

**ESCOLA DE APLICAÇÃO DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - 2021**

Nome do Professor (a): Mirian Cury Machado e Andrea Carneiro Pirani

Disciplina: Matemática

Ano Escolar: 3º ano EF

Número de aulas previstas para o ano: 180

**Objetivos: Ensino Fundamental I ( X ) Ensino Fundamental II ( ) Ensino Médio ( )****ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS**

O Ensino Fundamental de Nove Anos (EFI e EFII), considerando que o cuidar e o educar são funções indissociáveis da escola, tem por objetivos:

I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, com crescente autonomia e participação nos processos escolares, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e de conhecimentos matemáticos;

II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, das artes, da tecnologia, das ciências, das práticas corporais e dos valores em que se fundamenta a vida social;

III – a aquisição de conhecimentos e habilidades, e a formação de atitudes e valores como instrumentos para a participação democrática e para a construção de uma visão crítica do mundo, com destaque para a solidariedade e o respeito mútuos.

**Ensino Fundamental I**

O Ensino Fundamental I compreende os cinco primeiros anos do Ensino Fundamental de Nove Anos, e se organiza em dois ciclos: do 1º ao 3º ano, e do 4º ao 5º ano.

Tem por objetivos:

- o desenvolvimento das crianças e de sua autonomia, respeitando as características etárias e as diferenças individuais, considerando aspectos afetivos, cognitivos, corporais, criativos, estéticos, culturais, de relacionamento interpessoal e de inserção social;
- a alfabetização e o desenvolvimento da proficiência em leitura e escrita em todas as áreas de conhecimento, bem como o desenvolvimento de diversas formas de expressão verbal e não verbal por meio de vivências e de experiências lúdicas, em uma perspectiva articulada dos conteúdos escolares que valorize as experiências e saberes dos educandos.
- a garantia da equidade de oportunidades de aprendizagem, com respeito aos diferentes ritmos, necessidades e formas de aprender, por meio de práticas de organização em ciclos.

**Objetivos Gerais da Disciplina para o Ciclo**

- Construir o significado de número natural.
- Interpretar e produzir escritas numéricas.
- Interpretar e resolver situações-problema para a construção e expressão de significados das noções fundamentais dos números naturais.
- Desenvolver e utilizar procedimentos de cálculo mental e escrito dos números naturais.
- Observar e reconhecer figuras planas e não planas.
- Utilizar instrumentos de medidas padronizados ou não.
- Coletar, analisar e registrar dados em tabelas e gráficos.

**Ementa da Disciplina para o Ano Letivo**

Importante para a estruturação do pensamento e das capacidades intelectuais o conhecimento matemático tem origem no mundo real e aplica-se a resolução de problemas da vida cotidiana além de ser a base de outros conhecimentos escolares. A seleção e a divisão em blocos de conteúdos foi escolhida por ser a forma adotada nos documentos oficiais.

Blocos de conteúdos

## 1- Números naturais e operações

- Revisão do algoritmo da adição e subtração simples.
- Algoritmo da adição com reserva.
- Algoritmo da subtração com recurso.
- Ideias de multiplicação.
- Algoritmo da multiplicação com um número no multiplicador.
- Contagem em escalas ascendente e descendente a partir de qualquer número dado (até 9.999).
- Antecessor e sucessor (nomenclatura e sistematização)
- Pareamento (formar pares); par e ímpar.
- Ordenação: números ordinais.
- Números cardinais
- Números romanos

## 2-Espaço e forma

### Localização e Movimentação

- Interpretar e representar a localização e a movimentação de objetos ou pessoas no espaço.

### Geometria


- Relação entre figuras tridimensionais com elementos naturais e objetos do cotidiano.
- Representação de sólidos geométricos e figuras geométricas.

## 3- Grandezas e Medidas

- Medida de tempo: dia, semana, mês, ano; leitura de horas (horas e minutos – relógio analógico e digital); reconhecer e utilizar adequadamente as medidas de tempo.
- Medida de comprimento: uso da régua para traçar linhas retas; centímetro.
- Sistema monetário: representação da unidade monetária brasileira (Real).

## 4- Tratamento da Informação

- Leitura, interpretação e construção de tabela simples e de gráfico de colunas.
- Situações-problema: localização de informações em textos diversos e situações do cotidiano.

 Em decorrência da pandemia de Covid-19 muitas das nossas estratégias pedagógicas precisarão ser adaptadas para o ensino remoto ou mesmo para o ensino presencial seguindo o protocolo de biossegurança.

## Conteúdos e Objetivos de Aprendizagem

### 1º TRIMESTRE

#### 1- Números naturais e operações

- Compreender a leitura e a escrita considerando o valor posicional dos números até a classe dos milhares.
- Escrever, compor, decompor numerais até 9.999.
- Utilizar os algoritmos como estratégia facilitadora de cálculos na resolução de problemas. (adição com reserva e subtração simples)
- Realizar operações fundamentais, revisando regras, algoritmos e significados.
- Resolver situações-problema, atentando para a coleta dos dados, a questão da situação, a definição da operação e a resposta da pergunta proposta.
- Identificar antecessor e sucessor.
- Identificar números pares e ímpares.
- Escrever e ler números ordinais.

## **2- Espaço e forma**

### **Localização e Movimentação**

- Interpretar a localização de pontos de referência com indicações de posição.

### **Geometria**

- Relacionar figuras tridimensionais (cubos, paralelepípedos, esferas, cones, cilindros e pirâmides) com elementos naturais e objetos do cotidiano.

## **3- Grandezas e Medidas**

- Estimar e medir em situações reais.
- Reconhecer o uso das medidas de tempo (dia, semana, mês e ano).

## **4- Tratamento da informação**

- Registros: Organizar informações coletadas ou obtidas por meio de situações diversas, criando tabelas simples.
- Descrever oralmente situações representadas por meio de tabelas e gráficos.
- Leitura e interpretação: leitura, interpretação e produção de tabela simples.

## **2º TRIMESTRE**

### **1-Números naturais e operações**

- Compreender a leitura e a escrita considerando o valor posicional dos números até a classe dos milhares.
- Compreender o algoritmo da subtração com recurso.
- Utilizar os algoritmos como estratégia facilitadora de cálculos na resolução de problemas. (adição com reserva e subtração com recurso)
- Resolver situações-problema, atentando para a coleta dos dados, a questão da situação, a definição da operação e a resposta da pergunta proposta.
- Escrever, compor, decompor numerais até 9.999.
- Identificar e criar sequências numéricas.
- Escrever e ler números romanos.

## **2-Espaço e forma**

### **Localização e Movimentação**

- Interpretar e representar a localização e a movimentação de objetos ou pessoas no espaço (com indicações de direção e sentido).

### **Geometria**

- Identificar semelhanças e diferenças entre figuras tridimensionais e bidimensionais.

## **3-Grandezas e Medidas**

- Reconhecer o uso das medidas de tempo (leitura de horas e minutos).

## **4-Tratamento da informação**

- Registros: Organizar informações coletadas ou obtidas por meio de situações diversas, criando gráfico de colunas.
- Descrever oralmente situações representadas por meio de tabelas e gráficos.
- Leitura e interpretação: leitura, interpretação de gráfico de colunas.

## **3º TRIMESTRE**

### **1-Números naturais e operações**

- Compreender a leitura e a escrita considerando o valor posicional dos números até a classe dos milhares.
- Compreender o algoritmo da multiplicação com um número multiplicador.
- Utilizar os algoritmos como estratégia facilitadora de cálculos na resolução de problemas. (adição com reserva,

subtração com recurso e multiplicação com um número multiplicador).

- Construir sequências numéricas com ideia multiplicativa (tabuada).
- Calcular a metade, dobro e triplo e quádruplo.

## 2-Espaço e forma

### Localização e Movimentação

- Interpretar e representar a localização e a movimentação de objetos ou pessoas no espaço (com indicações de direção e sentido).

### Geometria

- Construir e representar sólidos geométricos e figuras geométricas.

## 3-Grandezas e Medidas

- Reconhecer e utilizar o Real (R\$) em situações problema.
- Reconhecer o uso das medidas de comprimento (centímetros).

## 4-Tratamento da informação

- Registros: Organizar informações coletadas ou obtidas por meio de situações diversas, criando tabelas e gráfico de colunas.
- Leitura e interpretação de situações-problema com gráficos e tabelas.

## Orientação Didático-Metodológica

### Para o Ano Letivo

- Resolução de diferentes situações-problema.
- Resolução de fichas de atividades.
- Uso do livro didático.
- Uso da régua.
- Uso do calendário.
- Uso de diferentes recursos materiais como: vídeos, apresentações de slides, revistas, jornais, prospectos, materiais estruturados e de contagem.
- Uso de jogos industrializados e confeccionados em sala de aula.
- Uso de material dourado e de coleções de objetos/sucata.
- Construção de sólidos geométricos.
- Aulas de 1 a 2 horas, alunos organizados individualmente, duplas ou pequenos grupos.
- Argumentação com os pares ou coletivamente de como obteve mentalmente os resultados dos cálculos sugeridos.
- Antecipação de resultados de valor aproximado.

- **Saídas de estudo e Estudo do meio** (Em virtude dos protocolos de biossegurança em decorrência da Pandemia Covid-19 esta atividade está temporariamente suspensa)

- Saída de estudo para o Pátio do Colégio
- Saída de estudo para o Museu da Imigração de São Paulo
- Estudo do meio para Salesópolis

### - Projetos

A- **Círculo de Leitura** (Em virtude dos protocolos de biossegurança em decorrência da Pandemia Covid-19 esta atividade está temporariamente suspensa)

Os objetivos do Círculo de Leitura são:

- favorecer a entrada da criança na cultura escrita;
- apropriação da língua;

- construção de uma cultura compartilhada;
- formação do leitor por contato direto e prazeroso com textos literários e poéticos;
- desenvolver a proficiência na leitura.

**B – Oficinas** (Em virtude dos protocolos de biossegurança em decorrência da Pandemia Covid-19 esta atividade está temporariamente suspensa)

Os objetivos específicos das oficinas são:

- articulação de diferentes linguagens em atividades pedagógicas diferenciadas;
- construção de atividades com maior ênfase na ludicidade;
- promoção de interações entre as crianças do 1º ao 5º ano em uma mesma atividade pedagógica;
- construção de autonomia pelas crianças, a partir de práticas que possibilitem o exercício da organização em espaços diversos e com diferentes educadores como referência;
- valorização do espaço escolar e fortalecimento do sentido de pertencimento a este espaço público.

**C – Espaço Democrático** (Esta atividade teve que ser adaptada ao ambiente virtual)

A partir de rodas de conversa semanais, pretendemos propiciar a construção de um ambiente democrático na escola que garanta a oportunidade das crianças expressarem suas opiniões, ouvirem e respeitarem seus colegas, proporem ideias que visem à melhoria do convívio coletivo, bem como reflitam sobre as escolhas pessoais e acolham a escolha coletiva nos processos de votação.

**D- Práticas Lúdicas** (Esta atividade teve que ser adaptada ao ambiente virtual)

Momento para escolha de parceiros e propostas. Possibilidade para o professor observar o grupo, as relações e também fazer intervenções individuais ou em pequenos grupos, oferecendo propostas lúdicas diferenciadas.

**E -Atividades Diferenciadas**

São atividades que atendem as necessidades dos alunos que se encontram em fases diferentes no processo de aquisição da leitura, da escrita e do raciocínio lógico-matemático. São realizados agrupamentos por níveis de competência.

#### **ADAPTAÇÕES METODOLÓGICAS PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

- Uso da plataforma GOOGLE MEET para encontros e aulas virtuais.
- Uso do site da escola para envio das atividades domiciliares.
- Uso de uma conta de email para a comunicação com as famílias e recebimento de atividades feitas pelos alunos.
- Uso do GOOGLE FORMS no planejamento de atividades.
- Uso do GOOGLE CLASSROOM para envio e postagens de materiais e atividades.
- Vídeos públicos disponibilizados na plataforma Youtube, selecionados para apresentação de conteúdos curriculares.

#### **Avaliação**

**Para o Ano**

**1-Avaliação Inicial** (No início de uma nova fase da aprendizagem)

- Recuperar os saberes dos alunos obtidos por meio da vivência pessoal, dos meios de comunicação e do estudo em séries anteriores através de avaliações, registros escritos e socializações orais.
- Registro e interpretação das respostas e comportamentos dos alunos diante de perguntas e situações relativas ao novo material de aprendizagem.

## 2-Avaliação Formativa (Durante o processo de aprendizagem)

- Observação diária das atividades realizadas em classe e em casa, interação entre colegas e participação oral nas discussões.
- Registro das observações em planilhas de acompanhamento (participação nas aulas, realização das lições de classe e de casa, relacionamento com os adultos e com os colegas, participação em trabalhos grupais, respeito aos combinados, organização dos materiais escolares, cuidado com os materiais coletivos e mobiliários da escola, etc).
- Interpretação das observações.

## 3-Avaliação Somatória (Ao final de uma etapa de aprendizagem)

- Observação, registro e interpretação das respostas e dos comportamentos dos alunos a perguntas e situações que exigem a utilização dos conteúdos aprendidos, avaliações e trabalhos.

## 4-Autoavaliação

- Observação, registro e interpretação das respostas e dos comportamentos dos alunos a perguntas e situações que exigem a utilização dos conteúdos aprendidos, avaliações e trabalhos.

## 4-Autoavaliação

### **Bibliografia Anual Básica para os Alunos**

PIRES, Célia Maria Carolino & RODRIGUES, Ivan Cruz. Nosso livro de matemática: alfabetização matemática: 3º ano ensino fundamental: anos iniciais. 3. ed. - São Paulo: Zé-Zapt Editora, 2017.

### **Bibliografia Anual Complementar para Alunos**

Leitura livre dos livros do acervo de classe e da biblioteca da Escola de Aplicação da FEUSP.

### **Bibliografia Anual de Apoio para Professor(a)**

- BORIN, Julia. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: CAEM/USP, 1996.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO/SECRETARIA DO ENSINO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, 1997.
- DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 1989.
- PARRA, Cecília, SAIZ, Irmã (org). Didática da matemática. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Movimento de reorientação curricular: Matemática – visão de área, Documento 5. São Paulo, 1992
- SMOLE, Kátia Stocco, DINIZ, Maria Ignez, CÂNDIDO, Patrícia. Cadernos do Mathema: jogos de matemática do 1º ao 5º ano. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- SMOOTHEY, M. Atividades e jogos com números. São Paulo: Scipione, 1997.

Sites:

<http://www.nossoclubinho.com.br/abaco-virtual/>

[http://www.educacaodinamica.com.br/games/jogo\\_educacional.asp?jogo=material\\_dourado1](http://www.educacaodinamica.com.br/games/jogo_educacional.asp?jogo=material_dourado1)