

LUCIANA MARIA DA SILVA VELOSO
MARIA TERESA DE MOURA RIBEIRO
ÉRICA JOSIANE COELHO GOUVÊA

Matemática nas Profissões e

PROJETO DE VIDA



LUCIANA MARIA DA SILVA VELOSO
MARIA TERESA DE MOURA RIBEIRO
ÉRICA JOSIANE COELHO GOUVÊA

MATEMÁTICA NAS PROFISSÕES E PROJETO DE VIDA:

uma proposta de articulação por meio
da metodologia de projetos



TAUBATÉ-SP
2024

Expediente Editora

edUNITAU

| **Diretora-Presidente:** Profa. Dra. Nara Lúcia Perondi Fortes

Conselho Editorial

| **Pró-reitora de Extensão:** Profa. Dra. Leticia Maria Pinto da Costa

| **Assessor de Difusão Cultural:** Prof. Me Luzimar Goulart Gouvêa

| **Coordenadora do Sistema Integrado de Bibliotecas:** Shirlei de Moura Righeti

| **Representante da Pró-reitoria de Graduação:** Profa. Ma. Silvia Regina Ferreira Pompeo de Araújo

| **Representante da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação:** Profa Dra. Cristiane Aparecida de Assis

Claro

| **Área de Biociências:** Profa. Dra. Milene Sanches Galhardo

| **Área de Exatas:** Prof. Dra. Érica Josiane Coelho Gouvêa

| **Área de Humanas:** Prof. Dr. Mauro Castilho Gonçalves

| **Consultora Ad hoc:** Profa. Dra. Adriana Leônidas de Oliveira

Equipe Técnica

| **Coordenador de produção editorial:** Alessandro Squarcini

| **Bibliotecária:** Ana Beatriz Ramos - CRB-8/6318

Projeto Gráfico

| **Capa e diagramação:** Autores

| **Finalização:** Maurílio Augusto Pereira Puccinelli Zanquetta

| **Revisão:** Andressa Ferreira Moreira

| **Impressão:** Eletrônica (e-book)

Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBi/ UNITAU Grupo Especial de Tratamento da Informação – GETI

Veloso, Luciana Maria da Silva
V443m Matemática nas profissões e projeto de vida : uma proposta de articulação por meio da metodologia de projetos [recurso eletrônico] / Luciana Maria da Silva Veloso , Maria Teresa de Moura Ribeiro , Érica Josiane Coelho Gouvêa. – Dados eletrônicos. – Taubaté : EdUnitau, 2024.

Formato: PDF

Requisitos do sistema: Adobe

Modo de acesso: world wide web

ISBN: 978-65-86914-79-5 (on-line)

1. Ensino de matemática. 2. Projeto de vida. 3. Projeto de trabalho. I. Ribeiro, Maria Teresa de Moura. II. Gouvêa, Érica Josiane Coelho. III. Título.

CDD – 510

Índice para Catálogo sistemático

Ensino de matemática – 378

Projeto de vida – 370.115

Projeto de trabalho – 370.7

Copyright © by Editora da UNITAU, 2024

Nenhuma parte desta publicação pode ser gravada, armazenada em sistema eletrônico, fotocopiada, reproduzida por meios mecânicos ou outros quaisquer sem autorização prévia do editor.

Sumário

Prefácio

- 5 -

Apresentação

- 8 -

Trabalho e Projeto de Vida

- 9 -

Matemática e o processo cultural

- 10 -

Projeto de Vida - Gastronomia

- 12 -

Projeto de Vida - Medicina

- 13 -

Projeto de Vida - Arquitetura

- 14 -

Projeto de Vida - Engenharia Civil

- 15 -

Considerações

- 16 -

Referências

- 17 -

Sobre as autoras

- 18 -

Prefácio

Nossa vida é construída de encontros que podem ocorrer de formas diversas e inesperadas. Até em meio a uma pandemia, isolados em casa, vivenciamos encontros que podem influenciar nossas vidas! Em um desses encontros, conheci a Professora Luciana Veloso, da Rede Estadual de Ensino de São José dos Campos. E, por consequência, também conheci as professoras Maria Teresa e Erica Josiane, da Universidade de Taubaté.

Ao receber o convite para escrever este prefácio, me senti honrada, mas, ao mesmo tempo, fiquei pensando em como iniciar mais um dos nossos encontros. Comecei, então, refletindo sobre o título do trabalho que deu origem a este produto: “Matemática e as profissões: uma experiência no componente curricular Projeto de Vida”. Pensar nesse título me remeteu a lembranças de muitos anos atrás, ao meu projeto de vida e em como a Matemática entrou no meu caminho e mudou a minha vida, ensinar Matemática se tornou minha carreira profissional. Nunca fui uma excelente aluna de Matemática e não pensava, em meus anos de Educação Básica, cursar a faculdade de Matemática, nem algo do tipo. Entretanto, em um dos encontros de minha vida, encontrei Dona Cleide, uma professora de Matemática que me acolheu. Ela sabia que eu não era nenhum destaque na disciplina, mas não me deixava desanimar e desenvolvia suas aulas com leveza e, ao mesmo tempo, com muita seriedade. Sem traumas, mas nos cobrando responsabilidade. Considero Dona Cleide como uma das pessoas responsáveis por eu não ter descartado a Matemática como uma opção para o meu projeto de vida, e então, em 1995, passei no vestibular para o curso de Licenciatura em Matemática.

O fato se relaciona com o tema proposto por este trabalho e este episódio relatado me remeteu a um texto de Romulo Lins, “Matemática, Monstros, Significados e Educação Matemática”, em que ele destaca uma pesquisa realizada com alunos da Educação Básica que relaciona o gostar de Matemática com o gostar do professor de Matemática.

Nesse sentido, o projeto desenvolvido por Luciana, que trabalhou a Matemática e as profissões, teve esse papel de criar um ambiente baseado nos anseios profissionais dos alunos e que transformasse suas percepções, muitas vezes negativas, sobre essa disciplina, mostrando que ela pode estar presente em diferentes áreas do conhecimento. A importância desse material está, então, posta: auxiliar outros professores a fazer a diferença na vida dos seus alunos e alunas, não com a pretensão de que se tornem exímios matemáticos, mas sim com a esperança de que a Matemática não seja responsável por podar sonhos.

Encerro externando minha alegria e sentimento de honra por poder escrever este prefácio. Espero que este material incentive cada professor e cada professora que fizer sua leitura a convidar seus alunos e alunas a perceber a Matemática como algo que também está na vida real e não só nos livros didáticos.

Profa. Dra. Elisangela Pavanelo
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Guaratinguetá, agosto de 2023.



Apresentação

O Currículo Paulista (São Paulo, 2018) propõe que, na Matemática, os alunos do 9º ano trabalhem com as unidades temáticas Números, Álgebra, Geometria, Probabilidade e Estatística. Alinhada à BNCC (Brasil, 2018), as competências essenciais se alinham aos verbos reconhecer, desenvolver, compreender, observar, utilizar, enfrentar e interagir. Para a produção deste guia, destacamos duas competências essenciais:

- **Utilizar** processos e ferramentas Matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
- **Desenvolver** e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

Tais competências se aproximam das urgências da vida contemporânea e do papel da escola no século XXI e, muito especialmente, na vida dos alunos. A BNCC (Brasil, 2018) destaca que a escola é um espaço privilegiado para descobertas. Da poesia à Biologia, da Astronomia à Filosofia, da criança ao artista, a escola é um espaço para possibilidades de diálogo, produção de ideias e pensamentos e desenvolvimento do potencial humano ao permitir os alunos a criar, pensar, sentir, inventar, inovar, querer e ousar. Tais pressupostos se articulam com o Componente Curricular Projeto de Vida, inserido na Rede Estadual de Ensino Paulista em 2020, em parceria com o Instituto Ayrton Senna, dos Anos Finais do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, com o objetivo de desenvolver as competências socioemocionais de forma a estimular os alunos a planejarem o seu futuro, o que implica planejar também a sua inserção no mercado de trabalho.

O material intitulado “**Matemática nas Profissões e Projeto de Vida**” é um guia, fruto de uma pesquisa realizada no Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté - MPE UNITAU, junto à linha de pesquisa Formação Docente e Desenvolvimento Profissional.

A pesquisa foi desenvolvida pela professora pesquisadora Veloso (2023) em uma turma de 9º ano, em que participaram 20 alunos com idades entre catorze e quinze anos, em uma escola da rede estadual de ensino em um município do Vale do Paraíba paulista.

O guia aborda as profissões investigadas pelos alunos participantes a partir de seus anseios profissionais, sugerindo formas de explorar a Matemática por meio dos conteúdos, contemplando as habilidades do currículo e as competências socioemocionais do componente Projeto de Vida, alinhadas à BNCC (Brasil, 2018). Além disso, retrata uma prática docente que pode ser adaptada a outras salas de aula.

As atividades que resultaram neste guia foram executadas nas aulas do componente Projeto de Vida em articulação com a Matemática e tiveram como objetivo fortalecer o desenvolvimento da **mentalidade de crescimento** dos alunos, conceito trazido por Boaler (2018). Para isso, foi desenvolvido um Projeto de Trabalho (Hernández; Ventura, 2017) cujo tema foi a Matemática e as profissões, contribuindo para que os alunos reconhecessem a Matemática para além da escola, percebendo sua importância no cotidiano (D’Ambrósio, 2002) e no contexto profissional.

Trabalho e Projeto de Vida

Ao considerar as dez competências gerais da BNCC (Brasil, 2018) que contemplam todas as áreas do conhecimento, o foco será a competência seis que retrata o trabalho junto ao Projeto de Vida:

Compreensão sobre o mundo do trabalho: ter visão ampla e crítica sobre dilemas, relações, desafios, tendências e oportunidades no mundo do trabalho; identificar um espectro amplo de profissões e suas práticas e reconhecer o valor do trabalho como fonte de realização pessoal e de transformação social (Brasil, 2018, p. 357).

A competência engloba a habilidade de autogerenciamento. Os alunos devem ser capazes de refletir sobre seus desejos e metas, adquirindo conhecimentos para se organizar, estabelecer objetivos, planejar e perseguir com determinação, esforço, autoconfiança e persistência seus projetos atuais e futuros. Isso também envolve compreender o mundo profissional, os impactos na sociedade e estar atualizado sobre novas tendências das profissões.

Para alcançar essas metas, é importante o aluno aprender a lidar com possíveis frustrações, superar obstáculos que possam surgir e não desistir no meio do caminho. É fundamental ter a capacidade de reavaliar decisões caso necessário e estar aberto a mudanças.

Todos os componentes curriculares podem colaborar com o alcance dessas metas de acordo com as áreas de conhecimento e objetivos traçados. O mundo do trabalho é uma complexidade crescente à medida que o estudante vai avançando no Ensino Fundamental em direção ao Ensino Médio. No Ensino Fundamental, a discussão pode iniciar com o conhecimento das profissões e as características de atividades em diferentes setores. Também é possível abordar as diferenças existentes entre ambientes urbanos e rurais, as transformações que ocorreram pela tecnologia no setor produtivo e o impacto do trabalho no cotidiano das pessoas e na vida da sociedade em geral. Em relação ao Ensino Médio, é possível pensar nas profissões contemporâneas, nas opções de cada aluno e em como ele deve se preparar para exercer o que gosta, almeja ou sonha.

Matemática e o processo cultural

D'Ambrósio (2001) traz a concepção, no campo da Educação Matemática, da valorização e do reconhecimento das culturas matemáticas que, de acordo com o autor,

Tem seu comportamento alimentado pela aquisição de conhecimento, de fazer (es) e de saber(es) que lhes permitam sobreviver e transcender, através de maneiras, de modos, de técnicas, de artes (techné ou 'ticas') de explicar, de conhecer, de entender, de lidar com, de conviver com (mátema) a realidade natural e sociocultural (etno) na qual ele, homem, está inserido (D'Ambrósio, 2005, p. 99).

A etnomatemática tem como proposta a incorporação da Matemática científica (formal), pois é complementar aos conhecimentos produzidos por gerações de pensadores, com valores e legados à humanidade com significados práticos (D'Ambrósio, 2005).

D'Ambrósio (2001, p. 37) propõe que, para trabalhar com a etnomatemática, é de suma importância “[...] libertar-se de padrões eurocêntricos e procurar entender, dentro do próprio contexto cultural do indivíduo, seus processos de pensamento e de seus modos de explicar, de entender e de se desempenhar na sua realidade”. No entanto, o aluno traz consigo a experiência cultural do seu convívio, que irá influenciar e sofrer influências da nova realidade escolar.

Em relação aos saberes matemáticos, a influência cultural não se distancia, e a família e os responsáveis são os primeiros a oferecerem aprendizados quando expõem as crianças às atividades sociais: ir ao mercado, às farmácias, aos bancos e às mais diversas compras. A criança aprende, por exemplo, a comprar e as variadas formas de pagar e receber troco.

É possível perceber que cada estudante presente em sala de aula já traz consigo alguns conhecimentos prévios que fazem parte de sua bagagem social, cultural, emocional, psicológica, familiar e política, sem contar as transformações científicas e tecnológicas que permeiam a sociedade. Com isso, a aprendizagem, que é um processo contínuo e gradual, ganha novas exigências e novas formas de abordagem.

A Matemática também se inclui nos efeitos dessas muitas transformações. D'Ambrósio (1998) relata, em seus estudos referentes à história da Matemática, que temos duas formas de conhecimento matemático: o da escola, que é a Matemática formal, e que tem como objetivo e responsabilidade o desenvolvimento de princípios dedutivos e indutivos por meio dos números e das fórmulas, possuindo assim um caráter mais rígido; e a Matemática informal, presente em grupos delimitados, como classes profissionais, sociedades, crianças etc. D'Ambrósio (1998) acredita que a Matemática informal e cotidiana é uma mistura de diversos saberes que contribuem com a diversidade cultural e com as trocas de experiências provenientes das necessidades sociais.

A Matemática profissional, uma vez que possibilita parte da construção cultural do estudante, requer as mais diversas abordagens de conhecimento sobre onde ela se faz presente, criando a ponte entre o interesse profissional do estudante e a realidade que favoreça o desenvolvimento, a escolha e até mesmo a troca do seu Projeto de Vida.

A seguir, apresentamos algumas escolhas profissionais e sugestões sobre como abordá-las de forma a tornar evidente a presença da Matemática em cada uma delas. Desejamos que essa iniciativa possa inspirar outros professores a criar novas propostas que aproximem a Matemática do contexto profissional como forma de quebrar barreiras entre o ensino e os alunos que ainda se encontram receosos diante dessa disciplina.

Projeto de Vida

Gastronomia



Tempo de formação: quatro semestres

Sugestão de atividade da profissão: execução de receitas

EXEMPLO: BRIGADEIRO

O que se pode abordar e explorar na execução:

- Contexto histórico
- Leitura textual
- Conhecer a tabela nutricional
- Alimentação personalizada.

HABILIDADES socioemocionais

* Macrocompetência:
abertura ao novo

- Competências:
curiosidade para
aprender, imaginação
criativa e interesse
artístico.



Onde identificar a Matemática na atividade da profissão?

Está presente em:

- Compra dos ingredientes
- Separação dos ingredientes
- Rendimento da receita
- Contagem de calorias (tabela nutricional)
- Tempo de preparo
- Venda (culminância do projeto)

CONTEÚDOS E HABILIDADES DA MATEMÁTICA E BNCC

- Fração (EF06MA08): reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.
- Razão e proporção (EF09MA08): resolver e elaborar situações-problema que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.
- Porcentagens (EF08MA04): resolver e elaborar situações-problema envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
- Tabelas (EF09MA22): escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central.

DICAS DE ENGAJAMENTO

- Incluir tecnologia
- Caracterização
- Desenvolver mentalidade de crescimento e inovação
- Interdisciplinaridade
- Culminâncias junto às disciplinas eletivas

Projeto de Vida

Medicina



Tempo de formação: doze semestres

Sugestão de atividade da profissão: atendimento ao paciente

EXEMPLO: PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTO

O que se pode abordar e explorar na execução:

HABILIDADES

socioemocionais

- ***Macrocompetência:** abertura ao novo
- **Competências:** curiosidade para aprender, imaginação criativa e interesse artístico.



- Leitura textual
- Medicina homeopática
- Medicina natural: óleos, chás e ervas

Onde identificar a Matemática na atividade da profissão?

Está presente em:

- ML (unidade de medida)
- Frequência cardíaca
- IMC - Índice de Massa Corporal
- Raciocínio lógico
- Administração de suplementos e medicamentos

CONTEÚDOS E HABILIDADES DA MATEMÁTICA E BNCC

- Fração (EF06MA08): reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.
- Razão e proporção (EF09MA08): resolver e elaborar situações-problema que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.
- Porcentagens (EF08MA04): resolver e elaborar situações-problema envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
- ML (EF09MA19): resolver e elaborar situações problema que envolvam medidas de volume de prismas e de cilindros retos, inclusive com uso de expressões de cálculo, em situações cotidianas.

DICAS DE ENGAJAMENTO

- Incluir tecnologia
- Caracterização
- Desenvolver mentalidade de crescimento e inovação
- Interdisciplinaridade
- Culminâncias junto às disciplinas eletivas

Projeto de Vida

Arquitetura



Tempo de formação: dez semestres

Sugestão de atividade da profissão: criação de projetos

EXEMPLO: PRÉDIO COMERCIAL

O que se pode abordar e explorar na execução:

- Contexto histórico
- Leitura textual
- Monumentos históricos e modernos
- Projetos individualizados.

HABILIDADES socioemocionais

*Macrocompetência:
abertura ao novo

- Competências:
curiosidade para
aprender, imaginação
criativa e interesse
artístico.



Onde identificar a Matemática na atividade da
profissão?

Está presente em:

- Instrumentos de medição
- Espaço projetado interno e externo
- Administração de ganhos
- Vendas de projetos e plantas

CONTEÚDOS E HABILIDADES DA MATEMÁTICA E BNCC

- Geometria (EF08MA17): conhecer e aplicar os conceitos de mediatriz e bissetriz como lugares geométricos na resolução de problemas.
- Grandezas e medidas (EF07MA33): estabelecer o número π como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica.
- Porcentagens (EF08MA04): resolver e elaborar situações-problema envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
- Probabilidade (EF08MA24): reconhecer e classificar as frequências de uma variável contínua de uma pesquisa em classes, de modo que resumam os dados de maneira adequada para a tomada de decisões.

DICAS DE ENGAJAMENTO

- Incluir tecnologia
- Caracterização
- Pesquisas sobre segurança
- Interdisciplinaridade
- Culminâncias junto às disciplinas eletivas.

Projeto de Vida

Engenharia Civil



Tempo de formação: dez semestres

Sugestão de atividade da profissão: assentamento de piso

EXEMPLO: ASSENTAMENTO DE PISO EM ÁREA EXTERNA

HABILIDADES socioemocionais

- *Macrocompetência: abertura ao novo
- Competências: curiosidade para aprender, imaginação criativa e interesse artístico.



O que se pode abordar e explorar na execução:

- Contexto histórico
- Leitura textual
- Áreas externas ou internas
- Construções modernas

Onde identificar a Matemática na atividade da profissão?

Está presente em:

- Medida de área
- Cálculo de quantidade de materiais
- Contagem de tempo de secagem de materiais
- Ganhos financeiros
- Tempo de execução de uma obra

CONTEÚDOS E HABILIDADES DA MATEMÁTICA E BNCC

- Geometria (EF08MA17): conhecer e aplicar os conceitos de mediatriz e bissetriz como lugares geométricos na resolução de problemas.
- Grandezas e medidas (EF07MA33): estabelecer o número π como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica.
- Porcentagens (EF08MA04): resolver e elaborar situações-problema envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.
- Probabilidade (EF08MA24): reconhecer e classificar as frequências de uma variável contínua de uma pesquisa em classes, de modo que resumam os dados de maneira adequada para a tomada de decisões.

DICAS DE ENGAJAMENTO

- Incluir tecnologia
- Caracterização
- Pesquisas de segurança
- Interdisciplinaridade
- Culminância junto às disciplinas eletivas

Considerações

Podemos explorar a Matemática em muitos aspectos no contexto profissional: desde horas trabalhadas, ganhos, tempo de execução, tempo de serviço, média de atendimento etc.

Ao tratarmos das habilidades e competências, todas as habilidades socioemocionais podem ser articuladas nas mais diversas situações que foram citadas neste guia. Destacamos que uma pesquisa de mapeamento realizada pelo Instituto Ayrton Senna e Vunesp (2019) evidenciou que a autoconfiança, determinação e curiosidade para aprender são as competências menos desenvolvidas pelos alunos e, conseqüentemente, são as que mais precisam ser exploradas com os alunos do 9º ano.

Todas as propostas aqui apresentadas são sugestões adaptáveis com o objetivo de contribuir para a prática docente com respaldo no Currículo Paulista (São Paulo, 2018) alinhado à BNCC (Brasil, 2018) de forma inovadora e que possa auxiliar a superar os grandes desafios que surgem nos processos de ensino e aprendizagem.

Referências

- BOALER, J. **Mentalidades matemáticas na sala de aula: ensino fundamental**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584291298>. Acesso em: 17 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/200-projeto-de-vida-ser-ou-existir>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- COMPETÊNCIAS socioemocionais dos estudantes. **Instituto Ayrton Senna**, 21 ago. 2022. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/o-que-defendemos/competencias-socioemocionais-estudantes/>. Acesso em: 17 jul. 2023.
- D'AMBROSIO, B. S. Como ensinar matemática hoje? Temas e Debates. **SBEM**, ano II, n. 2, p. 15-19, Brasília, 1989.
- D'AMBROSIO, B. S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **ProPosições**, v. 4, n. 1, p. 35-41, mar. 1993.
- D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papyrus, 2001. Coleção Perspectiva em Educação Matemática.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1998.
- D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: um programa. **Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Educação Matemática em Revista**, ano 9, n. 1, reedição, São Paulo. 2002.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- DWECK, C. S. **Mindset: a nova psicologia do sucesso**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2017.
- HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **Organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é caleidoscópico**. Porto Alegre: Penso, 2017.
- SÃO PAULO (Estado). **Proposta Curricular de São Paulo**, 2018. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/238.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- VELOSO, L. M. S. **Matemática e as profissões: uma experiência no Componente Curricular Projeto de Vida**. 2023. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade de Taubaté, Taubaté/SP, 2023.

Sobre as autoras



LUCIANA MARIA DA SILVA VELOSO

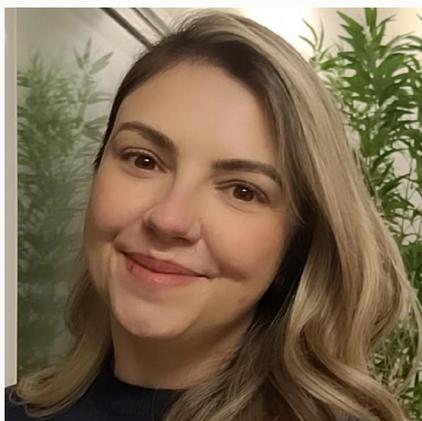
Professora de Educação Básica na Rede Estadual de São Paulo. Mestre em Educação pela Universidade de Taubaté (Unitau).



MARIA TERESA DE MOURA RIBEIRO

Graduada em Pedagogia pela Universidade de Taubaté (1991), mestre em Educação (Psicologia da Educação) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1996) e doutora em Educação (Psicologia da Educação) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2001). Atualmente, é Professor Adjunto III da Universidade de Taubaté, onde atua no Mestrado Profissional em Educação e participa do grupo de pesquisa “Educação: desenvolvimento profissional, diversidade e metodologias” e do grupo de estudo “Práticas pedagógicas em Matemática”. Seus temas de interesse e pesquisa são: Ensino Fundamental, escola pública, formação de professores, formação continuada e metodologia do ensino da Matemática.

<http://lattes.cnpq.br/1345661078017450>



ERICA JOSIANE COELHO GOUVEIA

Doutorado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/2016) com Estágio Sanduiche na Saint Josephs University, Philadelphia, PA. Mestrado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/2008), Especialização em Ensino de Matemática (2010) e Graduação em Matemática pela Universidade de Taubaté (UNITAU/2004). Coordenadora Adjunta do Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté. Professora de Cálculo e Estatística Aplicada da Universidade de Taubaté e da Faculdade de Tecnologia de Taubaté. Professora Permanente do Mestrado Profissional em Educação e do Mestrado Profissional de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté. Membro do Conselho Universitário da Universidade de Taubaté. Membro da Comissão Própria de Avaliação da Universidade de Taubaté, Presidente da Comissão de Avaliação de Professores da Universidade de Taubaté, Presidente do Conselho Curador da Fundação de Apoio à Pesquisa, Tecnologia e Inovação da Universidade de Taubaté. Participa do Grupo de Pesquisa: Práticas Pedagógicas em Matemática. Experiência na área de Gestão Universitária, Assessoria Pedagógica e Ensino de Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Numérico, Estatística e Matemática Computacional com ênfase em Otimização Global Contínua.

<http://lattes.cnpq.br/4246951236029687>



UNITAU
Universidade de Taubaté

ISBN: 978-65-86914-79-5

BR



9 786586 914795