UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE MATEMÁTICA - OPERAÇÕES**

SÃO PAULO

2017

Heloísa Cardin Santa Rosa Onizuka, nº USP: 9294885

Sara Nunes do Nascimento Lima, nº USP: 9295479

Tatiane Gomes Kekis, nº USP: 9365192

Valéria N. Pizzolato Fortini, nº USP: 9391921

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE MATEMÁTICA - OPERAÇÕES**

Trabalho de elaboração de uma Sequência Didática realizado na Disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática, da Universidade de São Paulo.

Prof.ª: Sueli Fanizzi

SÃO PAULO

2017

**SUMÁRIO**

**1. INTRODUÇÃO**....................................................................................................... 4

1.1 DESCRIÇÃO DO BLOCO DE CONTEÚDOS:

1.1. a) ABORDAGEM HISTÓRICA ................................................................. 4

1.1.b) ABORDAGEM CURRICULAR .............................................................. 6

1.2 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA E SUA IMPORTÂNCIA PARA A VIDA EM SOCIEDADE......................................................................................................... 7

**2. A SEQUÊNCIA DIDÁTICA**..................................................................................... 7

**REFERÊNCIAS**......................................................................................................... 13

**ANEXOS**................................................................................................................... 14

**1. INTRODUÇÃO**

* 1. **DESCRIÇÃO DO BLOCO DE CONTEÚDOS:**

**1.1. a) ABORDAGEM HISTÓRICA**

Antes de apresentarmos a história dos sinais das operações, traremos uma breve abordagem histórica dos números.

No período Paleolítico surgiram os primeiros números, quando os homens primitivos contavam até quatro ou cinco. Não necessitavam de números grandes para fazer um cesto trançado ou outros utensílios da época. Começaram a aparecer os nomes dos números, riscos num bastão e outros tipos de marcas. Não existe número sem numeral e nem numeral sem número.

No período Neolítico para elaborar calendários agrícolas os homens criaram muitos outros números e símbolos, surgindo assim o conjunto dos números naturais.

Na era do Egito antigo era usado um sistema decimal não-posicional usando símbolos. Os egípcios também criaram também os números fracionários, exemplo: o 3 era III e o ⅓ era III, que significava tenho um pão para três pessoas.

Na América pré-colombiana havia um sistema de numeração posicional. Os maias desenvolveram um sistema de base vinte e com uso de símbolos:



1 5 zero

O número 13 podia ser representado da seguinte forma que significava

5 + 5 + 3: 

Na Grécia eram usadas letras num sistema decimal não posicional pouco desenvolvido. Surgem os números irracionais como v2 e v5, representados de outro modo.

Em Roma, eram usados símbolos que evoluíram até os seguintes: I= 1, V= 5, X= 10, L= 50, C= 100, D= 500, M= 1.000.

Os árabes são os que criaram e difundiram os números que são utilizados na maioria dos países do mundo. É um sistema decimal, como já havia no Egito antigo e posicional como o desenvolvido na Babilônia antiga. A justificativa para ser decimal é que temos 10 dedos nas mãos. Porém isso não era suficiente e foi criada a base 12. Os símbolos também não possuem importância e poderiam ser outros, continuando inclusive em evolução. O fato central que herdamos dos árabes é ele ser posicional, ou seja, os símbolos têm valor relativo, de acordo com a posição que ocupam no numeral.

Primeiramente, o homem primitivo usava como símbolo para sua marcação um pedaço de madeira em que fazia um traço para cada animal que era abatido. Portanto, cada animal abatido correspondia a um traço.

O homem para contar fazia correspondência, ou seja, relacionava um conjunto de objetos e outro conjunto, dessa forma sabia quantas coisas possuía, denominada correspondência um a um. Exemplo animais, objetos, quantidade de alimentos, etc.

O homem primitivo fazia essa mesma correspondência quando sentiu a necessidade de criar animais. Para saber a quantidade de animais que possuía tinha que contar e usava objetos como pedras, para saber se o seu rebanho tinha aumentado ou diminuído. A cada pedra que o homem primitivo contava era equivalente a um animal.

Os aborígenes também contavam sem saber contar. Numerando as partes do próprio corpo faziam-na corresponder, por exemplo, ao número de recompensas que uma tribo derrotada devia à vitoriosa. O corpo serviu também como apoio para um calendário empírico.

O corpo humano foi então a origem da aritmética. Os 10 dedos até hoje ocupam um lugar de destaque nesse processo de aprendizado. (IFRAH, 1989)

Contar não é algo natural, ao contrário, é um fenômeno mental muito complicado, porém que oferece um grande benefício: transformar dados vagos em informações precisas.

Muitos anos depois as operações eram expressas por palavras porque não havia os sinais matemáticos. Depois de muito pensarem, os matemáticos perceberam que havia necessidade de inventar símbolos que [representassem](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61376#curr) as operações que realizavam todos os dias.

4 multiplicar 3 igual 12

5 mais 12 igual 17

Os símbolos dos sinais de [mais](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61377#curr) ([+](https://dl.dropboxusercontent.com/u/180050194/jogos_estagio/jogo%20do%20mais.swf)) e de [menos](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61378#curr) ([-](https://dl.dropboxusercontent.com/u/180050194/jogos_estagio/jogo%20do%20menos.swf)) foram os primeiros a aparecer na nossa escrita. Isso aconteceu há 519 anos, no ano de 1489 num livro publicado pelo matemático J[ohannes Widmann](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61383#curr). Esses símbolos, só ficaram conhecidos 68 anos depois, num livro de autoria de [Robert Record](http://www.somatematica.com.br/biograf/recorde.php).

Mais tarde, surgiu o sinal da [operação](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61380#curr) da [multiplicação](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61381#curr), para o qual existiam dois desenhos. O primeiro foi uma cruz ([x](https://dl.dropboxusercontent.com/u/180050194/jogos_estagio/jogo%20da%20multiplicacao2.swf)) que apareceu pela primeira vez há 377 anos atrás, na publicação do livro do matemático [William Oughtred](http://ecalculo.if.usp.br/historia/oughtred.htm), o segundo sinal foi um ponto (.) e surgiu há mais ou menos 310 anos. O ponto só surgiu porque o matemático [Gottfried Wilhelm Leibniz](http://www.e-escola.pt/personalidades.asp?nome=leibniz-gottfried-wilhelm-von) não gostava do desenho da cruz (x) porque esse símbolo podia ser confundido com a letra x que era utilizada noutras contas matemáticas.

O sinal da operação da [divisão](http://bookbuilder.cast.org/view_glossary.php?book=81736&word=61382#curr) foi o último a aparecer. Para este também existem dois símbolos - os dois pontos (:) e os dois pontos com um traço ([÷](https://dl.dropboxusercontent.com/u/180050194/jogos_estagio/jogo%20da%20divisao.swf)). O símbolo dos dois pontos (:) apareceu há 375 anos na publicação de um dos livros do matemático Johnson, e 26 anos depois de ter aparecido o primeiro símbolo surge o segundo num livro de Johan Rahn.

**1.1. b) ABORDAGEM CURRICULAR**

Para desenvolver essa parte utilizamos como documentos de referencia as Orientações Curriculares do Estado de São Paulo, as Orientações Curriculares da Prefeitura da Cidade de São Paulo e os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Encontramos a importância do estudo das operações, quando a partir do contato com o bloco de conteúdos referido, os alunos são desafiados a construir conhecimentos que lhes permitam comparar a quantidade de objetos de duas coleções e identificar qual possui mais, menos ou a mesma quantidade; indicar o número de objetos que será obtido se duas coleções de objetos forem reunidas e se forem acrescentados ou retirados objetos de uma coleção dada; utilizar a função ordinal do número; indicar quantos objetos deverão ser acrescentados a uma coleção para que essa tenha a mesma quantidade que outra coleção dada; utilizar os conceitos de dobro, triplo e partes iguais.

Para que os alunos desenvolvam melhor a compreensão das operações é interessante que sejam familiarizados com as ideias implícitas, por meio análise, interpretação e resolução de situações-problema com diferentes significados do campo aditivo partindo das estratégias pessoais. O trabalho com as operações deve se concentrar na compreensão dos diferentes significados e relações existentes entre elas, e no estudo reflexivo do cálculo, contemplando os diferentes tipos, no caso do 1º ciclo são mental e escrito. Buscando reconhecer que uma mesma operação pode estar relacionada a problemas diferentes e um mesmo problema pode ser resolvido pelo uso de operações diferentes.

Espera-se que o aluno resolva problemas propostos oralmente, por textos ou representações matemáticas e utilize conhecimentos relacionados aos números e  aos significados das operações, escolhendo um procedimento de cálculo pessoal ou convencional e produzindo sua representação. Ao final do ciclo, os diferentes significados das operações ainda não estão consolidados; por isso, os problemas devem abordar os significados que já foram apropriados pelos alunos, priorizando as situações de adição e subtração.

**1.2. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA E SUA IMPORTÂNCIA PARA A VIDA EM SOCIEDADE**

Escolhemos tratar as situações aditivas por meio dos jogos e brincadeiras, por considerar que esse campo faz parte do universo das crianças e é objeto do conhecimento e interesse delas. Acreditamos também que a familiaridade com as brincadeiras facilitará o envolvimento delas no trabalho e enriquecerá a discussão considerando as vivências pessoais.

**2. A SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE MATEMÁTICA** | |
| **Modalidade de ensino e no de escolaridade** | Ensino Fundamental - 1º ano |
| **Número de alunos** | 25 alunos |
| **Número de aulas da**  **sequência didática** | 3 aulas |
| **Bloco de conteúdo** | Operações |
| **Tema** | Situações aditivas nos jogos e brincadeiras |
| **Objetivo Geral** | Resolver cálculos mentais referentes a situações aditivas, usando numerais de um ou dois algarismos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **AULA 1** | | | | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (OBJETIVOS ESPECÍFICOS, COMPETÊNCIAS/HABILIDADES, EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM)** | | | | |
| Calcular e comparar os resultados numéricos de uma pesquisa feita entre os alunos a respeito da brincadeira favorita da turma. | | | | |
| **CONTEÚDOS - ASSUNTOS QUE SERÃO ABORDADOS AO LONGO DA AULA (EM TÓPICOS)** | | | | |
| ● Narrativa literária sobre jogos em brincadeiras tradicionais  ● Situações aditivas (subtração e adição)  ● Numeração de 0 à 20 | | | | |
| **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (EM TÓPICOS):** | | | | |
| **ETAPAS DA AULA** | | **RECURSOS NECESSÁRIOS** | | **TEMPO ESTIMADO**  **(60min)** |
| Leitura do almanaque da Ruth Rocha onde apresenta alguns jogos e brincadeiras tradicionais. | | Livro: "Almanaque da Ruth Rocha", Autora Ruth Rocha, Editora Ática, 2007 | | 10 min |
| Roda de conversa, investigaremos quais são os jogos e brincadeiras que o grupo conhece, à partir da pergunta orientadora: Qual a sua brincadeira favorita? Cada aluno deverá partilhar a sua brincadeira, incluindo também a explicação de como essa brincadeira acontece, para que todos conheçam os diversos tipos de brincadeiras. | |  | | 15 min |
| Em seguida faremos uma votação para descobrir quais são as três brincadeiras prediletas da turma.  A professora falará em voz alta o nome das brincadeiras mencionadas pelas crianças e elas poderão votar em uma (levantando a mão).  Faremos a contagem e a anotação das crianças em voz alta.  Simultaneamente se fará o registro com o nome das brincadeiras e o número de votos podendo ser no formato de um gráfico de barras. | | * Cartolina (tamanho A3) * Caneta hidrocor * Recortes de pequenos quadrado (1,5x1,5cm) que representará o voto de cada criança no gráfico * cola * régua | | 15 min |
| Em seguida, observando o registro em gráfico, conversar a respeito de quantos gostam mais de um jogo que de outro,... | |  | | 20 min |
|  |  | |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AULA 2** | | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (OBJETIVOS ESPECÍFICOS, COMPETÊNCIAS/HABILIDADES, EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM)** | | |
| Usar a operações aditivas na contagem dos pontos durante um torneio de bolinha de gude realizado em sala. | | |
| **CONTEÚDOS - ASSUNTOS QUE SERÃO ABORDADOS AO LONGO DA AULA (EM TÓPICOS)** | | |
| ● História sobre o surgimento do jogo bolas de gude (<https://super.abril.com.br/saude/como-e-quando-surgiu-o-jogo-de-bolas-de-gude/>)  ● Situações aditivas (subtração e adição)  ● Numeração de 0 à 20 | | |
| **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (EM TÓPICOS):** | | |
| **ETAPAS DA AULA** | **RECURSOS NECESSÁRIOS** | **TEMPO ESTIMADO**  **(60min)** |
| Contextualizar a turma sobre o surgimento do jogo das bolas de gude. Mostrar a bola de gude. | * bolas de gude suficientes para a turma * giz para marcar o chão | 5 minutos |
| Explicar as regras do jogo e dividi-los de acordo com o número de adversários por jogo. |  | 10 min |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sair com a turma para um pátio e marcar com giz o chão para começar o jogo | * Cada aluno levará um papel e uma caneta para marcar seus pontos por rodada. | 5 min |
| Tempo de jogo. Durante esse tempo a professora observa. Deverão ir somando os seus pontos ao longo das diversas partidas. |  | 20 min |
| Ao término da brincadeira comparar os resultados. |  | 10 min |
| Apresentar algumas situações problemas envolvendo os resultados do próprio jogo das crianças para resolverem mentalmente. | * Exemplo de situação problema:   Maria terminou o jogo com 9 bolas de gude e sua amiga Ana com 6 . Quantas bolas de gude Ana conquistou a mais que Maria? | 10 min |

|  |
| --- |
| **AULA 3** |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (OBJETIVOS ESPECÍFICOS, COMPETÊNCIAS/HABILIDADES,**  **EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM)** |
| Aplicar cálculos mentais simples em situações aditivas com resultados entre 1 e 20. |
| **CONTEÚDOS - ASSUNTOS QUE SERÃO ABORDADOS AO LONGO DA AULA (EM TÓPICOS)** |
| ● Uma curiosidade sobre surgimento da brincadeira “amarelinha” (<https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Amarelinha> e <http://www.resumov.com.br/provas/enem-2015/q102/>).  ● Situações aditivas (subtração e adição)  ● Numeração de 0 à 20 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (EM TÓPICOS):** | | |
| **ETAPAS DA AULA** | **RECURSOS NECESSÁRIOS** | **TEMPO ESTIMADO**  **(60min)** |
| Explicar as regras do jogo “Calculando com a amarelinha” e dividir a turma em 5 grupos com 5 integrantes. |  | 10 min |
| 1º Desafio: Monte DUAS AMARELINHAS à partir do resultado das operações presentes nos cartões. Uma amarelinha será com operações de adição e outra de subtração. Lembre-se que nessa brincadeira os números estão em ordem crescente. | * 1 kits com 10 cartões (modelo 1 - anexos) impressos com operações de adição utilizando números entre 1 e 10 cuja soma resulte em 1,2,3,4,5,6,7,8,9 e 10. * 1 kit com 10 cartões impressos com operações de subtração utilizando números entre 1 e 20 cuja subtração resulte em 1,2,3,4,5,6,7,8,9 e 10. | 10 min |
| 2º Desafio: Monte UMA AMARELINHA a partir do resultado das operações presentes nos cartões. Para esse desafio a ordem da Amarelinha poderá ser crescente ou decrescente.  Para esse desafio o grupo fará o registro (numa folha entregue) da operação escolhida para montar sua amarelinha, anotando o resultado e indicando se considerou a operação fácil ou difícil. | 1 kit com 20 cartões impressos com operações de adição e subtração utilizando números entre 1 e 20.    Folha de registro:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Operação | Resultado | Fácil | Difícil | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 10 min |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3º Desafio: Monte UMA AMARELINHA a partir do resultado das operações (de adição ou subtração) criadas pelo grupo, onde todos os resultados deverão ser números pares ou ímpares. Para este desafio os resultados deverão estar em ordem crescente. | | 1 kits com 10 cartões em branco. | | 10 min | |
| Socialização sobre as facilidades e dificuldades encontradas nas diversas operações. | |  | | 10 min | |
| Atividade de aferimento:  Explicar a atividade para ser aplicada em dupla | | Folhas impressas (modelo 2 - anexos) e fita adesiva para montar o mural | | 10 min | |
|  | |  | |  | |

|  |
| --- |
| **FORMAS DE AVALIAÇÃO (DURANTE E APÓS A SEQUÊNCIA DIDÁTICA)** |
| Durante as aulas:   * Através da observação atenta, anotar as crianças que participaram e se envolveram nas diversas fases da seque * Anotar as dificuldades dos alunos em executar as atividades. * Analisar o quadro do 2o desafio sobre os cálculos que as crianças anotaram como fáceis e difíceis, fazer um levantamento dos motivos e dos pontos convergentes entre as turmas mediante a tabela de classificação das dificuldades e facilidades nos cálculos.   Ao final da sequência didática:   * Atividade em duplas com cálculos de adição e subtração, modelo anexo, onde o resultado é sempre o mesmo. Corrigir a atividade durante a execução e anotar as dificuldades que cada aluno encontrar. Montar um mural com todas as atividades, pois as atividades possuem cálculos diferentes criados pelos alunos e ao deixá-las em exposição é uma forma de compartilhá-las. |

**REFERÊNCIAS**

BEZZERA, A. “As quatro operações matemáticas”. Universal Design for Learning -Teaching Portuguese Worldwide. site: <http://bookbuilder.cast.org/view_print.php?book=81736>. Acessado out. 2017.

IFRAH, G. trad. SENRA, S.M.F. “Números: História de uma grande invenção.” Ed. Globo, Rio de Janeiro, 1989. Cap. 2, pág. 25 – 37.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/962.pdf>>. Acessado em 10 de outubro de 2017.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (GESTÃO 2005 – 2012). Disponível em: <https://www.escrevendoofuturo.org.br/EscrevenoFuturo/arquivos/1077/OrientaCurriculares_ExpectativasAprenizagem_EnsFnd_cicloI.pf>>. Acessado em 10 de outubro de 2017.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – MATEMÁTICA (CICLOS I E II). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>>. Acessado em 10 de outubro de 2017.

ROSA, E.; SMITH, M L; MENDONÇA, E R. “ Matemática para o Magistério”. Ed. Ática. São Paulo - SP, 1990. Pags. 43 - 44.

**ANEXOS:**

**MODELO 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1o. desafio | |  | 2o. desafio | |
| 0 + 1 | 11 - 10 |  | 6 + 6 | 17 - 1 |
| 1 + 1 | 8 - 6 |  | 3 + 5 | 20 - 1 |
| 2 + 1 | 6 - 3 |  | 9 + 2 | 20 - 19 |
| 2 + 2 | 8 - 4 |  | 4 + 1 | 19 - 2 |
| 3 + 2 | 10 - 5 |  | 11 + 4 | 9 - 7 |
| 3 + 3 | 9 - 3 |  | 10 + 10 | 18 - 8 |
| 4 + 3 | 8 - 1 |  | 12 + 5 | 15 - 2 |
| 4 + 4 | 10 - 2 |  | 15 + 2 | 8 - 2 |
| 6 + 3 | 19 - 10 |  | 13 + 3 | 14 - 3 |
| 8 + 2 | 13 - 3 |  | 7 + 4 | 7 - 4 |

**MODELO 2**

Atividade de aferimento - AVALIAÇÃO:

1. Utilizando os números de 0 a 20 crie cálculos, conforme solicitado, que resultem em: ( Cada folha terá 4 quadros com 8 a 10 cálculos )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 1** | |  | **= 1** | |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 2** | |  | **= 2** | |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 3** | |  | **= 3** | |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 4** | |  | **= 4** | |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 5** | |  | **= 5** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 6** | |  | **= 6** | |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 7** | |  | **= 7** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 8** | |  | **= 8** | |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 9** | |  | **= 9** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 10** | |  | **= 10** | |
|  | |  |  | |
| **ADIÇÃO** | |  | **SUBTRAÇÃO** | |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **\_\_ + \_\_** | **\_\_ + \_\_** |  | **\_\_ - \_\_** | **\_\_ - \_\_** |
| **= 11** | |  | **= 11** | |