

**PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**COPED / NTF – NÚCLEO TÉCNICO DE FORMAÇÃO**  
**PROPOSTA DE FORMAÇÃO - EDITAL NTF/2021**

**Texto de autoria da área promotora**

NÚMERO DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO: 21053

NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: 20210066

NÚMERO DO COMUNICADO: -

TIPO DE FORMAÇÃO: CURSO

**ÁREA PROMOTORA:**  
**DIVISAO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MEDIO**

**NOME:**  
**O ENSINO DE CIÊNCIAS E A CONSTRUÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVO À LUZ DO CURRÍCULO DA CIDADE**

MODALIDADE: EAD

CARGA HORÁRIA TOTAL: 24

CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 0

CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES SÍNCRONAS: 9

CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: -

CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: 15

**JUSTIFICATIVA:**

A MANEIRA DE ENXERGAR O ENSINO DE CIÊNCIAS NÃO É RECENTE, PORÉM, PERCEBEMOS QUE ELA NÃO FAZ PARTE DA PRÁTICA DE GRANDE PARTE DOS DOCENTES DA REDE MUNICIPAL, POIS MUITOS CURSISTAS PARTICIPANTES DE OUTRAS FORMAÇÕES OFERECIDAS PELA REDE EM ANOS ANTERIORES, NÃO DEMONSTRARAM FAZER USO DA ABORDAGEM INVESTIGATIVA EM SUA PRÁTICA, OU NÃO TINHAM ESSE CONHECIMENTO TOTALMENTE SISTEMATIZADO.

O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO É A ABORDAGEM DIDÁTICA UTILIZADA NOS CADERNOS DA CIDADE SABERES E APRENDIZAGENS, PORTANTO, ESSA FORMAÇÃO TORNA-SE RELEVANTE PARA QUE OS PROFESSORES QUE ENSINAM CIÊNCIAS NA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO SE APROPRIEM DA PROPOSTA APRESENTADA NO CURRÍCULO DA CIDADE QUE É A CRIAÇÃO E A SISTEMATIZAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVAS EM SUAS AULAS.

O ENSINO DE CIÊNCIAS PROPOSTO NO CURRÍCULO DA CIDADE OBJETIVA O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA COM OS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL, DE MODO QUE ALÉM DE ENSINAR CONCEITOS CIENTÍFICOS, É IMPORTANTE QUE OS ESTUDANTES COMPREENDAM A CIÊNCIA COMO UMA CONSTRUÇÃO HUMANA, BEM COMO AS RELAÇÕES DELA COM A SOCIEDADE, COM A TECNOLOGIA E O AMBIENTE. DESSE MODO, OS ESTUDANTES SERÃO CAPAZES DE ANALISAR CRITICAMENTE E DE SE POSICIONAR DIANTE DE SITUAÇÕES QUE VIVENCIAM E OBSERVAM EM SEU COTIDIANO, ASSIM COMO DEFINE A MATRIZ DE SABERES (PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVIDADE; RESPONSABILIDADE E PARTICIPAÇÃO; RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS).

**OBJETIVOS:**

SUBSIDIAR OS PROFESSORES NA CONSTRUÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVAS AUTORAIS, PAUTADAS NOS PRINCIPAIS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO APONTADOS NO CURRÍCULO DA CIDADE: ENSINO FUNDAMENTAL DE CIÊNCIAS NATURAIS.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

EIXOS ESTRUTURANTES DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

ABORDAGENS TEMÁTICAS E PROGRESSÃO DE PRÁTICAS CIENTÍFICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS CONCEPÇÕES DO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DAS FASES E SUBFASES DO CICLO INVESTIGATIVO

NÍVEIS DE ABERTURA E GRAUS DE LIBERDADE PARA OS ALUNOS EM ATIVIDADES INVESTIGATIVAS

**PROCEDIMENTOS:**

EXPOSIÇÃO ORAL DE DIALOGADA, REGISTRO REFLEXIVO, LEITURA E DISCUSSÃO DE TEXTOS, RELATO DE PRÁTICAS E PROBLEMATIZAÇÃO DE PRÁTICAS A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS

**ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:**

CONSTRUÇÃO INDIVIDUAL DE UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA UTILIZANDO OS ELEMENTOS APRESENTADOS NA FORMAÇÃO, NAS PESQUISAS SUGERIDAS E NO REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO. NESTA ATIVIDADE, É ESPERADO QUE O CURSISTA SE POSICIONE CRITICAMENTE SOBRE SUAS AÇÕES EM SALA DE AULA DIANTE DA NECESSIDADE DE AULAS REMOTAS.

**CRONOGRAMA DETALHADO:**

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: DE 10/05 A 21/06/2021

DATAS E HORÁRIOS DAS AULAS SÍNCRONAS:

TURMA A - 10/05; 24/05; E 14/06/2021 – DAS 14H ÀS 17H

TURMA B - 13/05; 27/05; E 17/06/2021 – DAS 19H ÀS 22H

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: GOOGLE MEET E GOOGLE CLASSROOM

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO PARA EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADO:**

CONCEITO P OU S PELA PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO, 100% DE FREQUÊNCIA E REALIZAÇÃO DE ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

**BIBLIOGRAFIA:**

-CARVALHO, A. M. P. (ORG.) ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO: CONDIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO EM SALA DE AULA. SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2013

-SASSERON, L. ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA, ENSINO POR INVESTIGAÇÃO E ARGUMENTAÇÃO: RELAÇÕES ENTRE CIÊNCIAS DA NATUREZA E ESCOLA. REVISTA ENSAIO, V.17, N. ESPECIAL, P. 49-67, NOV.2015

-SASSERON, L.; CARVALHO, A. M. P. ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS, V. 16, N. 1, P. 5977, 2011

-SCARPA, S.L.; SASSERON, L.H.; SILVA, M.B. E. O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO E A ARGUMENTAÇÃO EM AULAS DE CIÊNCIAS NATURAIS. IN: MARTINEZ, SILVIA (ORG.). ENSINAR CIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO: EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS. RIO DE JANEIRO: UENF/MEC, NO PRELO.

-SCARPA, D. L.; GERALDI, A.M. . METODOLOGIAS ATIVAS: ENSINO POR INVESTIGAÇÃO. 1. ED. SÃO PAULO: FTD, 2016. V.1.160P.

-SÃO PAULO (SP). SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. COORDENADORIA PEDAGÓGICA. CURRÍCULO DA CIDADE: ENSINO FUNDAMENTAL: CIÊNCIAS NATURAIS. SÃO PAULO: SME/COPED, 2017. 116P.

-SÃO PAULO (SP). SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. COORDENADORIA PEDAGÓGICA. ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS DO CURRÍCULO DA CIDADE: CIÊNCIAS NATURAIS. SÃO PAULO: SME/COPED, 2018. 128P.

-SÃO PAULO (SP). SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. COORDENADORIA PEDAGÓGICA. CADERNOS DA CIDADE: SABERES E APRENDIZAGENS CIÊNCIAS NATURAIS. VOLUME UNICO. SÃO PAULO: SME/COPED, 2019.

QUANTIDADE DE TURMAS: 2; VAGAS POR TURMA: 50

TOTAL DE VAGAS: 100

**PÚBLICO ALVO:**

PROF. DE ENS. FUND. II E MÉDIO - CIÊNCIAS; PROF. DE ED. INFANTIL E ENS. FUND. I EM REGÊNCIA NAS EMEFS

**FUNÇÃO ESPECÍFICA:**

-

HAVENDO VAGAS REMANESCENTES, PODERÃO SER CONTEMPLADOS OS SEGUINTE CARGOS COMO PÚBLICO-ALVO):

COORDENADOR PEDAGÓGICO

CORPO DOCENTE:

LEANDRO ALVES DOS SANTOS – RF 773.189.2 – FORMADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PELA UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES, LICENCIADO EM PEDAGOGIA, MBA EM GESTÃO EMPREENDEDORA NA EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE E MESTRE EM TECNOLOGIAS DA INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL PELA PUCSP. PARTICIPA GRUPO DE PESQUISA DO LAPEF (LABORATÓRIO DE PESQUISA NO ENSINO DE FÍSICA) NA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, DIRETOR DE ESCOLA DA REDE MUNICIPAL, NESTE MOMENTO, ATUA NA DIFEM NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES, E NO ENSINO SUPERIOR MINISTRANDO DISCIPLINAS EM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA UMC.

BRUNA ACIOLI SILVA MACHADO, RF 801.956.8 – LICENCIADA EM MATEMÁTICA (2007) COM ESPECIALIZAÇÃO EM MATEMÁTICA, UNICAMP (2013). FOI PROFESSORA DE MATEMÁTICA NO FUND. II E MÉDIO NA REDE ESTADUAL DE SP. PROF. FUND. II DO COLÉGIO VOCACIONAL INTERNACIONAL RADIAL, 2011 A 2013. PROFESSORA DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE SP, DESDE 2012. EM 2015, PARTICIPOU DO GRUPO DE ESCRITA DO DOCUMENTO CURRICULAR DA PMSP - DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES A CAMINHO DA AUTORIA DO COMPONENTE DE MATEMÁTICA, ATUOU NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES SOBRE A QUESTÃO INTERDISCIPLINARIDADE E O CONHECIMENTO MATEMÁTICO - SME, FOI PROFESSORA APLICADORA DA OBEDUC/USP, PROJETO DE OBSERVAÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA, ACOMPANHAMENTO E REGISTROS DO RACIOCÍNIO DOS ALUNOS NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS PROPOSTOS PELO OBSERVATÓRIO. NO ANO DE 2016, INTEGROU O NÚCLEO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DA SME. INTEGROU O GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NA FEUSP. EM 2017 E 2018, INTEGROU O PROJETO PARA O FORTALECIMENTO DAS CAPACIDADES PEDAGÓGICAS E TÉCNICAS DOS PROFESSORES DOS INSTITUTOS DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DE MOÇAMBIQUE (PROFORSA II), ATRAVÉS DO GEPAVE/USP. INTEGRA A EQUIPE DA DIFEM - COPED, COM FORMAÇÃO NAS ÁREAS DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS NATURAIS E RECUPERAÇÃO DAS APRENDIZAGENS.

INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO):

<http://bit.ly/31hAQD3>

A PARTIR DAS 12 HORAS DA DATA DE PUBLICAÇÃO ATÉ O TÉRMINO DAS VAGAS, PELO LINK:

[HTTP://BIT.LY/31HAQD3](http://bit.ly/31hAQD3)

SERÃO VALIDADAS PELA ORDEM DE CADASTRO NO LINK, CONSIDERANDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PÚBLICO-ALVO.

CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL:

-