



Projeto URCA: Curso de atualização para a docência matemática				
Módulo: Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental				
Professores: Ana Abrahão, Elizabeth Ogliari, Silene P. Madalena, Silvia Arantes				
Data e horário de início	Duração	Atividade	Material	Tema
13/10/2020 17h30min - 3ªf	60 a 80 minutos	Apresentação do Módulo	Live	Objetivos, Dinâmicas, Conteúdos, Atividades
Bloco 1 - Conhecendo os Sistemas de Numeração ao longo da História				
14/10/2020 8h - 4ª feira	8:37 min	Bloco 1 - Aula 1	Videoaula	Do senso numérico à contagem por agrupamentos
21/10/2020 8h- 4ª feira	18:07 min	Bloco 1 - Aula 2	Videoaula	Cada povo foi encontrando seu jeito de contar: as diferentes bases
28/10/2020 8h- 4ª feira	15:32 min	Bloco 1 - Aula 3	Videoaula	Os sistemas de base 10 e as características do nosso Sistema de Numeração Decimal
04/11/2020 8h- 4ª feira	21:05 min	Bloco 1 - Aula 4	Videoaula	Contando na Base 2
Bloco 2: Problemas do Campo Aditivo				
11/11/2020 8h- 4ª feira	15:04 min	Bloco 2 - Aula 1	Videoaula	As habilidades da BNCC e os problemas de adição e de subtração
18/11/2020 8h- 4ª feira	20:09 min	Bloco 2 - Aula 2	Videoaula	As ideias de transformação e os problemas do campo aditivo
25/11/2020 8h- 4ª feira	16:39 min	Bloco 2 - Aula 3	Videoaula	As ideias de composição e de comparação nos problemas do campo aditivo
02/12/2020 8h- 4ª feira	23:59 min	Bloco 2 - Aula 4	Videoaula	A BNCC e os fatos básicos da adição e da subtração
Bloco 3: Sugestões para 2021				



Módulo:

Jogos para o Ensino de Matemática

Professores responsáveis: Cristiane de Mello

Loisi Carla Monteiro Pereira

Luzia da Costa Tonon Martarelli

Marcelo Leonardo dos Santos Rainha

CRONOGRAMA:

Semana	Jogo	Data	Horário	Atividades
Semana 01	Jogo 1	13/10	19h - 20h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Live de apresentação do módulo ▪ Formulário de perfil ▪ Vídeo explicativo do jogo ▪ <i>Questionário do jogo</i> no formato <i>Formulário</i> ▪ Material do jogo em PDF (regras, questionário, descrição do material para confecção e aplicação do jogo)
		16/10	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo final para a entrega do <i>Questionário do jogo</i> no formato <i>Formulário</i> ▪ Vídeo explicativo do <i>Questionário do jogo</i>
			18h – 20h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encontro síncrono para discutir o jogo e seu questionário
Semana 02	Jogo 2	20/10	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeo explicativo do jogo ▪ Questionário do jogo no formato <i>Formulário</i> ▪ Material do jogo em PDF (regras, questionário, descrição do material para confecção e aplicação do jogo)
		23/10	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo final para a entrega do Questionário do jogo no formato <i>Formulário</i> ▪ Vídeo explicativo do <i>Questionário do jogo</i>
			18h – 20h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encontro síncrono para discutir o jogo e seu questionário
Semana 03	Jogo 3	27/10	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeo explicativo do jogo ▪ Questionário do jogo no formato <i>Formulário</i> ▪ Material do jogo em PDF (regras, questionário, descrição do material para confecção e aplicação do jogo)
		30/10	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo final para a entrega do Questionário do jogo no formato <i>Formulário</i> ▪ Vídeo explicativo do <i>Questionário do jogo</i>
			18h – 20h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encontro síncrono para discutir o jogo e seu questionário
Semana 04	Jogo 4	3/11	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeo explicativo do jogo ▪ Questionário do jogo no formato <i>Formulário</i> ▪ Material do jogo em PDF (regras, questionário, descrição do material para confecção e aplicação do jogo)
		6/11	16h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo final para a entrega do Questionário do jogo no formato <i>Formulário</i> ▪ Vídeo explicativo do <i>Questionário do jogo</i>
			18h – 20h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encontro síncrono para discutir o jogo e seu questionário



Módulo: Contagem/Combinatória

Professores responsáveis: Luzia da Costa Tonon Martarelli
Ulisses Dias

Monitores:

Ubyrajara Carvalho Tajima. uctajima23@gmail.com

Christopher Monteiro Abreu - christopher.abreu@edu.unirio.br

Brendow Pena de Mattos Souto - brendowpena9@gmail.com

Rodolfo de Araújo Bezerra - rodolfodearaujob@gmail.com

Thalles Gomes Vieira - thallesgv@gmail.com

Gabriela Augusto Torres - gabriela.torres@uniriotec.br

Nicole Louise Amorim Raposo nicole.louamorim@gmail.com

Flávia Lopes Paranhos Montenegro -
flavia.montenegro@yahoo.com.br

Karen Lombardo de Almeida. lombardo.karen.kl@gmail.com

Giovanna Luz- giovanna.lima@uniriotec.br

Fernando Grigório fernando.g.silva@edu.unirio.br

João Victor Costa Almeida- joavictor.c.almeida@gmail.com

CRONOGRAMA:

Semana	Data	Horário	Atividades
Semana 01	19/10	18h - 20h	<ul style="list-style-type: none">▪ Live de apresentação do módulo▪ Formulário de perfil▪ Atividades em grupos sobre o jogo bicolorido
	20/10 – 23/10	A combinar	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Plantão de dúvidas com os monitores no Google Classroom</i>
			<ul style="list-style-type: none">▪ Vídeos com resoluções dos problemas▪ Material pdf: Princípios da Adição e Multiplicação
Semana 02	26/10	18h-20h	<ul style="list-style-type: none">▪ Live▪ <i>Discussão com base na resolução apresentadas pelos professores</i>▪ Apresentação dos conteúdos relacionados aos problemas.▪ Combinação simples e arranjo
	27/10- 29/10	A combinar	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Plantão de dúvidas com os monitores no Google Classroom</i>
			<ul style="list-style-type: none">▪ Vídeo com resoluções de problemas com arranjo e combinação simples , sem uso de fórmulas▪ <i>Vídeo com resoluções de problemas</i>
Semana 03	06/11	18h-20h	<ul style="list-style-type: none">▪ Live▪ <i>Apresentação do Jogo da Senha</i>▪ Atividades em grupos com problemas de combinatória relacionados ao jogo
	07/11- 10/11	A combinar	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Plantão de dúvidas com os monitores no Google Classroom</i>
			<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Vídeo com resoluções de problemas</i>
Semana 04	16/11	18h-20h	<ul style="list-style-type: none">▪ Live de Fechamento do módulo▪ <i>Discussão com base na resolução apresentadas pelos professores</i>▪ <i>Formulário de avaliação</i>



Projeto URCA

Módulo Área e Perímetro

Equipe responsável: Claudia Segadas, Caroline Lima, Silene Madalena, Rodrigo dos Santos, Wagner Garcez, Amanda Silva, João Paz, Pedro Borges.

Aula	Dara/Horário	Tópicos e Resumo
Aula Inaugural Live	20/10- 3ª feira 17:30 horas	a) Boas-vindas aos cursistas; b) Apresentar os objetivos; c) Estrutura do curso, tema das aulas, metodologia; d) Área e Perímetro na perspectiva do Letramento Matemático
Aula 1 Vídeoaula	21/10 - 4ª feira Publicação às 12 horas	Perímetro e Área – Introdução: contorno e preenchimento Apresentação da Atividade da Horta Relacionar a atividade com a habilidade na BNCC
Aula 2 Vídeoaula	28/10 Publicação às 12 horas	Comparar, por superposição, áreas de figuras planas Apresentação da Atividade Quantos Cabem Relacionar a atividade com a habilidade na BNCC
Aula 3 Vídeoaula	04/11 Publicação às 12 horas	Perímetro e Área – Trabalhando na malha quadriculada Relacionar a atividade com a habilidade na BNCC
Aula 4 Vídeoaula	11/11 Publicação às 12 horas	Utilizando o Tangram para explorar atividades com Área e Perímetro Relacionar a atividade com a habilidade na BNCC
Aula Final Live via youtube	12/11 17:30 horas	Como trabalhar as atividades com alunos com Deficiência Visual e Surdos?



Módulo 5 - Estatística e Probabilidade

Responsáveis: Leticia Rangel (UFRJ), Flávia Landim (UFRJ), Camila Sajnin (Rede Particular de Educação), Igor Souza (Lic. Matemática/UFRJ e Bol. PROFAEX), Letícia Neves (Graduação em Estatística); Luiz Felipe Lins (SME/RJ e Colégio Alfa Cem), Mônica Ayres (SME/RJ), Raquel Medina (SME/RJ, SEE/RJ e Colégio QI), Sandra Ayrosa (SME/RJ), Vanessa Leal (SME – Mesquita e Angra dos Reis), Anderson Luis (ISERJ/FAETEC).

Público-alvo: Professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Finais.

Planejamento Geral - Quadro Resumido

Data	Horário	
Semana 1 - LIVE 28/10 - Quarta-feira	das 17h30 às 18h30 (60 minutos)	<ul style="list-style-type: none">• Live inicial - Apresentação do curso• Questionário de perfil• Disponibilização do material da semana 2
Semana 2 <i>A confirmar a data</i> Discussão (Síncrona)	das 17h30 às 18h30 (60 minutos)	<ul style="list-style-type: none">• Discussão dos vídeos da SEMANA 2 Motivação, definição do problema, elaboração do questionários• Disponibilização do material da semana 3
Semana 3 11/11 - Quarta-feira Discussão (Síncrona)	das 17h30 às 18h30 (60 minutos)	<ul style="list-style-type: none">• Discussão dos vídeos da SEMANA 3 Construção de tabelas e gráficos das respostas obtidas. Gráfico de barras. Uso de planilha Eletrônica• Disponibilização do material da semana 4
Semana 4 18/11 - Quarta-feira Discussão (Síncrona)	das 17h30 às 18h30 (60 minutos)	<ul style="list-style-type: none">• Discussão dos vídeos da SEMANA 4 Construção de tabelas de dupla entrada e gráficos correspondentes. Gráfico de barras múltiplas.• Disponibilização do material da semana 5
Semana 5 - LIVE 25/11 - Quarta-feira	das 17h30 às 18h30 (60 minutos)	<ul style="list-style-type: none">• Live Final - Encerramento do curso Probabilidade



MÓDULO GENERALIZAR PARA APRENDER ARITMÉTICA, ÁLGEBRA E GEOMETRIA

EQUIPE RESPONSÁVEL

Coordenadora – Lucia Arruda de Albuquerque Tinoco

Professores

Fátima Cristina Ferreira

Gilda Maria Q. Portela

Jacqueline Bernardo Pereira Oliveira

João Rodrigo E. Statzner

Johnny N. dos Santos

Maria Palmira da C. Silva

Rosa C. N. Novaes

Rosimeri Correa França

Estudantes IM-UFRJ

Ana Carolina Paschoal

Matheus N. dos Santos

Programação

Atividade	Descrição	Data	Horário
LIVE de Apresentação (Síncrona)	Objetivos. Conversa sobre o tema e sua importância. Relato de professora em exercício. Programação geral. Conteúdos e material a ser oferecido.	03/11/20	17:30h a 18:30h
Aula 1 (Pré-gravada em 3 vídeos)	Generalização e a criação de expressões algébricas e equações.	5/11/20	Disponível a partir das 16h
Aula 2 (Pré-gravada em 3 vídeos)	Generalização, Propriedades aritméticas e proporcionalidade.	12/11/20	Disponível a partir das 16h
Aula 3 (Pré-gravada em 2 vídeos)	Reconhecendo padrões diversos.	19/11/20	Disponível a partir das 16h
Aula 4 (Pré-gravada em 3 vídeos)	Generalização e geometria.	26/11/20	Disponível a partir das 16h
LIVE de Encerramento (Síncrona)	A generalização e a BNCC. Resumo dos comentários postados nas avaliações.	01/12/20	17:30h a 18:30h



PROJETO URCA

MÓDULO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

	DATA	TEMA	Responsável
Live de abertura	04/11/20	Estrutura e motivação para o estudo de Ed. Financeira	Lilian Nasser e equipe
Aula 1	A partir de 06/11	Educação Financeira e o consumo	Rafael Novôa Vaz
Aula 2	A partir de 10/11	A metodologia do eixo das setas	Lilian Nasser e Marcelo Torraca
Aula 3	A partir de 17/11	Resolvendo problemas práticos	Rosa N. de Novaes
Aula 4	A partir de 20/11	Juros simples ou compostos? Resolução de problemas sem o uso de fórmulas	Geneci Sousa
Live de encerramento	27/11/20	Balanço final e encerramento	Todos

ENSINO DE FUNÇÕES COM TECNOLOGIA

As funções ocupam boa parte do currículo de matemática dos Ensinos Fundamental e Médio e, apesar disso, as pesquisas em educação matemática têm evidenciado uma grande dificuldade que os estudantes encontram em articular suas diferentes representações (gráfico, expressão algébrica, descrição por palavras, tabelas). Neste módulo pretendemos abordar esta e outras questões mostrando na prática como as ferramentas digitais podem auxiliar os professores a resgatar a natureza dinâmica do conceito de função, diversificar as representações e transitar entre elas.

		semana	conteúdo	detalhes
1	Conhecendo a ferramenta	17/11 a 21/11	Apresentação do curso e a Plataforma Desmos	live 17/11(terça) 18h às 19h30
			Calculadora Gráfica	videoaula (~20 min)
			Construtor de atividades	videoaula (~20 min)
2	Parâmetros e Animação	23/11 a 28/11	Funções polinomiais	videoaula (~20 min)
			Exponencial e Logaritmo	videoaula (~20 min)
			Funções trigonométricas	videoaula (~20 min)
			Parâmetros e Animações	videoaula (~20 min)
3	Transformações	30/11 a 05/12	Translações	videoaula (~20 min)
			Funções pares e ímpares	videoaula (~20 min)
			Composição e inversa	videoaula (~20 min)
			Valor absoluto	videoaula (~20 min)
4	Modelagem com funções	07/12 a 11/12	Equações e Inequações	videoaula (~20 min)
			Dados e regressões	videoaula (~20 min)
			Indo além: variações e áreas	videoaula (~20 min)
			Encerramento do curso e feedback geral	live 11/12 (sexta) 18h às 19h30