



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

356  
360

**Processo nº 1019845/2019**  
**CONVÊNIO Nº /2019**

*Termo de Convênio que entre si celebram  
o Estado de São Paulo, por meio da  
Secretaria da Educação, a Universidade  
de São Paulo e a Fundação Universitária  
para o Vestibular, objetivando a execução  
do Programa Educa São Paulo*

O Estado de São Paulo, por sua Secretaria da Educação, doravante denominada **SECRETARIA**, representada neste ato pelo Titular da Pasta, Senhor Rossieli Soares da Silva, portador do RG nº 50.619.156-99-SJS/RS, devidamente autorizado pelo Senhor Governador do Estado às fls. 355, a Universidade de São Paulo, doravante denominada **USP**, inscrita no CNPJ sob nº 63.025.530/0001 – 04, situada na Rua da Reitoria, nº 374 – Butantã, São Paulo (SP), representada neste ato por seu Reitor Vahan Agopyan, portador do RG nº 4.810.600-8, e a Fundação Universitária para o Vestibular, doravante denominada **FUVEST**, inscrita no CNPJ sob nº 47.900.758/0001-40, situada na Rua Alvarenga, nº1945/1951 – Butantã, São Paulo (SP), representada neste ato pelo seu Presidente do Conselho Curador Antonio Carlos Hernandez, portador do RG nº 976.099-3, resolvem celebrar o presente convênio, observadas as disposições da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, no que couber, e do Decreto nº 59.215, de 21 de maio de 2013, mediante as cláusulas e condições seguintes.

*[Handwritten signatures]*  
1



SEDUCCAP2020325648A





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

**DO OBJETO**

Constitui objeto deste convênio a conjugação de esforços entre os partícipes visando a oferta de cursos de formação complementar para alunos do ensino médio da rede estadual, para fins de execução do Programa Educa São Paulo, em conformidade com o Plano de Trabalho (Anexo I), que integra o presente termo para todos os fins.

**Parágrafo único** - O Secretário da Educação, amparado em pronunciamento do setor técnico da Pasta, poderá autorizar modificações incidentes sobre o plano de trabalho de que trata o "caput", para sua melhor adequação técnica, a serem formalizadas mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do ajuste.

**CLÁUSULA SEGUNDA**

**DA EXECUÇÃO**

O objeto do convênio será executado pela SECRETARIA e pela USP, nos parâmetros definidos no plano de trabalho, atuando a FUVEST na gestão financeira dos recursos.

**CLÁUSULA TERCEIRA**

**DAS OBRIGAÇÕES**

Para a execução do presente convênio, os partícipes terão as seguintes obrigações:

I- o Estado, por intermédio da SECRETARIA:

- a) destinar recursos orçamentários e financeiros para a execução deste convênio;
- b) realizar visita técnica nas unidades da USP;
- c) acompanhar e avaliar a execução do programa pela USP;

II – a USP:

- a) apresentar relatório de demanda para os cursos ofertados;
- b) elaborar proposta pedagógica e definir quantos e quais cursos serão ofertados;
- c) indicar os recursos humanos e materiais a serem utilizados nos cursos, tais como quadro de equipe executora e pedagógica e estrutura digital;





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

d) disponibilizar e gerir a plataforma para a realização das inscrições dos estudantes interessados;

e) enviar relatórios mensais com o controle de participação dos estudantes nos cursos;

f) prestar contas à SECRETARIA das atividades desenvolvidas em cumprimento aos objetivos do presente ajuste;

III - a FUVEST:

a) aplicar os recursos financeiros recebidos da SECRETARIA exclusivamente para os fins aludidos no presente convênio;

b) realizar a contratação dos bolsistas responsáveis pela execução dos cursos;



c) realizar o pagamento de bolsistas e fornecedores de bens e serviços especializados;

d) prestar contas da aplicação dos recursos financeiros recebidos, conforme previsto na cláusula nona deste instrumento, sem prejuízo do atendimento às instruções específicas do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

e) colocar à disposição da SECRETARIA a documentação referente à aplicação dos recursos financeiros, permitindo ampla fiscalização do desenvolvimento da execução do objeto deste ajuste, inclusive no que se refere aos custos incorridos e ao número de matrículas realizadas.

**CLÁUSULA QUARTA**  
**DA INDICAÇÃO DOS GESTORES**

Para o desenvolvimento das atividades inerentes ao presente convênio os partícipes indicam como responsáveis pela fiscalização, solução e encaminhamento de questões técnicas e administrativas:

   
3





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

363

I – pela SECRETARIA, o Sr. Gustavo Blanco de Mendonça;

II – pela USP, o Sr. Herbert Alexandre João;

III – pela FUVEST, o Sr. Antonio Carlos Hernandes.

**Parágrafo único** – Compete aos gestores:

1. acompanhar e fiscalizar a execução do objeto da parceria, zelando pelo fiel cumprimento das obrigações estabelecidas neste instrumento e no plano de trabalho que o integra, com observância do respectivo cronograma de execução;
2. monitorar permanentemente as ações relativas ao presente convênio, de forma a assegurar que as atividades programadas sejam efetivadas de acordo com as especificações constantes no plano de trabalho;
3. elaborar relatório técnico, quando solicitado, demonstrando o cumprimento do objeto e das metas estabelecidas.

**CLÁUSULA QUINTA**  
**DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**

Cada partícipe será responsável pelo pessoal que disponibilizar ou contratar para atuar na execução deste convênio, em especial no tocante às obrigações trabalhistas, previdenciárias, estatutárias e comerciais.

**CLÁUSULA SEXTA**  
**DO VALOR**

O valor do presente convênio é de R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), integralmente de responsabilidade da SECRETARIA.

**CLÁUSULA SÉTIMA**  
**DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS**

Os recursos de responsabilidade da SECRETARIA serão repassados à FUVEST em duas parcelas, em conformidade com o plano de aplicação de recursos e cronograma de desembolso, que integra este instrumento como Anexo 3.

4



SEDUCCAP2020325648A





369



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

§ 1º- A transferência da primeira parcela, no valor de R\$ 2.168.988,77 (dois milhões e cento e sessenta e oito mil e novecentos e oitenta e oito reais e setenta e sete centavos), será realizada em até 7 dias úteis após a assinatura do convênio, com a comprovação da oferta e preenchimento de, no mínimo, 12.000 vagas entre os cursos ofertados no primeiro módulo.

§ 2º- A transferência da segunda parcela, no valor de R\$ 1.431.011,23 (um milhão, quatrocentos e trinta e um mil, onze reais e vinte e três centavos), será realizada em até 7 dias úteis após a entrega de relatório de matrículas do terceiro módulo, com previsão de início no sexto mês após a assinatura deste instrumento.

§ 3º- O desembolso está limitado ao valor total do projeto de R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), referente a oferta de 120.000 vagas em todo o período deste convênio.

§ 4º- Na hipótese de não preenchimento de todas as vagas mencionadas no § 3º desta cláusula, a FUVEST restituirá à SECRETARIA os valores não utilizados, observando o mesmo procedimento previsto no § 2º da Cláusula Décima Segunda deste convênio.

**CLÁUSULA OITAVA**  
**DOS RECURSOS FINANCEIROS E DE SUA APLICAÇÃO**

Os recursos de responsabilidade da SECRETARIA a serem transferidos à FUVEST são originários do Tesouro do Estado e onerarão o crédito orçamentário U.O 08011 (Coordenadoria Pedagógica), U.G.O 080018, U.G.E 080356, classificação funcional programática 12.368.0800.6169, natureza da despesa 335043.

§ 1º- Os recursos transferidos pela SECRETARIA à FUVEST, em função deste ajuste, serão depositados em conta bancária vinculada ao convênio, no Banco do Brasil S.A., de acordo com o total de vagas disponibilizadas no processo de matrícula.

§ 2º- A FUVEST deverá observar ainda:

1. no período correspondente ao intervalo entre a liberação dos recursos e a sua efetiva utilização, estes deverão ser aplicados, por intermédio do Banco do Brasil S.A., em caderneta de poupança, se a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização dos recursos verificar-se em prazos inferiores a um mês;





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

2. as receitas financeiras auferidas serão obrigatoriamente computadas a crédito do convênio e aplicadas, exclusivamente, na execução da obra objeto deste ajuste;
3. quando da prestação de contas de que trata a cláusula segunda, inciso III, alínea "d", deverão ser apresentados os extratos bancários contendo o movimento diário (histórico) da conta, juntamente com a documentação referente à aplicação das disponibilidades financeiras, a serem fornecidos pelo Banco do Brasil S.A.;
4. o descumprimento do disposto neste parágrafo obrigará a FUVES à reposição ou restituição do numerário recebido, acrescido da remuneração da caderneta de poupança no período, computada desde a data do repasse e até a data do efetivo depósito;
5. as notas fiscais/faturas ou comprovantes de despesas efetuadas serão emitidas em nome da FUVES, devendo mencionar o número deste convênio.

§ 3º- É vedado o pagamento de despesas de administração, gerência ou similar com recursos deste convênio.

**CLÁUSULA NONA**  
**DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

A prestação de contas dos recursos estaduais consignados ao convênio será feita até 31 de janeiro do exercício seguinte ao do recebimento dos recursos, conforme especificações das Instruções Normativas do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e será composta, especialmente, dos seguintes documentos:

- I - relatório das despesas diretas executadas no período, contemplando os seguintes itens:
  - a) recursos empregados em infraestrutura e material de consumo para execução dos cursos e atividades elencadas no plano de trabalho;
  - b) quadro de profissionais envolvidos no planejamento, elaboração e execução, discriminados por função;
  - c) valores dos pagamentos de cada profissional e carga horária dedicada à função;
- II - demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros recebidos, anotando-se eventuais saldos e, se for o caso, os rendimentos auferidos de aplicação no mercado financeiro;
- III- relação de pagamentos efetuados com recursos financeiros liberados pela SECRETARIA, acompanhada dos respectivos comprovantes de realização das despesas;





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

362  
366

IV- cópia dos extratos da conta bancária específica do convênio, mês a mês;

V - cópia dos extratos da conta de aplicação financeira, mês a mês;

VI- conciliação bancária;

VII - comprovante de recolhimento dos recursos não utilizados, quando houver, inclusive aqueles decorrentes da aplicação do § 2º da Cláusula Oitava, à conta bancária indicada pela SECRETARIA.

**Parágrafo único** - A SECRETARIA informará a USP e a FUVEST sobre eventuais irregularidades encontradas na prestação de contas, as quais deverão ser sanadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de recebimento desta comunicação, aplicando-se o mesmo procedimento do § 2º da Cláusula Décima Segunda no caso de recolhimento de valores utilizados indevidamente.

**CLÁUSULA DÉCIMA  
DAS ALTERAÇÕES**

O presente convênio e o Plano de Trabalho que o integra poderão ser alterados, mediante termo de aditamento, havendo motivo relevante e interesse dos partícipes, vedada a alteração do objeto do ajuste.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA  
DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

Os partícipes compartilharão a propriedade intelectual das videoaulas para os cursos oferecidos no âmbito deste convênio, respeitadas eventuais limitações definidas em instrumentos específicos.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA  
DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO**

*[Assinaturas manuscritas]*  
7



SEDUCCAP2020325648A





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

367

O convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, mediante notificação prévia, por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, e será rescindido por infração legal ou descumprimento de qualquer de suas cláusulas.

§ 1º - Na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nesta cláusula, cada partícipe responderá pelas obrigações assumidas até a data do rompimento ou extinção do acordo.

§ 2º - Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente convênio, não tendo ocorrido a utilização total dos recursos financeiros recebidos da SECRETARIA, fica a FUVEST obrigada a restituir, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias contados da data do evento, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras, acrescidos da remuneração da caderneta de poupança, computada desde a data do repasse e até a data da efetiva devolução à conta indicada pela SECRETARIA, encaminhando-lhe o respectivo comprovante de depósito bancário.

**CLÁUSULA DÉCIMATERCEIRA**  
**DA VIGÊNCIA**

O prazo de vigência deste convênio é de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura.

**Parágrafo único** - Havendo motivo relevante e interesse dos partícipes, o presente convênio poderá ter seu prazo de execução prorrogado, mediante termo aditivo e prévia autorização do Secretário da Educação, observado o limite máximo de 5 (cinco) anos de vigência.

**CLÁUSULA DÉCIMAQUARTA**  
**DO ACOMPANHAMENTO E CONTROLE**

Visando o acompanhamento da execução deste convênio, a USP deverá gerar relatórios mensais sobre a participação e aproveitamento dos estudantes, contendo o total de acessos e interações por estudante em cada um dos módulos.

**CLÁUSULA DÉCIMAQUINTA**  
**DO FORO**

Os casos omissos e dúvidas que surgirem na execução deste convênio serão resolvidos pelos partícipes, de comum acordo, ficando eleito o Foro da Capital do Estado de

8



SEDUCCAP2020325648A





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E FINANÇAS  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

São Paulo para dirimir questões na esfera judiciária após esgotadas as instâncias administrativas.

E, por estarem concordes, assinam o presente convênio em **3 (três) vias** de igual teor, na presença das testemunhas referidas abaixo.

São Paulo, 30 de outubro de 2019.

**ROSSIELI SOARES DA SILVA**  
Secretário de Estado da Educação

**VAHAN AGOPYAN**  
Reitor da Universidade de São Paulo

Adalberto A. Fischmann  
Decano do Conselho Universitário  
Art. 40 do Estatuto da USP

**ANTONIO CARLOS HERNANDES**  
Presidente do Conselho Curador da FUVEST

Testemunhas:

1. Anderson Portela Cardoso  
Nome: **Anderson Portela Cardoso**  
R.G.: **RG. 33.547.120-1**  
CPF: **Executivo Público**

2. Guilherme de Sousa Lima  
Nome: **Guilherme de Sousa Lima**  
R.G.: **RG: 37.598.211-5**  
CPF: **Assessor II**



sexta-feira, 1º de novembro de 2019

despesas mídias e de pronto pagamento, transportes, diárias, aquisição de combustíveis e bolsas de estudos, fornecedores, serviços de terceiros e de utilidade pública, indispensáveis para o bom andamento das atividades administrativas e pedagógicas. Os tais pagamentos, considerados as excepcionais de cada caso, estão sendo autorizados independentemente da ordem cronológica de sua inscrição no SIAFEM.

PGD - a serem pagos

UFG 08040 - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica

Data: 30-10-2019

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121,61

US LIQUIDANTE NÚMERO DA PD VALOR

080307 2019PD01297 42,21

080307 2019PD01298 79,40

TOTAL 121



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

293

## Plano de Trabalho

A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, no uso de suas prerrogativas legais, considerando o Decreto nº 59.215, de 21 de maio de 2013, visando formalizar convênio com Instituições de Ensino Superior para ofertar cursos de formação complementar para alunos do Ensino Médio da Rede Estadual, para execução do programa Educa São Paulo.

Trata-se de um **projeto piloto** da política pública que será implementado a partir do segundo semestre de 2019, objetivando aproximar o estudante da rede pública do Estado de São Paulo do ensino superior.

Vale citar o que dispõe a meta 12 do Plano Estadual de Educação de São Paulo, regido pela Lei nº 16.279, de 08 de julho de 2016, determina *“elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, asseguradas a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público”*.

Sob essa perspectiva foi desenhado o **Programa Educa São Paulo** (Ensino Médio na Universidade) que tem como objetivo aproximar o estudante da rede estadual do ensino superior, fomentando que ele ocupe essas vagas ofertadas, bem como dar subsídios para escolha consciente do estudante por um curso específico de ensino superior. Para atingir tais objetivos, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo está formalizando convênio com a Universidade de São Paulo (USP) de modo que proveja os seguintes objetos:

- Proposta pedagógica de atividades que permitam ao aluno vivenciar o ensino superior, em uma ou mais áreas de estudo, considerando que esta deva conter:
  - um conjunto de atividades a ser ofertado a um mesmo aluno deve ter pelo menos 40% de sua carga horária orientada explicitamente para promover o desenvolvimento das habilidades constantes do Currículo do Estado de São Paulo e designadas pela Secretaria Estadual de Educação, conforme Anexo 1 deste plano de trabalho;

1



SEDUCCAP2020323503A







**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

- um conjunto de atividades a ser ofertado por uma Instituição de Ensino Superior a um mesmo aluno com a duração de 40 (quarenta) horas;
- material didático relacionado ao curso;
- Atividades ofertadas devem ser orientadas por tutores contratados pela instituição conveniada, podendo ser estudantes de graduação e pós-graduação da universidade.
  - Para cada 60 (sessenta) alunos do ensino médio, que serão divididos em duas turmas de 30 (trinta), deverá haver um tutor;
- Oferta de, no mínimo, 12.000 (doze mil) vagas e limitado a 120.000 (cento e vinte mil) vagas;
- Controle de frequência dos estudantes, comprovando sua efetiva presença nas horas matriculadas, com limite de 25% de ausências para aprovação;
- Certificado de conclusão das atividades cursadas pelo aluno até o final do ano letivo, podendo ser emitido mediante avaliação de desempenho do estudante nas referidas atividades;
- Espaço virtual de aprendizagem para condução das aulas;
- Oferta de um encontro presencial para cada estudante, na unidade mais próxima da residência.

**1. Objeto**

Com finalidade de aproximar o estudante da rede pública paulista da educação superior, municiando de competências e habilidades que favoreçam o seu ingresso na universidade e expandindo oportunidades para sua vida profissional, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC) celebrará convênio com a Universidade de São Paulo (USP) para que esta ofereça aos estudantes do Ensino Médio da rede paulista cursos de formação complementar à distância nos seguintes campos: oficinas, trabalho supervisionado, atividades, pesquisa de campo, iniciação científica, aprendizagem profissional ou demais atividades com intencionalidade pedagógica orientadas por docentes das instituições. Os cursos serão oferecidos na modalidade de educação à



SEDUCAP2020323503A







GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

distância e todos os estudantes poderão fazer uma visita guiada à USP, nas datas preestabelecidas pela universidade.

A USP oferecerá, gratuitamente, até 15 diferentes cursos de formação complementar, entre os quais destacamos: Quero engenho! – engenharias; Fotografia; Robótica; Desenvolvendo aplicativos e jogos; Super tecnologias; Matemática aplicada a negócios internacionais; Astrobiologia; Educação Financeira; Medicina e Saúde.

Dentro da execução do **Programa Educa São Paulo**, a universidade criará cursos de formação complementar específicos com tutoria para os estudantes da rede pública do Estado de São Paulo, bem como disponibilizará supervisores de curso, que acompanharão e avaliarão o desempenho desses estudantes, o que justifica o desembolso de recursos.

O projeto ocorrerá a partir do mês de outubro de 2019, com duração de 12 meses após a assinatura do convênio. Os cursos terão duração de 40 (quarenta) horas para até 120.000 (cento e vinte mil) estudantes da rede estadual, que residam em qualquer município do Estado de São Paulo.

Para a divulgação e acompanhamento da implementação do programa, será designado um profissional de cada uma das 91 Diretorias de Ensino. Nos locais onde a USP possui um campus também haverá a atribuição adicional à DER de realizar visitas técnicas a essa universidade. Essas Diretorias são: São Carlos, Ribeirão Preto, Piracicaba, Pirassununga, Santos, Guaratinguetá, Bauru, Centro Oeste e Leste 1.

As turmas serão compostas por grupos de 30 (trinta) estudantes, que serão acompanhados por um tutor da Universidade. Cada tutor acompanhará duas turmas simultaneamente. A carga horária semanal de todos os cursos ofertados será de dez horas, sendo oito horas de conteúdo e duas horas de tutoria em tempo real. Os alunos deverão fazer entregas semanais de atividades propostas para o curso.

Cada tutor estará disponível durante uma hora diária para cada turma de forma assíncrona e por duas horas ao vivo uma vez por semana. Entre as funções do tutor estão a correção de atividades, mediação de fórum e suporte às dúvidas. As duas horas de atendimento síncrono serão das 14 (quatorze) às 16 (dezesseis) horas, ou das 16 (dezesseis) às 18 (dezoito) horas, ou das 19 (dezenove) às 21 (vinte e uma) horas.



3



292  
296



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

O estudante opta pelo dia e horário ao realizar a inscrição. Ele é alocado em uma turma no horário indicado. Com isso, ele terá o compromisso de acessar a plataforma nesse dia e horário ao vivo, tendo flexibilidade para as demais atividades.

Para execução das atividades, será necessário que a instituição conveniada desenvolva propostas pedagógicas, que devem estar alinhadas com os eixos pedagógicos apresentados no Anexo 1, além de fornecer plataforma digital, material didático e professores especializados.

Ademais, deverá ser organizada pelo menos uma visita por aluno inscrito/cursista ao campus da USP mais próximo do município de sua residência durante o período de vigência do convênio. Caberá à universidade organizar a recepção e viabilização da visita, enquanto a Secretaria da Educação será responsável pelo transporte e alimentação dos estudantes.

## 2. Metas

Constituem-se metas deste projeto:

1. Garantir que 90% dos estudantes inscritos conclua o curso, com frequência mínima de 75%;
2. Assegurar que pelo menos 70% dos estudantes da 3ª série, que frequentarem os cursos de formação complementar, prestem vestibular ou ENEM para acesso à USP;
3. Assegura que, do total que ingressar no ensino superior, menos de 10% evada após o primeiro ano de curso (exclusivamente para estudantes que ingressarem na USP).

Haverá a possibilidade de revisão das metas mediante os resultados obtidos no desenvolvimento do programa.

## 3. Etapas de execução

A USP apresentará proposta pedagógica genérica do projeto com o planejamento das ações educacionais. O quadro de número de professores capacitados nas áreas de atuação e disponíveis para atuarem nos cursos propostos, os espaços pedagógicos para as atividades correspondentes ao desenvolvimento dos cursos de formação complementar podem ser apresentados após o convênio ser firmado. Tais propostas com o detalhamento dos cursos serão recebidos pela SEDUC e avaliados.



4



SEDUCCAP2020323503A





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

pela equipe técnica do Centro de Ensino Médio (CEM). Caso aprovados, poderão dar sequência para execução do objeto. Caso não aprovados, os ajustes necessários serão sinalizados pela equipe técnica do CEM na nota técnica e devem ser realizados pela USP em até 5 dias úteis. Os direitos autorais das videoaulas desenvolvidas exclusivamente para o programa Educa São Paulo serão de propriedade conjunta entre a SEDUC e a USP.

O convênio com a instituição de ensino irá acontecer até o mês de outubro, assim como as propostas pedagógicas apresentadas para validação da SEDUC. Esse também é o prazo para abertura da conta corrente específica para movimentar os recursos referentes ao programa.

Na vigência do convênio serão ofertadas 120 mil vagas em até 6 módulos de cursos, a iniciar-se em outubro de 2019, obedecendo ao cronograma de etapas de execução disponível no Anexo 2 deste plano de trabalho.

Os estudantes participarão dos cursos ofertados pela USP, na modalidade de ensino à distância. A instituição credenciada fará um levantamento da demanda no Estado. A expectativa é que cada módulo atenda 20 mil estudantes, sendo que esse número será adaptado de acordo com a demanda e a evasão apresentadas em cada módulo. Por isso, um relatório será apresentado, com as vagas a serem abertas e sua justificativa.

Em paralelo, as unidades onde ocorrerão as visitas guiadas dos estudantes receberão visita técnica pela equipe da SEDUC.

Para realizar a visita técnica, a equipe da Secretaria da Educação irá avaliar os seguintes pontos:

- Localização da unidade, condições gerais de acessibilidade e asseio;
- Capacidade de receber visitas dos alunos;
- Estrutura do ambiente virtual;
- Capacidade de receber o volume de alunos planejado;
- Condições gerais para prestação dos serviços pretendidos.



5



298



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

Ressalta-se que os estudantes poderão realizar a inscrição no website da FUVEST, optando pelo curso de interesse e até 3 opções de dia e horário para realização da atividade ao vivo.

**Atendimento à demanda**

O número previsto de vagas a serem ofertadas em cada módulo é de 20 mil. No entanto, esse número pode ser alterado nos módulos subsequentes, de acordo como total de cursos oferecidos, demanda apresentada pelas vagas disponibilizadas, bem como se existir elevada evasão.

Caso a demanda para o curso seja maior do que a oferta, os estudantes serão selecionados de acordo com os seguintes critérios:

1. Ordem de inscrição;
2. Estudantes de escolas com acesso à internet;
3. Assiduidade escolar (percentual de faltas no ano corrente);
4. Sorteio dos estudantes remanescentes.

Os estudantes que forem atendidos no primeiro módulo perdem prioridade para atendimento nos meses subsequentes, caso exista maior demanda do que oferta. Isso vale para alunos atendidos nos meses subsequentes.

**Acompanhamento da execução**

Após o início dos cursos, a Secretaria da Educação irá monitorar a implementação do programa, com base nas metas instituídas por este plano de trabalho. A partir de 2020, conforme os resultados apresentados pelo programa, esse convênio poderá ser expandido, abrangendo maior número de estudantes. Nesse escopo, serão acompanhadas as metas 1 e 2.

Durante a execução dos cursos, a instituição conveniada deverá gerar relatórios mensais sobre a participação dos estudantes. Os relatórios devem conter o total de acessos e interações por estudante em cada um dos módulos, contendo os seguintes itens:

- Nome do estudante;

6





295  
299



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

- Curso(s) em que está matriculado;
- Percentual de presença nas aulas (por curso);
- Percentual de atividades propostas realizadas (por curso);
- Total de acessos na plataforma por estudante.

O modelo para apresentação dessas informações se encontra no Anexo 4 deste plano de trabalho.

A instituição conveniada deverá apresentar relatório de prestação de contas da aplicação dos recursos financeiros, conforme solicitado pela Secretaria da Educação. Os recursos do convênio serão destinados a despesas diretas, como, por exemplo, bolsa para os docentes responsáveis pela elaboração, bolsas para tutores e supervisores, despesas diretamente relacionadas à execução dos cursos de cada módulo. Os valores destinados à instituição devem ser iguais aos das despesas explicitadas no Plano de Aplicação de Recursos Financeiros disponível no Anexo 3 deste plano de trabalho.

**Obrigações**

**I. Obrigações da Secretaria**

- a. Destinar recursos orçamentários e financeiros para a execução deste convênio;
- b. Realizar visita técnica nas unidades da USP;
- c. Acompanhar e avaliar a execução do programa pela USP;

**II. Obrigações da USP**

- a. Apresentar relatório de demanda para os cursos ofertados;
- b. Elaborar proposta pedagógica e definir quantos e quais cursos serão ofertados;
- c. Indicar os recursos humanos e materiais a serem utilizados nos cursos, tais como quadro de equipe executora e pedagógica e estrutura digital;



SEDUCCAP2020323503A





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

- d. Disponibilizar e gerir a plataforma para a realização das inscrições dos estudantes interessados;
- e. Enviar relatórios mensais com o controle de participação dos estudantes nos cursos;
- f. Prestar contas à SECRETARIA das atividades desenvolvidas em cumprimento aos objetivos do presente ajuste;

**III. Obrigações da FUVEST**

- a. Aplicar os recursos financeiros recebidos da SECRETARIA exclusivamente para os fins aludidos no presente convênio;
- b. Realizar a contratação dos bolsistas responsáveis pela execução dos cursos;
- c. Realizar o pagamento de bolsistas e fornecedores de bens e serviços especializados;
- d. Prestar contas da aplicação dos recursos financeiros recebidos, conforme previsto na cláusula nona deste instrumento, sem prejuízo do atendimento às instruções específicas do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;
- e. Colocar à disposição da SECRETARIA a documentação referente à aplicação dos recursos financeiros, permitindo ampla fiscalização do desenvolvimento da execução do objeto deste ajuste, inclusive no que se refere aos custos incorridos e ao número de matrículas realizadas.

A FUVEST desenvolverá as ações aqui apresentadas, haja vista sua disponibilidade de articular e promover atividades relacionadas a seu campo de atuação. Neste caso, viabilizar, de forma gratuita, o acesso dos alunos da rede estadual paulista a cursos de extensão, fazendo uma projeção para que esses alunos, num futuro próximo, participem de seus processos de seleção na Universidade, conforme dispõe o Art. 5º; V, VII e VIII do seu Estatuto Social.

**4. Plano de aplicação dos recursos financeiros e cronograma de desembolso**

Os recursos financeiros serão liberados pela Secretaria de Educação à Fuvest em duas etapas, conforme tabela em Anexo 3, sendo a primeira parcela de R\$ 2.168.988,77 (dois milhões e cento e sessenta e oito mil e novecentos e oitenta e oito reais e setenta e sete centavos), ocorrerá com a





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903

[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

comprovação da oferta e preenchimento de, no mínimo, 12.000 vagas, entre os cursos ofertados no primeiro módulo em até 7 dias úteis após a assinatura do convênio. A liberação da segunda parcela de recursos financeiros ocorrerá até 7 dias úteis após a entrega de relatório de matrículas do terceiro módulo, na segunda etapa do projeto.

O desembolso está limitado ao valor total do projeto de R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) referente a oferta de 120.000 vagas em todo o período deste convênio.

- I. Os valores serão depositados em conta bancária específica aberta pela FUVES de acordo com o cronograma de desembolso disponível no Anexo 3.

Ao final do convênio a USP encaminhará à SEDUC o relatório das despesas diretas executadas no período, contemplando os seguintes itens:

- Recursos empregados em infraestrutura e material de consumo para execução dos cursos e atividades elencadas no plano de trabalho.
- Quadro de profissionais envolvidos no planejamento, elaboração e execução, discriminados por função.
- Valores dos pagamentos de cada profissional e carga horária dedicada à função.

O modelo do relatório encontra-se no anexo 5 deste plano de trabalho.

Todos os relatórios deverão ser encaminhados formalmente para a SEDUC, no endereço: Praça da República, 53, sala 232, 2º andar. Para os desembolsos da primeira e segunda etapas, os relatórios de matrículas passarão por análise e aprovação por parte da equipe de assessoria técnica da Coordenadoria Pedagógica (COPED) e pelo Centro de Ensino Médio (CEM), que enviará para pagamento, à Coordenadoria de Orçamento e Finanças (COFI).

Merece ser mencionado que, realizando pesquisa de mercado, constatou-se que o valor apresentado para a execução deste Programa está abaixo daquele praticado no mercado. O custo aluno do Educa SP auferido do cronograma de aplicação dos recursos financeiros é de R\$ 30,00 e o custo hora do Educa SP é de R\$ 0,75, considerando o oferecimento de 120.000 vagas em cursos de formação complementar de 40 horas ao custo total de R\$ 3.600.000,00. No Senac São Paulo, o preço



9





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

298  
308

dos cursos de extensão à distância, ficam próximos dos R\$ 10,00 por hora, conforme pode ser observado no portal <https://www.ead.senac.br/extensao-universitaria/>. Na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), esse valor chega a ser três vezes maior do que no Senac, conforme observado no portal: <https://www.pucsp.br/pos-graduacao/especializacao-e-mba/online>.

Os recursos repassados pela Secretaria da Educação serão exclusivos para atividades universitárias de pesquisa e extensão, conforme o 2º parágrafo do artigo 213 da Constituição Federal e não poderão ser usados, pela instituição parceira, para pagamento de despesas indiretas e administrativas, incluindo pagamentos de gestão financeira, devendo ser exclusivamente empenhadas e utilizadas em despesas diretas, como, por exemplo, desenvolvimento da proposta pedagógica, desenvolvimento do sistema para aplicação dos cursos de formação complementar, e pagamento de bolsas dos responsáveis pela tutoria dos cursos, que pode ser composto por professores e/ou estudantes de graduação e pós-graduação da universidade.

**5. Previsão de início e fim das etapas da execução do objeto.**

A tabela ETAPAS DE EXECUÇÃO no anexo 2 discrimina o início e o final das atividades que serão desenvolvidas nesse projeto piloto. Todas as etapas foram planejadas para atender ao número de estudantes máximo de 120.000, o que levou a otimização e o estabelecimento de oferecimento de seis módulos de disciplinas, com atendimento previsto de 20.000 estudantes.

São Paulo, 3 de outubro de 2019

Ana Joaquina Simoes Sallares De Mattos Carvalho  
Diretora do CEM

Valéria Arcari Muhi  
Diretor do DECEGEP

De acordo.

Caetano Pansani Siqueira  
Coordenador



SEDUCCAP2020323506A







GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

## Anexo 1

### SUGESTÃO DE HABILIDADES POR SÉRIE DO ENSINO MÉDIO PARA CADA ITINERÁRIO

As habilidades indicadas pela BNCC a seguir descritas, abrangem as habilidades propostas na matriz do SAEB e do atual Currículo do Ensino Médio de Matemática.

Para as disciplinas que não contêm o conteúdo da Matemática, deve-se usar referência das habilidades apresentadas na Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação. Tanto as habilidades relacionadas às competências gerais da BNCC, quanto as de natureza mais específica, associadas a cada uma das Áreas de Conhecimento e à Formação Técnica e Profissional.

#### I - Linguagens e suas tecnologias

1ª série EM	2ª série EM	3ª série EM
<p>(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p> <p>(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo <math>y=ax^2</math>.</p> <p>(EM13MAT404) Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do</p>	<p>(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p>(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.</p> <p>(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e</p>	<p>(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.</p> <p>(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.</p> <p>(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de</p>





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

<p>Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT102)</b> Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação. Como escalas e amostras não apropriadas.</p> <p><b>(EM13MAT104)</b> Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.</p> <p><b>(EM13MAT310)</b> Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.</p>	<p>deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT106)</b> Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).</p> <p><b>(EM13MAT301)</b> Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT310)</b> Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.</p> <p><b>(EM13MAT311)</b> Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.</p> <p><b>(EM13MAT312)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de</p>	<p>dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT105)</b> Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).</p> <p><b>(EM13MAT314)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).</p> <p><b>(EM13MAT202)</b> Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT316)</b> Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão</p>
---	---	---



12



SEDUCCAP2020323506A





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

	probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.	(amplitude, variância e desvio padrão).  (EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de <i>softwares</i> que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
--	---	---

## II – Matemática e suas tecnologias

1ª série EM	2ª série EM	3ª série EM
<p>(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a <i>softwares</i> ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.</p> <p>(EM13MAT402) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a <i>softwares</i> ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.</p> <p>(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando</p>	<p>(EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.</p> <p>(EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos</p>	<p>(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.</p> <p>(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.</p> <p>(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções</p>



13



SEDUCCAP2020323506A







GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903

[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

<p>padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p> <p><b>(EM13MAT502)</b> Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo <math>y=ax^2</math>.</p> <p><b>(EM13MAT507)</b> Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.</p> <p><b>(EM13MAT508)</b> Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.</p> <p><b>(EM13MAT403)</b> Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.</p> <p><b>(EM13MAT310)</b> Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos,</p>	<p>que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.</p> <p><b>(EM13MAT506)</b> Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.</p> <p><b>(EM13MAT509)</b> Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.</p> <p><b>(EM13MAT310)</b> Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.</p> <p><b>(EM13MAT311)</b> Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.</p> <p><b>(EM13MAT312)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.</p>	<p>civis, obras de arte, entre outras).</p> <p><b>(EM13MAT314)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).</p> <p><b>(EM13MAT202)</b> Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT316)</b> Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).</p> <p><b>(EM13MAT406)</b> Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de <i>softwares</i> que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.</p> <p><b>(EM13MAT407)</b> Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (<i>box-plot</i>), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.</p>
--	--	--





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.		
---	--	--

### III – Ciências da Natureza e suas tecnologias

1ª série EM	2ª série EM	3ª série EM
<p>(EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p> <p>(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para</p>	<p>(EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.</p> <p>(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p>(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.</p> <p>(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por</p>	<p>(EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.</p> <p>(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p>(EM13MAT105) Utilizar as noções</p>



15



SEDUCCAP2020323506A







GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903

[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

54  
308

<p>generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo <math>y=ax^2</math>.</p> <p><b>(EM13MAT305)</b> Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.</p> <p><b>(EM13MAT404)</b> Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decréscimo, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT102)</b> Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação. Como escalas e amostras não apropriadas.</p> <p><b>(EM13MAT503)</b> Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com</p>	<p>cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT106)</b> Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).</p> <p><b>(EM13MAT301)</b> Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT313)</b> Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de Algarismos significativos e Algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.</p>	<p>de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).</p> <p><b>(EM13MAT314)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).</p> <p><b>(EM13MAT316)</b> Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).</p> <p><b>(EM13MAT407)</b> Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (<i>box-plot</i>), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.</p> <p><b>(EM13MAT511)</b> Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.</p>
---	---	---





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

apoio de tecnologias digitais.		
--------------------------------	--	--

#### IV – Ciências Humanas e Sociais aplicadas

1ª série EM	2ª série EM	3ª série EM
<p><b>(EM13MAT302)</b> Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT501)</b> Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p> <p><b>(EM13MAT502)</b> Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo <math>y=ax^2</math>.</p> <p><b>(EM13MAT305)</b> Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.</p> <p><b>(EM13MAT404)</b> Analisar funções</p>	<p><b>(EM13MAT306)</b> Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.</p> <p><b>(EM13MAT103)</b> Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT201)</b> Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.</p> <p><b>(EM13MAT307)</b> Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações,</p>	<p><b>(EM13MAT510)</b> Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.</p> <p><b>(EM13MAT315)</b> Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.</p> <p><b>(EM13MAT103)</b> Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT105)</b> Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e</p>



17



SEDUCCAP202023506A





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903

[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

<p>definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT102)</b> Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação. Como escalas e amostras não apropriadas.</p> <p><b>(EM13MAT104)</b> Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.</p>	<p>aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT506)</b> Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.</p> <p><b>(EM13MAT509)</b> Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.</p> <p><b>(EM13MAT106)</b> Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).</p> <p><b>(EM13MAT301)</b> Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).</p> <p><b>(EM13MAT314)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).</p> <p><b>(EM13MAT316)</b> Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).</p> <p><b>(EM13MAT407)</b> Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (<i>box-plot</i>), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.</p> <p><b>(EM13MAT511)</b> Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.</p>
---	---	---







**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903

[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

**V – Formação técnica e profissional** (sugestões de habilidades gerais, pois sem estar definidos os cursos de formação técnica e profissional impossibilita a indicação de habilidades adequadas)

1ª série EM	2ª série EM	3ª série EM
<p><b>(EM13MAT302)</b> Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT501)</b> Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p> <p><b>(EM13MAT502)</b> Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo <math>y=ax^2</math>.</p> <p><b>(EM13MAT503)</b> Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT303)</b> Interpretar e comparar situações que envolvam</p>	<p><b>(EM13MAT103)</b> Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT201)</b> Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.</p> <p><b>(EM13MAT307)</b> Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p><b>(EM13MAT308)</b> Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.</p> <p><b>(EM13MAT313)</b> Utilizar, quando</p>	<p><b>(EM13MAT203)</b> Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.</p> <p><b>(EM13MAT510)</b> Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.</p> <p><b>(EM13MAT405)</b> Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.</p> <p><b>(EM13MAT315)</b> Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.</p> <p><b>(EM13MAT103)</b> Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema</p>



19



SEDUCCAP2020323506A





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

308  
312

<p>juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.</p> <p><b>(EM13MAT304)</b> Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.</p> <p><b>(EM13MAT305)</b> Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.</p> <p><b>(EM13MAT404)</b> Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de Algarismos significativos e Algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.</p> <p><b>(EM13MAT505)</b> Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.</p> <p><b>(EM13MAT106)</b> Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).</p> <p><b>(EM13MAT301)</b> Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>	<p>Internacional (SI), como as de armazenamento</p> <p>e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT314)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).</p> <p><b>(EM13MAT202)</b> Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.</p> <p><b>(EM13MAT406)</b> Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de <i>softwares</i> que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.</p> <p><b>(EM13MAT407)</b> Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (<i>box-plot</i>), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.</p> <p><b>(EM13MAT511)</b> Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou</p>
---	---	--



20



SEDUCCAP2020323506A





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

		não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.
--	--	---



21



SEDUCCAP2020323506A



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

**Anexo 2**  
**CRONOGRAMA DE ETAPAS DE EXECUÇÃO**



22







Executiva: Universidade de São Paulo - USP

**Objeto:** Cursos de formação complementar - Educa São Paulo  
**Processo:** 1019845/2019

23



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

314  
316

**Anexo 3**  
**PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS E CRONOGRAMA DE**  
**DESEMBOLSO**

24  
ASSESSORIA DE  
USP



72  
716



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

Assessoria de Planejamento USP



V90932320202APVCCUCCJ SEDS

**PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS E CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

Executória: Universidade de São Paulo - USP

Objeto: Cursos de formação complementar - Educa São Paulo

Processo: 1019845/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR EM REAIS	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1	<b>Pessoal (tutores, supervisores e coordenador)</b>	R\$ 2.146.516,85												
1	Aplicação dos recursos financeiros													
1	Cronograma de desembolso													
2	<b>Equipe de produção de conteúdo</b>	R\$ 136.853,93												
2	Aplicação dos recursos financeiros													
2	Cronograma de desembolso													
3	<b>Equipe de coordenação pedagógica</b>	R\$ 280.629,22												
3	Aplicação dos recursos financeiros													
3	Cronograma de desembolso													
4	<b>Material de consumo</b>	R\$ 200.000,00												
4	Aplicação dos recursos financeiros													
4	Cronograma de desembolso													
5	<b>Material para infraestrutura</b>	R\$ 500.000,00												
5	Aplicação dos recursos financeiros													
5	Cronograma de desembolso													
6	<b>Diárias</b>	R\$ 36.000,00												
6	Aplicação dos recursos financeiros													
6	Cronograma de desembolso													
7	<b>Serviços especializados de TI e Design</b>	R\$ 300.000,00												
7	Aplicação dos recursos financeiros													
7	Cronograma de desembolso													
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3.600.000,00</b>												
	<b>DESEMBOLSO POR ETAPA</b>													
	Mês 1	R\$ 2.168.988,77												
	Mês 6	R\$ 1.431.011,23												





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

317  
318

Anexo 4

MODELO DE RELATÓRIO MENSAL COM DADOS DE PARTICIPAÇÃO DOS  
ESTUDANTES NOS CURSOS

Estudante	Curso	% de presença nas aulas	% de entrega das atividades	Total de acessos
Estudante A	Curso 1			
Estudante A	Curso 2			
Estudante B	Curso 2			
Estudante C	Curso 1			
Estudante C	Curso 4			
Estudante D	Curso 3			



26







GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
Praça da República, 53, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01045-903  
[www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br)

315  
319

Anexo 5

MODELO DE RELATÓRIO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS

Recursos	Descrição detalhada	Justificativa	Custo total
Material permanente			
Material de consumo			
Serviço especializado			
Tutores			
Supervisores			
Docentes			
Equipe pedagógica e de suporte			





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
GABINETE DO SECRETÁRIO

**PROCESSO:** 1019845/2019  
**INTERESSADO:** Educa São Paulo  
**ASSUNTO:** Convênio com a USP – Programa Educa SP

**APROVAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO**

Aprovo o Plano de Trabalho, às fls 289/315, do Processo nº 1019845/2019, referente à implementação de cursos de extensão universitária para estudantes do ensino médio da rede pública estadual de ensino, por meio do Programa Educa São Paulo.

São Paulo, 30 de OUTUBRO de 2019

  
**ROSSIELI SOARES DA SILVA**  
Secretário de Estado da Educação

