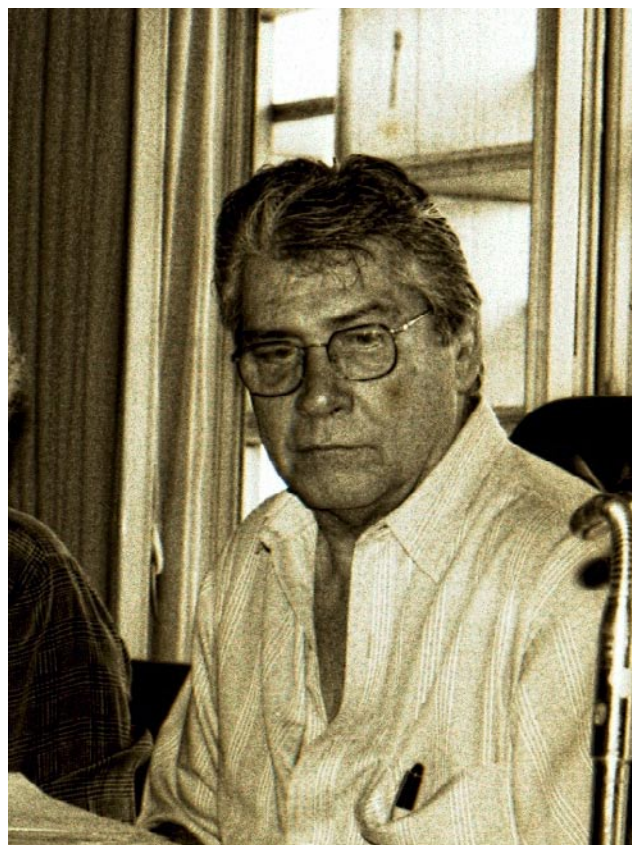
---

**Não foi então, mas muito depois que vim a entender que o cálculo estrutural que colocava uma ponte em pé tinha de trazer o conhecimento de como evitar que gente dormisse sobre a ponte ou sob o viaduto**

---

**O SR. MÁRIO COVAS** – Não foram fáceis os primeiros tempos. Em alguns casos foi até difícil, porque demandou para muitos de nós a formatura e parte da vida profissional para entender que a escola nos fornecia algo mais do que o conhecimento técnico. Não foi então, mas muito depois que vim a entender que o cálculo estrutural que colocava uma ponte em pé tinha de trazer o conhecimento de como evitar que gente dormisse sobre a ponte ou sob o viaduto.

Foi depois que vim a aprender que embora nos ensinasse a raciocinar com a velocidade de uma régua de cálculo, a escola sempre preferiu nos ensinar a fazê-la do que agir como ela. Demandou algum tempo até que isso fosse compreendido. Naqueles cinco anos, que seguramente foram os mais rápidos da minha vida, consegui convi-



Mário Covas na Alesp em 1993

ver não apenas com pessoas humanas, mas com uma série de atividades que complementavam meu conhecimento.

Homens que como eu se envolveram nas atividades políticas já no tempo da escola; à época, o universitário tinha um peso específico na vida política nacional, de enorme significado. Homens que como eu se envolveram no Grêmio Politécnico, que não era apenas um local onde se traduziu a demanda de natureza política. Ainda me lembro da sua mesa de *snooker*, onde o mata-mata corria solto ou das suas mesas de xadrez, onde as disputas às vezes acabavam por redundar na perda da aula irreparável. [13ª sessão solene, 24 de agosto de 1993]

O então ministro dos Transportes Alberto Goldman também lembrou as manifestações políticas na época em que estudava na Politécnica.

**O SR. ALBERTO GOLDMAN** – (...)

fomos também jogados na luta social do dia a dia. Lembro-me da velha Politécnica, na avenida Tiradentes, onde estávamos rodeados, coincidentemente, por quartéis da PM. Às vezes quando tínhamos de sair às ruas, sem muita consciência, mas com a sensibilidade de que estávamos certos em ir brigar aqui ou ali, aqueles pelotões da PM rapidamente nos cercavam.

Levávamos as nossas mesinhas de xadrez para a rua onde jogávamos no meio da avenida, parávamos o trânsito especialmente quando havia aumento de tarifa de ônibus. Acabei de lembrar ao prefeito Paulo Maluf, que anunciou o aumento das tarifas de ônibus, que se fosse no nosso tempo já teríamos colocado as nossas mesinhas de xadrez no meio da avenida Tiradentes e parado todo o trânsito: depois sairíamos correndo, porque os quartéis ficavam todos em volta. [13ª sessão solene, 24 de agosto de 1993]

A trajetória do projeto de lei apresentado por Paula Souza foi lembrada pelo deputado Vítor Sapienza:

**O SR. VÍTOR SAPIENZA – PMDB** – Em sua 6ª sessão ordinária, em 20 de abril de 1892, ele apresentou projeto de lei propondo a criação de um Instituto Politécnico. Inicialmente uma escola preparatória e posteriormente um curso superior de matemática e ciências aplicadas às artes e às indústrias.

Recém-saído do regime escravocrata, São Paulo era, na época, uma pequena cidade de pouco mais de 60 mil habitantes profundamente

marcada por distinções de classe onde o trabalho era estigmatizado.

Dentro desse contexto é bastante compreensível que o projeto de Paula Souza despertasse toda sorte de oposição. Nos debates que se seguiram opunham-se como pano de fundo a diferenciação social, garantida por um

título, ao trabalho prático aviltado, senhores e ex-escravos, agricultura e industrialização, ensino público e privado, ensino profissionalizante e acadêmico. Iniciando a defesa de seu projeto dizia Paula Souza: “As principais dificuldades com que hoje lutamos são em grande parte devidas à falta de pessoal que tenha conhecimentos práticos necessários das inúmeras indústrias que nesta época de progresso espontaneamente surgem no nosso Estado.”

Prosseguiu Vítor Sapienza:

**O SR. VÍTOR SAPIENZA – PMDB** – Na segunda discussão do projeto, em dois de maio de 1892, Paula Souza enfrentou a férrea oposição de Gabriel Prestes, contrário à intervenção do Estado no ensino superior e especializante,



que segundo ele desviaria recursos do ensino fundamental. (...)

Rebatendo a argumentação de Prestes, Paula Souza insistiu que nenhum país ainda havia chegado ao ponto de bastar-se apenas com a instrução elementar. Homens práticos e mestres era o de que precisávamos.

(...) Menina dos olhos de Paula Souza, em 24 de agosto de 1893 promulgava-se a Lei nº 191 criando a Escola Politécnica e em 14 de novembro do mesmo ano, Paula Souza era nomeado seu primeiro diretor, cargo que ocupou até a morte em 1917.

De 1894 a 1921 saíram da Poli 281 engenheiros civis e 158 de outras especialidades. Nesse mesmo período São Paulo deu um salto vertiginoso: de 70 mil habitantes, aproximadamente, passou a quase 600 mil. Ignorado por nossa velha elite agrária o processo de industrialização, preconizado por Paula Souza, cristalizou-se de qualquer forma apoiado nos imigrantes europeus. Particularmente os italianos, que constituíram não só a mão de obra, mas a indústria substitutiva de importações. [13ª sessão solene, 24 de agosto de 1993]

Para ilustrar a oposição ao projeto de criação da Poli, transcrevemos um trecho da fala do deputado Gabriel Prestes no ano de 1892:

**O SR. GABRIEL PRESTES – PRP –** Acredito, Sr. Presidente, que a evolução do nosso progresso mental não se há de manifestar pela criação de escolas superiores, e sim pela difusão das escolas primárias, tão amplamente que venhamos a reduzir o vergonhosíssimo estado de ignorância em que nos achamos, e fazer desaparecer essa tristíssima porcentagem de analfabetos que coloca o Brasil no ínfimo dos lugares entre as nações civilizadas.

(...) pergunto: que vantagens vamos tirar da criação de uma escola superior? Virá ela agir sobre os nossos costumes? Virá, por ventura, trazer um novo elemento modificador da sociedade, com relação aos hábitos e ao caráter? Virá por acaso atenuar a deficiência de aptidão que se nota na classe dos operários?

Eu creio que não!

(...) Quanto às escolas superiores, nada mais temos a fazer senão esperar a iniciativa particular, de que já temos exemplo em Piracicaba, com a criação da Escola Agrícola e no Rio com as Academias Livres de Direito. Depois, conceder auxílios

quando se reconheça que tais escolas sejam criadas de acordo com as nossas necessidades. [11ª sessão ordinária, 2 de maio de 1892]

A esses argumentos Paula Souza deu a seguinte resposta:

**O SR. PAULA SOUZA – PRP –** É muito louvável, sem dúvida, o ponto

de vista do nosso colega. Infelizmente, porém, nenhuma sociedade atual, ao menos no mundo ocidental, chegou ainda à perfeição de poder prescindir das escolas especiais. Entre todos os países não há nenhum ainda, por mais adiantada que esteja a instrução pública, por melhor adaptadas que sejam as leis que os regem, por mais bem observadas que estas sejam pelo pessoal docente, onde se tenha chegado ao ponto de a simples instrução elementar suprir os conhecimentos necessários à vida na sociedade.

(...) O nosso amigo combate o projeto porque deseja que se disseminem as escolas.

Eu sou partidário da disseminação das escolas por toda a parte: não o contrário neste ponto. Mas apenas pergunto – de que serve termos 600.000 escolas em São Paulo sem termos mestres?

É inútil, completamente inútil.  
Onde estão esses mestres? Não os temos. (...)  
Não é somente com essas escolas que conseguiremos a instrução do povo, é preciso tratar dos elementos para elas, é preciso formar homens habilitados.

(...) Devemos ver que o que precisamos são escolas práticas. Não temos os elementos necessários para fundar vinte ou trinta dessas escolas; comecemos por uma. É por um que se começa: não se chega a fazer dois sem ter primeiro feito um. [11ª sessão ordinária, 2 de maio de 1892]

## DOCUMENTO EM FOCO

# Transcrição do projeto de Paula Souza

No dia 20 de abril de 1892, na 6ª sessão ordinária, Paula Souza apresentou o projeto de lei que daria origem à Escola Politécnica. Esse projeto se transfor-

maria na Lei nº 64, de 16 de agosto de 1892. A Poli seria regulamentada em 1893, com a Lei nº 191.

Transcrevemos abaixo a íntegra desse projeto:

### *Projeto nº 9*

*O Congresso do Estado de S. Paulo resolve:*

*Art. 1º – Fica criada na cidade de São Paulo uma escola superior de matemáticas e ciências aplicadas às artes e indústrias que se denominará – Instituto Politécnico de São Paulo.*

*Art. 2º – O Instituto Politécnico de São Paulo compor-se-á de uma escola preparatória e de cursos especiais de engenharia civil, engenharia mecânica, arquitetura, química aplicada às indústrias, agricultura e de ciências matemáticas e naturais.*

*Art. 3º – A escola preparatória ministrará o ensino das seguintes matérias:*

*Língua portuguesa, álgebra elementar e superior, geometria plana e no espaço, trigonometria plana e esférica, geometria descritiva, geometria analítica e geometria superior, cálculo diferencial e integral, mecânica racional, física experimental, química geral, inorgânica e orgânica, topografia e geodesia, desenho de mão livre, linear, de ornamentação e topográfico.*

*Fornecerá os meios para exercícios práticos nos laboratórios de física e química e manejos dos instrumentos mais usuais em topografia e geodesia.*

*Art. 4º – O ensino das matérias supramencionadas será feito em três anos e de conformidade com o programa de*

*estudos que for organizado pelo diretor da escola e aprovado pelo governo.*

*Parágrafo único – Este programa de estudos atenderá à necessidade de haver diariamente pelo menos duas horas exclusivamente destinadas à prática do desenho, das experiências e manipulações nos laboratórios de física e química e aos exercícios práticos de topografia e geodesia.*

*Art. 5º – Para a admissão no primeiro ano da escola preparatória serão exigidos os exames atualmente reclamados pelas academias da República, sobre as línguas portuguesa, francesa e inglesa, aritmética, álgebra, geometria, geografia e história.*

*Art. 6º – Os cursos superiores serão oportunamente criados por lei especial, e as matérias de ensino em cada um deles serão então convenientemente determinadas.*

*Parágrafo único – Só serão admitidos nos cursos superiores os alunos que se houverem habilitado em todas as matérias da escola preparatória.*

*Art. 7º – O governo organizará o regulamento da escola, marcará os ordenados dos professores e o preço das matrículas.*

*Art. 8º – O governo fará as operações de crédito necessárias à execução desta lei.*

*Art. 9º – Revogadas as disposições em contrário.*

*São Paulo, 9 de abril de 1892.*

*Paula Souza*



ESTADOS UNIDOS DO BRAZIL  
**DIARIO OFFICIAL**  
DO ESTADO DE SAO PAULO

3º ANNO—5º DA REPUBLICA—N. 670

SÃO PAULO

QUINTA-FEIRA, 7 DE SETEMBRO DE 1893

**ACTOS DO PODER LEGISLATIVO**

**Lei n. 191**

DE 24 DE AGOSTO DE 1893

*Approva o regulamento que organiza a Escola Polytechnica de São Paulo*

O doutor Bernardino de Campos, presidente do Estado de São Paulo.

Faço saber que o Congresso Legislativo do Estado decretou e eu promulgo a lei seguinte :

Artigo 1.º Fica approved o regulamento que organiza a « Escola Polytechnica de São Paulo », na parte em que altera as leis n. 26, de 11 de Maio de 1892, e 64, de 17 de Agosto do mesmo anno.

Artigo 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

O secretario de Estado dos Negocios do Interior assim a faça executar.

Palacio do Governo do Estado de São Paulo, aos vinte e quatro de Agosto de mil oitocentos e noventa e tres.

BERNARDINO DE CAMPOS.

Dr. CESARIO MOTTA JUNIOR.

Publicada na Secretaria de Estado dos Negocios do Interior, aos 24 de Agosto de 1893.—O director geral, *João de Souza Amaral Gurgel*.

**ESCOLA POLYTECHNICA DE S. PAULO**

**REGULAMENTO**

PARA EXECUÇÃO DAS LEIS N. 26, DE 11 DE MAIO DE 1892, E N. 64, DE 17 DE AGOSTO DE 1892

**Capitulo I**

DA ESCOLA

Artigo 1.º Fica creada na cidade de S. Paulo uma escola superior de mathematicas e sciencias applicadas ás artes e industrias, que se denominará « Escola Polytechnica de S. Paulo ».

Artigo 2.º A Escola Polytechnica compor-se-á dos cursos especiaes que forem creados por lei, opportunamente, alem dos seguintes :

- 1.º Curso de engenharia civil
- 2.º Curso de engenharia industrial
- 3.º Curso de engenharia agricola
- 4.º Curso annexo de artes mechanicas.

Artigo 3.º O curso de engenharia civil comprehenderá as seguintes cadeiras e aulas, distribuidas em cinco annos de estudos :

PRIMEIRO ANNO

1.ª Cadeira.—Algebra superior, trigonometria rectilinea e geometria analytica.

2.ª Cadeira.—Calculo differencial e integral (1.ª parte).

3.ª Cadeira.—Physica experimental e meteorologia.

4.ª Cadeira.—Geometria descriptiva e suas applicações á theoria das sombras.

Aula.—Desenho de mão livre. Trabalhos graphicos.

SEGUNDO ANNO

1.ª Cadeira.—Calculo differencial e integral (2.ª parte).

2.ª Cadeira.—Topographia e elementos de physica mathematica.

3.ª Cadeira.—Estereotomia e perspectiva.

4.ª Cadeira.—Mechanica analytica (1.ª parte) e applicada ás machinas simples.

Aula.—Trabalhos graphicos correspondentes.

TERCEIRO ANNO

1.ª Cadeira.—Trigonometria espherica e elementos de astronomia e geodesia

2.ª Cadeira.—Mechanica analytica (2.ª parte) e applicada ás machinas e effeito das machinas.

3.ª Cadeira.—Resistencia dos materiaes.

4.ª Cadeira.—Technologia das profissões elementares e architectura.

Aula.—Desenho e projectos de architectura.

QUARTO ANNO

1.ª Cadeira.—Estabilidade das construcções.

2.ª Cadeira.—Estradas de rodagem, pontes e calçadas.

3.ª Cadeira.—Technologia do constructor, construcções architectonicas e hygiene das construcções.

4.ª Cadeira.—Machinas a vapor.

Aula.—Projectos e trabalhos graphicos.

QUINTO ANNO

1.ª Cadeira.—Navegação interior, portos de mar, pharoes. Hydrographia.

2.ª Cadeira.—Hydraulica, abastecimento de agua, exgottos e saneamento das cidades.

3.ª Cadeira.—Estradas de ferro.

4.ª Cadeira.—Economia politica, direito administrativo e estatistica.

Aula.—Projectos e trabalhos graphicos.

Artigo 4.º O curso de engenharia industrial comprehenderá as seguintes cadeiras e aulas, distribuidas em cinco annos de estudos :

PRIMEIRO ANNO

1.ª Cadeira.—A mesma do 1.º anno de engenharia civil, isto é, algebra superior, trigonometria rectilinea e geometria analytica.

2.ª Cadeira.—A 2.ª do 1.º anno de engenharia civil, isto é calculo differencial e integral. (1.ª parte).

3.ª Cadeira.—A 3.ª do 1.º anno de engenharia civil, isto é, physica experimental e metereologia.

4.ª Cadeira.—A 4.ª do 1.º anno de engenharia civil, isto é, geometria descriptiva e applicação á theoria das sombras.

Aula.—Desenho de mão livre. Trabalhos graphicos.

SEGUNDO ANNO

1.ª Cadeira.—A 2.ª do 2.º anno de engenharia civil, isto é, topographia e Elementos de physica mathematica.

2.ª Cadeira.—A 3.ª do 2.º anno de engenharia civil, isto é, stereotomia e Serspectiva.

3.ª Cadeira.—A 4.ª do 2.º anno de engenharia civil, isto é, mechanica analytica (1.ª parte) e applicada ás machinas simples.

4.ª Cadeira.—Chimica geral (1.ª parte). Trabalhos de laboratorio.

Aula.—Trabalhos graphicos.

TERCEIRO ANNO

1.ª Cadeira.—Chimica geral (2.ª parte). Trabalhos de laboratorio.

2.ª Cadeira.—A 2.ª do 3.º anno de engenharia civil, isto é, mechanica analytica (2.ª parte) e applicada ás machinas e effeitos das machinas.

3.ª Cadeira.—A 3.ª do 3.º anno de engenharia civil, isto é, resistencia dos materiaes.

O Império

Projeto n.º 1.

O Congresso do Estado de São Paulo resolve:

Art. 1.º - Fica criada na cidade de São Paulo uma escola superior de mathematicas e sciencias applicadas às artes e industrias que se denominará "Instituto Polytechnico de São Paulo". -

Art. 2.º - O "Instituto Polytechnico de São Paulo" compor-se-ha de uma escola preparatoria e de cursos superiores de Engenharia civil, Engenharia mechanica, Architectura, Chimica applicada às industrias, Agricultura e de Sciencias mathematicas e naturaes. -

Art. 3.º A escola preparatoria ministrará o ensino das seguintes materias: lingua portugueza, algebra elementar e superior, geometria plana e do espaço, trigonometria plana e espherica, geometria descriptiva, geometria analytica, geometria superior, calculo differencial e integral, mechanica racional, physica experimental, chimica geral, inorganica e organica, topographia e geodesia; desenho de mão livre, tinellaria, de ornamentação e topographicos; fornecerá os meios para exercicios praticos nos laboratorios de physica e chimica, e manejo dos instrumentos mais usuaes em topographia e geodesia. -

Art. 4.º - O ensino das materias supra mencionadas será feito em tres annos e de conformidade com o programma de estudos que for organizado pelo Director da escola e approvedo pelo Governo. -

§ Unico. - Este programma de estudos

PLC

9

1892

9



atenderá a necessidade de haver diariamente  
pelo menos duas horas exclusivamente destina-  
das à pratica do desenho, das experiencias e ma-  
nipulações nos laboratorios de physica e chimica,  
e aos exercicios praticos de topographia e geodesia.

Art. 5.º - Para a admisión no primeiro anno  
da escola preparatoria serão exigidos os exames  
actualmente reclamados pelas academias da Republi-  
ca sobre as linguas Portugueza, Franceza e Inglesa, Ma-  
thematica, Algebra, Geometria, Geographia e Historia.

Art. 6.º - Os cursos superiores serão opportu-  
namente creados por Lei especial, e as materias  
de ensino em cada um dellas serão então convenien-  
temente determinadas.

§ Unico. - Só serão admittidos nos cursos  
superiores os alumnos que houverem se habilita-  
do em todas as materias da escola preparatoria.

Art. 7.º - O Governo organizará o regula-  
mento da escola, marcará os ordenados dos pro-  
fessores e o preço das matriculas.

Art. 8.º - O Governo fará as operações  
de credito necessarias para execução desta lei.

Art. 9.º - Revogadas as disposições  
em contrario.

São Paulo 19 de Abril de 1892.

A. A. Paula Souza  
Escreveu

PLC

9

1892

10



Acesse os números anteriores de nosso informativo  
[www.al.sp.gov.br/acervo-historico](http://www.al.sp.gov.br/acervo-historico)

