



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

**AS TICs AUXILIANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA NA SALA DE APOIO DO
SEXTO ANO**

JOSIANE DO AMARAL VALIM

Foz do Iguaçu

2016



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

AS TICs AUXILIANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA NA SALA DE APOIO DE DO SEXTO ANO

JOSIANE DO AMARAL VALIM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática para Séries Finais: Ensino Fundamental - 6º ao 9º ano.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Bloot

Foz do Iguaçu

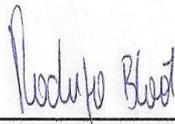
2016

JOSIANE DO AMARAL VALIM

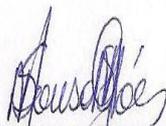
**AS TIC'S AUXILIANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA NA SALA DE APOIO NO
SEXTO ANO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Latino-
Americano de Ciências da Vida e da
Natureza da Universidade Federal da
Integração Latino-Americana, como
requisito parcial à obtenção do título de
Especialista em Ensino de Ciências e
Matemática.

BANCA EXAMINADORA



Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Bloor
UNILA



Prof. Dr. Márcio de Sousa Góes
UNILA

Dedico o meu TCC a todas as pessoas que proporcionaram meios para que eu não desistisse e chegasse até aqui. Foram dias de insistência, trabalho em grupo e amizade. Obrigado por tudo família, professores, amigos e colegas.

AGRADECIMENTOS

A Deus eterno magnífico a quem devo toda honra e glória, que até aqui me sustentou em suas mãos, me dando saúde e força para superar as dificuldades.

A Universidade UNILA pela oportunidade de fazer o curso.

Ao meu orientador Rodrigo Bloot, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço a todos os professores que lutaram por esse curso e proporcionaram o conhecimento, nos ensinaram com afetividade e acreditaram que podemos ser melhores e fazer nossos alunos melhores.

A minha mãe pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus filhos Phellippe e Ícaro, por ter entendido as horas de ausência e me ajudaram em tudo que foi possível.

Ao meu amado esposo Glaucio, que sempre me incentivou a crescer, me amparando e auxiliando em todos os momentos.

Aos meus amigos de longa data, que sempre caminhamos juntos e aos que conheci neste curso e sempre estivemos nos ajudando, o meu muito obrigada.

“E a paz de Deus que excede todo entendimento, guardará os vossos corações e os vossos sentimentos. (...) tudo o que é verdadeiro, tudo que é honesto, tudo o que é justo, tudo que é puro, tudo que é amável, tudo o que é de boa fama, se há alguma virtude, e se há algum louvor, nisso pensai” (Filipenses 4.7,8)

RESUMO

No presente trabalho foi investigado o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto da sala de apoio a aprendizagem (SAA). Para verificar a efetividade desta ferramenta, aplicamos o uso de TICs para alunos do sexto ano do Ensino Fundamental. Como metodologia foi realizada uma avaliação baseada na prova Brasil de Matemática para um grupo de 15 estudantes, a fim de mensurar os conhecimentos e dificuldades que os mesmos possuíam na disciplina de Matemática. Em seguida, foram introduzidas atividades com uso de jogos com auxílio de ferramentas da informática para o grupo de alunos que obteve um desempenho não satisfatório no teste aplicado inicialmente. Constatamos com testes subsequentes uma substancial melhora do desempenho destes alunos após o uso destas ferramentas (TICs) quando usada de forma combinada com conteúdos de Matemática.

Palavras-chave: Matemática, Aprendizagem, Jogos, TICs, SAA.

ABSTRACT

In this work it was investigated the use of Information and Communication Technologies (TIC from Portuguese) in the context of Learning Support Room (SAA from Portuguese). To verify the effectiveness of this tool we applied the use of TIC to students of elementary school. It was applied a Mathematical test to a group of 15 students in order to measure the knowledge and difficulties that they have in Mathematics. We observed with subsequent tests a substantial improvement in the performance of these students after the use of these tools in combination with Mathematical topics.

Key words: Mathematics, Learning, Games, TIC, SAA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Figuras construídas por usuário no Cabri Géomètre II	19
Figura 2: Interface do Graphmatica	20
Figura 3: Construção no Geogebra	20
Figura 4: Interface do Aplusix	21
Figura 5: Atividade com o Tangram	21
Figura 6- Tela do Jogo Calculadora Quebrada	26
Figura 7- Registros feitos pelos alunos do Jogo Calculadora Quebrada	26
Figura 8 - Exercício feito pelo aluno A, na primeira e segunda aplicação da prova Brasil	27
Figura 9 - Exercício feito pelo aluno B, na primeira e segunda aplicação da prova Brasil	27
Figura 10 - Tela do Jogo Casa de Carnes	28
Figura 11 - Tela do Jogo Batalha dos Números	29
Figura 12 - Tela do Jogo Math Command	30
Figura 13 - Exercícios feitos pelos alunos A e B	31
Figura 14 - Tela do jogo Dividindo Pizza	31

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: Fachada da Escola.....	24
Fotografia 2: Laboratório de informática da escola	24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O AMBIENTE ESCOLAR ...	13
2.1 A ESCOLA	13
2.2 A SALA DE APOIO À APREDIZAGEM	15
2.3- DIFICULDADES ENCONTRADAS NA SALA DE APOIO	15
2.4 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	17
2.5 O USO DO LÚDICO E OS SOFTWARES.....	22
3 METODOLOGIA.....	24
4 RESULTADOS	32
5 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS	35
ANEXOS	37
ANEXO A – Atividades propostas aos alunos	38

1. INTRODUÇÃO

A Matemática, sem dúvida é a disciplina mais temida e mal compreendida pela maioria dos nossos estudantes. Como resultado desta aversão a esta disciplina, o Brasil possui hoje uma defasagem tecnológica muito grande em relação aos países mais desenvolvidos. Um dos motivos para isso, é que um aluno com uma formação deficiente em matemática possui poucas chances de ser bem sucedido em outras ciências básicas e aplicadas e isto resulta em um número insuficiente de Engenheiros e Cientistas em nosso país. Resolver os problemas crônicos do ensino e aprendizagem da Matemática é o maior desafio para que o Brasil possa superar sua incapacidade tecnológica e industrial. Neste trabalho investigamos o uso das TIC's no ensino/aprendizagem da Matemática no contexto da Sala de Apoio à Aprendizagem. Um dos objetivos deste trabalho foi averiguar se o uso de Tecnologias da Informação poderiam realmente ser funcional dentro da sala de apoio.

Esta expressão (TIC) apareceu originalmente na documentação do Currículo da Grã-Bretanha em 2000 e foi introduzida por Dennis Stevenson. Por sua versatilidade as TIC's podem ser usadas em vários ramos de atividades, tais como processos de automação, gerenciamento de ativos e na educação, sendo esta última nosso objeto de atenção. Um dos desafios do uso de tecnologias da informação em nossas escolas está diretamente ligado ao fato da infraestrutura defasada e até mesmo inapropriada da maioria das escolas de periferia. Por este motivo o uso destas técnicas para o ensino são pouco difundidas nas escolas, e mesmo onde estas possuem a infraestrutura adequada estas ferramentas vem sendo subutilizadas. De acordo com a UNESCO é necessário que o Brasil melhore a qualificação de seus professores para um melhor uso das TIC's. Existe um processo em que a aprendizagem ocorre passando pelo uso adequado de livros pelos alunos e níveis suficientes de leitura. No entanto, com o uso de tecnologias da informação é possível, pelo menos em teoria, maximizar o aprendizado dos alunos. Visando isto, nossa proposta de investigação foi analisar o uso das TIC's na Sala de Apoio e verificar se as atividades realmente podem ser efetivas para o aprendizado dos estudantes. Em nossa investigação fomos guiados por vários trabalhos acadêmicos que já foram desenvolvidos nesta linha.

Escolhemos uma Sala de Apoio de Matemática de um colégio Estadual em Foz do Iguaçu, com alunos que tiveram notas abaixo da média. Procuramos em nossa

metodologia diagnosticar as dificuldades dos alunos por meio de testes e posteriormente usar a Sala de Apoio aliada a Jogos Matemáticos no laboratório de Informática da Escola.

O presente trabalho foi dividido em três etapas, na primeira fizemos uma análise dos resultados conhecidos da literatura para fundamentar nossa opção pelo uso das TIC's. Na segunda parte descrevemos a metodologia usada em nossa investigação detalhando os procedimentos e, por fim, analisamos e interpretamos os resultados.

2. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O AMBIENTE ESCOLAR

Para que se mensure o papel da tecnologia no processo de ensino/aprendizagem, é necessário entender como é o desenvolvimento do ambiente escolar e educacional que será alvo desse trabalho bem como dos profissionais que nele atuam. Neste capítulo vamos fazer uma breve revisão do que tem sido feito e pesquisado sobre a sala de apoio e o uso de tecnologias para o melhor desenvolvimento do aprendizado.

2.1 A ESCOLA

Para Vygotski (1991), a aprendizagem é algo natural para o ser humano, que desenvolve suas aptidões como resultados de inúmeros fatores biológicos e com a interação de um indivíduo com o outro. Na modernidade é na escola que se dá parte dessa interação onde a criança passa parte do dia e parte de sua vida e vemos que o ambiente escolar influencia o aprendizado, pois a forma como se dá a educação nesse espaço, a comunicação dos agentes da escola, e os métodos que o professor usa com o aluno, interferem na aprendizagem da criança. Para Souza (2009), a aprendizagem é uma mudança de comportamento e a escola pode agir em parceria com a família. Nesse momento temos a figura do professor, que para Curi (2005), passou a ser de organizador, consultor, mediador e incentivador da aprendizagem e não mais de simples transmissor de conhecimentos.

Em sala de aula o professor sempre será questionado sobre sua prática, que não se limita a disciplina de formação e vai além da interdisciplinaridade, seguindo um contexto atual, social, econômico e cultural. Nesse ambiente escolar, Nacarato (2009),

propõe uma ideia de ensino-aprendizagem onde traz interações e negociações de significados, que para ele é a aprendizagem como processo de produção, isso também se aplica na matemática, onde ressalta a necessidade de dinâmicas nas aulas, envolvendo alunos e professores, para que haja uma produção do conhecimento matemático e de acordo com o autor isso não ocorre em uma sala de aula onde só o professor fala e ensina os conteúdos. Como resultado, os alunos apenas recebem essas informações sem saber relacioná-las com a realidade. Além disso, neste ambiente de troca de informações tanto o aluno como o professor aprendem e ensinam de maneira que a metodologia usada em sala de aula pode influenciar a criatividade e a aprendizagem da criança.

Diariamente convivemos com vários tipos de linguagem, tais como: corporal, de mímica, de barras, culta, inculta, artística, gráfica, cada uma com suas características e seus modos de expressão. A matemática também possui uma linguagem própria que se apresenta com seus termos, símbolos, tabelas, gráficos, entre outros. E um dos objetivos do ensino da matemática, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), é a aprendizagem dessa linguagem para se comunicar matematicamente. (LORENZATO, 2006, pg.106).

Sendo assim, quanto mais recursos metodológicos forem usados para o aperfeiçoamento das práticas de ensino, melhor será os resultados da aprendizagem. Para Lorenzato (2006), os símbolos matemáticos são precisos e resumidos para que a linguagem matemática seja internacionalizada, ou seja, compreendida em qualquer país, isso se deve ao fato dos matemáticos conseguirem traduzir a linguagem popular para a linguagem matemática e vice-versa, pois na antiguidade as palavras eram ambíguas, até o século XVI não se usava vírgula nos números decimais, o sinal de “+” era escrito “plus”. Da mesma maneira Moro (2005), certifica que em sala de aula, professor e aluno devem se comunicar matematicamente, pois as regras, expressões, símbolos e vocábulos matemáticos próprios da matemática precisam ser conhecidos para não causar equívocos na interpretação e solução dos problemas efetuados. Isso é indispensável, principalmente nesse momento em que as crianças se deparam com as primeiros obstáculos na compreensão da matemática.

2.2 A SALA DE APOIO À APREDIZAGEM

Em 2004, a Secretaria de Estado da Educação do Paraná - SEED - implementou o Programa Salas de Apoio à Aprendizagem, para atender às defasagens de aprendizagem apresentadas pelas crianças que frequentam o sexto ano do Ensino Fundamental. Realizado no contraturno, o programa prevê o atendimento aos alunos nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, cujo objetivo da disciplina de Matemática é trabalhar as dificuldades referentes à aquisição dos conteúdos de oralidade, leitura, escrita, bem como às formas espaciais e quantidades nas suas operações básicas e elementares. A instrução N. 007/2011 - SUED/SEED regulamenta que a SAA terá carga horária disponível para cada uma das disciplinas, Língua Portuguesa e Matemática, sendo quatro aulas semanais para os alunos, acrescidas de uma aula-atividade para o professor. A Secretaria Estadual de Educação, prescreve que as Salas de Apoio à Aprendizagem deverão ser organizadas e turmas de no máximo 20 alunos e a seleção dos alunos acontece por iniciativa do professor regente da turma, que deverá diagnosticar as dificuldades referentes aos conteúdos básicos, apresentadas pelos alunos, indicando-os para a participação do Programa de Salas de Apoio à Aprendizagem.

2.3- DIFICULDADES ENCONTRADAS NA SALA DE APOIO

O processo de ensino/aprendizagem para os alunos do sexto ano torna-se um desafio, pois ocorrem mudanças na forma de conduzir o ensino das disciplinas. Curi (2005) e Nacarato (2009) retratam que isso também é percebido na disciplina de Matemática, pois até o quinto ano os professores são polivalentes (ensinam todas as disciplinas), e grande parte não possui uma formação matemática, resultando em lacunas nos conteúdos básicos fazendo com que o aluno tenha dificuldade na aprendizagem da Matemática quando chega ao sexto ano.

(...) os desafios postos à formação das professoras que atuam nas séries iniciais são grandes. No que diz respeito à formação inicial, o desafio consiste em criar

contextos em que as crenças que essas futuras professoras foram construindo ao longo da escolarização possam ser problematizadas e colocadas em reflexão, mas, ao mesmo tempo, que possam tomar contato com os fundamentos da matemática de forma integrada às questões pedagógicas, dentro das atuais tendências em educação matemática. (Nacarato, 2009, pg 37)

Em suas pesquisas baseadas no conhecimento que o professor polivalente adquiriu no decorrer de sua formação, Curi (2005), retrata como é significativo se esse professor possuir conhecimento de matemática e sobre a matemática. Em seu trabalho ela mostra como é fundamental o conhecimento da natureza, dos procedimentos, da estrutura, dos conceitos, proposições, enfim de toda a organização interna da matemática, ressaltando a compreensão, os significados do fazer matemática, incluindo a resolução de problemas e o discurso matemático. Esses conceitos serão relevantes na construção do conhecimento matemático dos alunos das séries iniciais, tornando a disciplina de Matemática mais compreensível, quando estes chegam ao sexto ano.

A importância de estabelecer os conteúdos da formação relacionando-os com a escola real e não hipotética, com alunos reais e não idealizados, trazem significado aos resultados de pesquisa e teorias formuladas. Nesse sentido, consideramos a investigação de um problema de caráter profissional, levando em conta o contexto de atuação dos futuros professores, de forma a possibilitar um processo de indagação, reflexão e estudo por eles, no sentido de realmente se sentirem implicados e interessados como uma estratégia fundamental de formação.(CURI, 2008, pg 176).

Da Silva (2005) aponta que, de memorização para raciocínio é uma longa caminhada que, muitas vezes, demora em apresentar resultados eficazes. Preconceitos sobre a matéria ser difícil, os professores são despreparados, ênfase excessiva em cálculo, falta de contextualização e limitações na linguagem, são costumeiras quando se discute o ensino da disciplina em espaços escolares. O autor salienta a urgente necessidade de se rediscutir o tema com o objetivo de melhorar esta situação.

A frequência na Sala de Apoio à Aprendizagem de Matemática não é obrigatória, assim, professores e representantes das escolas desenvolvem técnicas para incentivar os alunos e conscientizar os pais e responsáveis sobre a importância e benefícios de frequentar as aulas na SAA. Trata-se de uma oportunidade de melhorar o aprendizado e não uma punição ao aluno com dificuldades.

Tendo em vista a sugestão dos jogos computacionais, como auxílio nas atividades desenvolvidas na SAA, vimos a possibilidade do uso das TICs na Sala de Apoio, onde foi realizada a nossa pesquisa.

2.4 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

O advento das TICs (Tecnologias da Informação e comunicação), principalmente o uso de computadores nas aulas de matemática e outras ciências, surge como possibilidade para efetivação de uma ferramenta forte, auxiliando os profissionais da educação, Cavalcante (2010). Buscamos com o uso dessa ferramenta, uma forma de minimizar as situações adversas ao se ensinar Matemática e propiciando maior interesse aos alunos, principalmente do sexto ano do Ensino Fundamental, que é o alvo desta pesquisa.

“Vários são os recursos tecnológicos, a calculadora, um retro projetor, o vídeo e até a mais simples de todas as ferramentas tecnológicas: o giz. Todos esses recursos já são, há algum tempo, parceiros do profissional da educação, porém quando falamos do uso de microcomputadores e seus softwares educativos, estamos nos referindo a uma potencial ferramenta que ainda não se encontra tão familiar como deveria ser, ideia essa defendida pelos estudiosos das TICs. O uso desses recursos traz significativas contribuições para se refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem de matemática.” (CAVALCANTE, 2010, pg. 2).

Mesmo com o anseio de uma ferramenta de ensino nova, vemos que muito ainda tem que ser feito na formação e capacitação dos professores. Costa (2012), em sua pesquisa, mostrou professores que mesmo entendendo a importância das TICs no Ensino de Matemática, se mostram desmotivados, mantendo o tradicionalismo do uso de quadro, giz e exercícios de fixação intermináveis, prosseguindo céticos em trabalharem com o novo e dizem precisar de cursos preparatórios para uso desses recursos.

Miranda (2007), também concorda que muito se precisa aprender para usar a tecnologias em sala de aula, para ela, isso só será possível nas novas gerações, pois estamos ainda habituados ao modo tradicional de ensino. Costa (2009), afirma que muito se pode melhorar no Ensino de Matemática usando as tecnologias como um

recurso atraente e motivador para os alunos e mostrou um exemplo disso em seu projeto realizado uma Escola, onde trabalharam geometria usando fotografia.

Já Ferreira (2013), relata em sua pesquisa com professores, que o uso das TICs é impedido, por motivos que vão desde a falta ou insuficiência de computadores para todos os estudantes, a indisponibilidade do laboratório de informática e a falta de um profissional na área para auxiliar tanto o professor quanto os alunos. Contudo, revela que, mesmo os professores pesquisados declarando conhecer as potencialidades das TIC, fazem uso delas de forma esporádica e afirmam que se no ambiente escolar, esses obstáculos fossem rompidos, os discentes iriam ter um melhor rendimento, pois aprendizagem é concretizada de forma mais dinâmica quando os mesmos têm o recurso às TICs.

Para Pacheco & Barros (2012) os atrativos inovadores do uso dos softwares no meio escolar permite que os alunos rompam a postura passiva e a realizem pesquisas, partindo de hipóteses levantadas, buscando soluções para problemas conceituais significativos do seu cotidiano. Dessa forma, o uso adequado dos computadores, principalmente os softwares educacionais constituem um instrumento pedagógico considerável, promovendo a interação e facilitando o processo de ensino-aprendizagem.

Muito ainda precisa ser feito na questão preparatória dos profissionais da educação, para que as TICs venham ser usadas como metodologia e/ou ferramenta pedagógica no ensino da matemática, porém é uma necessidade urgente, pois vivemos em uma sociedade cada vez mais globalizada, onde a informação vem crescendo cada dia e a Informática possibilita mudanças, que para Calil (2011), chegam também na construção do conhecimento superando os problemas da prática do ensino tradicional. Para ele a escola também foi alcançada por essas tecnologias, e o ensino não pode mais ficar somente em aulas expositivas seguidas de listas de exercícios e testes avaliativos.

A Educação Matemática busca a relação com a vida real e hoje os recursos computacionais podem auxiliar nessa aproximação. Os professores necessitam sentir-se à vontade e instrumentalizados nas suas competências de avaliar, selecionar e desenvolver artefatos educacionais digitais para atuar na sociedade dominada pela Internet e suas funcionalidades. (CALIL 2011, pg. 115).

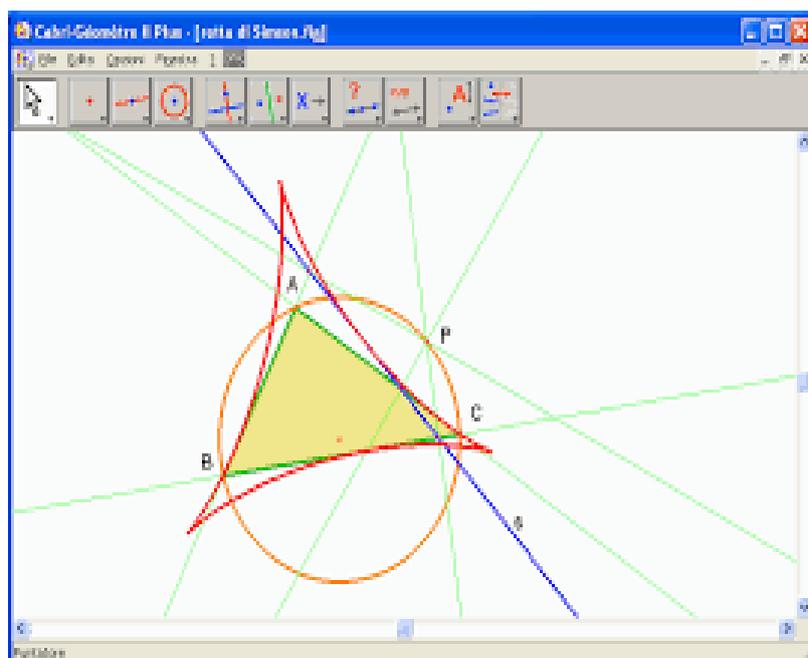
Procurando esses artefatos na prática pedagógica, vemos a relevância das TICs, no ensino da Matemática. Nossos alunos estão rodeados de tecnologias e as utilizam com muita facilidade e o que é relacionado com seu cotidiano é concreto, de fácil assimilação e aceitação.

Estudiosos do tema mostram que a escrita, leitura, visão, audição, criação e aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada. Nesse cenário, inserem-se mais um desafio para escola, ou seja, o de como incorporar ao seu trabalho, tradicionalmente apoiado na oralidade e na escrita, novas formas de comunicar e conhecer. Por outro lado, também é fato que as calculadoras, computadores e outros elementos tecnológicos já são uma realidade significativa da população. (BRASIL, 2001,46).

O professor deve escolher e analisar o software que tenha o melhor desempenho para aplicar o conteúdo desejado. CALIL (2011) propõe softwares de matemática como:

- O Cabri Géomètre que permite a criação de desenhos geométricos

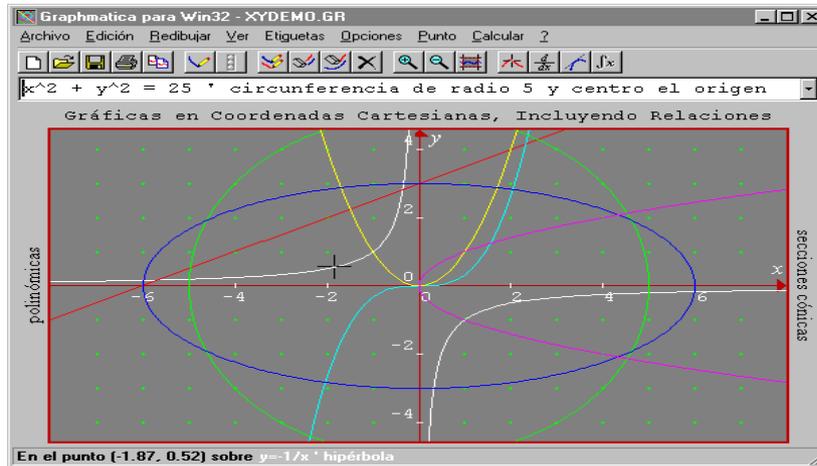
Figura 1: Figuras construídas por usuário no Cabri Géomètre II



Fonte: Google Images

- Graphmatica, plota gráficos que auxiliam no cálculo diferencial e integral.

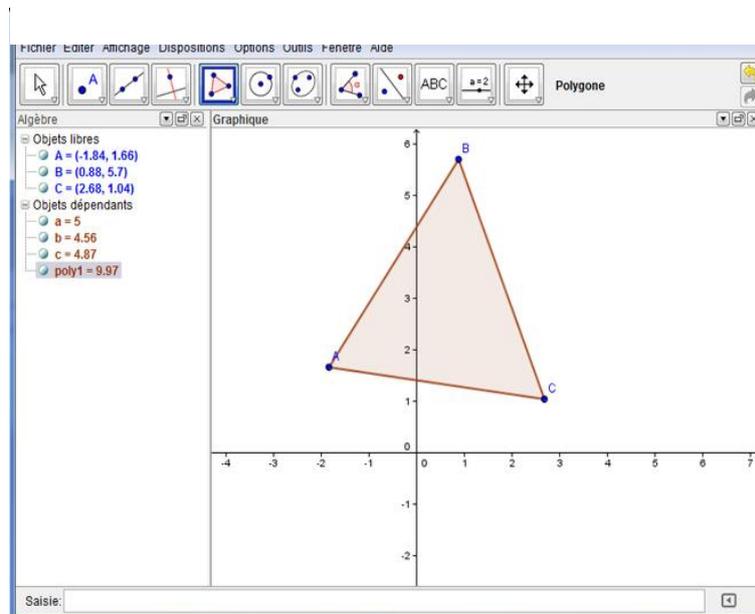
Figura 2: Interface do Graphmatica



Fonte: Google Images

- Geogebra utilizado para trabalhar geometria e álgebra.

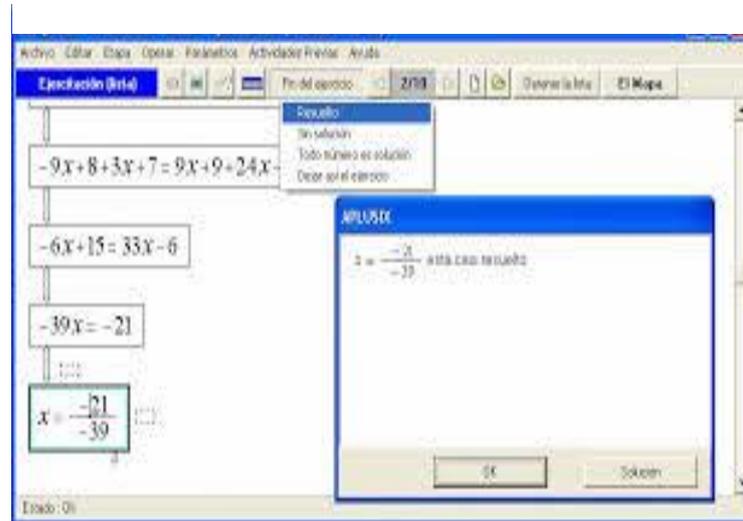
Figura 3: Construção no Geogebra



Fonte: CALIL, 2011

- Aplusix, para realizar cálculos algébricos. Construfig 3 D utilizado para construção de figuras em 3 D.

Figura 4: Interface do Aplusix



Fonte: CALIL, 2011

- O Tangram que possibilita trabalhar conceitos de geometria, aritmética e álgebra com montagem de figuras.

Figura 5: Atividade com o Tangram



Fonte: Portal do Professor - MEC

Esses são apenas alguns exemplos de conceitos que podem ser abordados com as TICs, nas aulas de matemática. O uso desses softwares podem ser para a introdução ou fixação de conteúdos.

2.5 O USO DO LÚDICO E OS SOFTWARES

Santos (2007), destaca que há muitos profissionais da área de educação que estão buscando materiais e subsídios para estudantes e professores e que estes tenham acesso a esses materiais, com o objetivo de melhorar a dinâmica das aulas, despertando no aluno o interesse e a criatividade, facilitando a interpretação dos conteúdos da matemática.

O divertimento junto ao processo de aprendizagem leva o aprendiz à condição de participante ativo do processo educativo. O jogar é uma atividade voluntária que estimula a criatividade. É uma atividade desinteressada e fictícia, de caráter simbólico e de desenvolvimento social. Gera prazer e tem efeito estimulante (SOUZA, 2010, pg. 11).

Uma experiência positiva com jogos de matemáticos, foi descrita por Cardoso (2013), em um projeto realizado com acadêmicos em uma escola pública. Os alunos se envolveram significativamente a ponto de realizarem as atividades, mesmo não sendo avaliativas, e progrediram em alguns conteúdos e regras matemáticas que causavam dúvidas antes da aplicação dos jogos.

Este trabalho pode proporcionar para os alunos através das intervenções com jogos educacionais uma forma de aprendizado da matemática descontraída e divertida, onde foi possível despertar o interesse de entender o conteúdo proposto na atividade, no caso, um conteúdo considerado difícil no entendimento dos alunos. Para nós, bolsistas do PIBID, como futuros docentes, a experiência vivenciada em sala de aula, tem proporcionado aprendizagem e o desenvolvimento da autoconfiança que necessitamos para nos tornar profissionais qualificados. (CARDOSO, 2013, pg 8).

Pensando nesta forma diferenciada e lúdica de ensinar e na tecnologia que atualmente cerca nossos alunos, encontramos nos softwares de matemática uma alternativa para auxiliar o ensino e aprendizagem da matemática. Para tanto é necessária a análise da qualidade de um software, que para Valente (2013), deve fundamentar-se na abordagem educacional que o software será usado, levando em conta que o papel do computador nesse caso é pedagógico e isso implicará na construção do conhecimento ou na promoção do ensino. Para o autor, a abordagem dos jogos educacionais de matemática, de exercício/prática, estimulam o conhecimento.

Cruz (2010) realizou atividades com jogos educacionais, com alunos no laboratório de informática, de uma outra determinada escola e a mesma relatou que inicialmente foram inevitáveis algumas dificuldades durante os jogos, como a possibilidade dos alunos “chutarem” as respostas, porém as atividades tiveram um resultado positivo nas avaliações. Nessas atividades foi mensurado também o valor da coletividade, do trabalho em grupo, de notável importância na interação social da criança.

Antes de iniciarmos essa experiência os alunos apresentavam dificuldades em resolver problemas e compreensão de conceitos como adição, subtração, multiplicação e divisão, pensavam logo no tipo de cona que deveriam armar para chegarem ao resultado o que implicava, muitas vezes, em respostas equivocadas. Observou-se a partir deste estudo que os jogos contribuíram para que os alunos desenvolvessem estratégias para solucionar as questões propostas e proporcionaram mudanças na compreensão dos conceitos. Igualmente alguns conseguiram auxiliar o outro colega sem apresentar as respostas aos problemas diretamente. (CRUZ, 2010, pg 31).

Ao nos depararmos com o que já foi estudado e discutido sobre jogos educacionais, suas deficiências e seus pontos positivos, percebemos que todas as atividades propostas precisam possuir níveis variados de dificuldade, como assegura Valente (2013). Assim, com a flexibilidade do lúdico, o aluno pode iniciar as atividades num nível fácil e à medida que ele adquire conhecimento, irá percebendo os erros cometidos em cada etapa, podendo realizar a mesma atividade um nível de maior dificuldade proporcionando gradativamente a construção do seu conhecimento.

3 METODOLOGIA

As perguntas norteadoras de nossa pesquisa foram: Como o uso das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), podem auxiliar no ensino da Matemática? Como podem minimizar as dificuldades encontradas nos alunos do sexto ano? E como pode contribuir para o crescimento escolar desses alunos?

Para desenvolver nossa pesquisa, escolhemos a Sala de Apoio de Matemática do colégio Estadual Barão do Rio Branco, situado na Rua Silvino Dalbó, 85 - Jardim Polo Centro em Foz do Iguaçu.

Fotografia 1: Fachada da Escola



Fonte: Google Imagens

Fotografia 2: Laboratório de informática da escola



Fonte: o auto

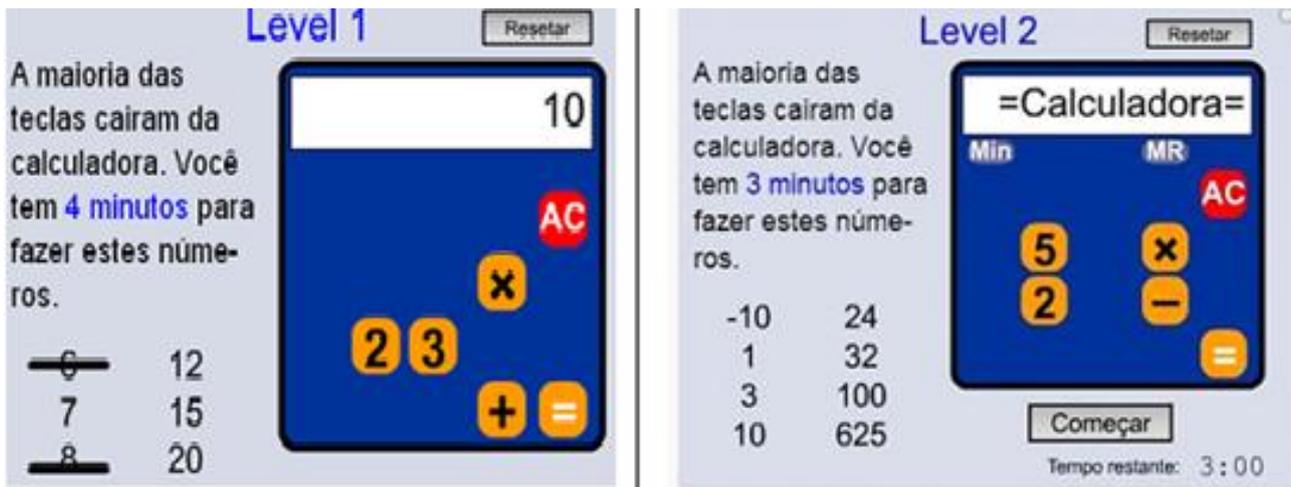
O Colégio conta com Ensino Fundamental, Ensino Médio, Formação de Docentes, Técnico Segurança do Trabalho, Pró-funcionário e CELEM (Espanhol e Inglês). Possui sala de informática, com 16 computadores em rede com acesso a internet e foi nesse ambiente que levamos 15 alunos da Sala de Apoio que tiveram notas abaixo da média e apresentavam dificuldades na disciplina de Matemática.

- Utilizamos algumas questões da Prova Brasil (é um dos componentes para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), para mensurar o domínio do conteúdo de números e operações, dos alunos.
- Identificadas as dificuldades, escolhemos cinco alunos que apresentaram não compreender os conteúdos básicos de matemática e apresentamos algumas atividades nos computadores da sala de informática deste Colégio, baseadas nos resultados da avaliação.
- Os alunos fizeram um registro de cada atividade proposta, para que os mesmos avaliassem a atividade e expressassem quais foram as dificuldades e facilidades encontradas em cada jogo.
- Foi aplicada as mesmas questões da prova Brasil, para identificar se houve evolução nos problemas em que os alunos não souberam efetuar os cálculos anteriormente.
- Também foi elaborada uma nova avaliação com questões diferentes, com problemas envolvendo números e operações, para novamente verificar se as dificuldades na realização dos cálculos foram amenizadas e se obtiveram algum desenvolvimento no raciocínio lógico.

Foram aplicados alguns jogos matemáticos e descreveremos aqui os cinco escolhidos inicialmente, que obtiveram resultados significativos no processo de fixação de conteúdos e desenvolvimento do raciocínio lógico. Todo o processo foi explicado aos alunos anteriormente a cada etapa.

a) Calculadora Quebrada

Figura 6-Tela do Jogo Calculadora Quebrada



Fonte: Racha Cuca

Com apenas as teclas que aparecem na calculadora, os alunos precisam chegar aos resultados que aparecem ao lado da tela dentro do tempo determinado em cada nível. Anotamos o tempo que cada aluno levou para realizar cada nível do jogo e destacamos aqueles que realizaram em menor tempo. A atividade foi repetida várias vezes, pois todos queriam efetuar os cálculos com mais rapidez e a medida que foram jogando, perceberam que há diferentes maneiras de chegar ao mesmo resultado. Detalharemos algumas etapas das avaliações e registros de dois alunos que chamaremos de aluno A e Aluno B.

Figura 7- Registros feitos pelos alunos do Jogo Calculadora Quebrada

No jogo da calculadora quebrada qual nível é que foi mais difícil?
 O nível 3 porque tinha um número que eu não entendi. E no nível 1.

No jogo da coisa de corner, o mais difícil foi ~~o nível 1~~
 E o mais fácil foi calcular os ~~alunos~~ os números mesmos

Fonte: O autor

Ao repetirem o jogo, na tentativa de conseguir um menor tempo, todos foram percebendo que havia mais de uma maneira de se chegar ao resultado esperado,

como o exemplo acima: para obter o número 50 é mais rápido efetuar $5 \times 2 \times 5$, ao invés de $5+5+5+5+5+5+5+5+5+5$. No nível 2, surgiu a necessidade de explicar o conceito de multiplicação de número negativo, pois um dos resultados a se obter era o número “-10”. Embora o conteúdo de números negativos não seja ensinado do sexto ano, as crianças obtiveram uma boa compreensão. Esse jogo contribuiu para desenvolver um melhor raciocínio ao realizarem cálculos mentais, um exemplo pôde ser notado na avaliação da prova Brasil, aplicada com os alunos:

Figura 8 - Exercício feito pelo aluno A, na primeira e segunda aplicação da prova Brasil

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ + \\ \hline 2 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

(A) 2
 (B) 6
 (C) 7
 (D) 8

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ + \\ \hline 2 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

(A) 2
 (B) 6
 (C) 7
 (D) 8

FONTE: O autor

Na primeira avaliação esse aluno não conseguiu obter a resposta correta. Ao realizar a mesma avaliação uma segunda vez, após as atividades com o computador, o mesmo não teve esse problema.

Figura 9 - Exercício feito pelo aluno B, na primeira e segunda aplicação da prova Brasil

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ + \\ \hline 2 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

(A) 2
 (B) 6
 (C) 7
 (D) 8

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ + \\ \hline 2 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

(A) 2
 (B) 6
 (C) 7
 (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star \\ \times \\ \hline 90 \end{array}$$

(A) 4
 (B) 1
 (C) 8
 (D) 0

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star \\ \times \\ \hline 90 \end{array}$$

(A) 4
 (B) 1
 (C) 8
 (D) 0

Fonte: O autor

Já o aluno B, não conseguiu pensar corretamente, mesmo encontrando outra resposta, ainda não teve êxito, porém ao resolver outro exercício semelhante, encontrou a resposta correta. Em uma visão geral desse jogo, vimos que a maior parte dos alunos conseguiu jogar três níveis e apenas um chegou ao quarto nível. Foi uma atividade marcada pela competição, que mesclada com uso do computador despertou interesse nos alunos, deixando o processo de realizar cálculos mais atraente. Para confirmar esse interesse pelo computador, propusemos em um outro momento, a mesma atividade no caderno e o aspecto das crianças era de contrariedade, realizando a tarefa por obrigação.

b) Casa de Carnes

Figura 10 - Tela do Jogo Casa de Carnes



Fonte: Escola Games

Nesse jogo, o aluno tem a opção de escolher o corte de carne que deseja e após a compra efetua o pagamento com as notas que aparecem na tela. Teve boa aceitação principalmente por fazer parte do cotidiano de alguns, que acompanham os pais ao supermercado. A Casa de Carnes traz o concreto da matemática, o que é de fácil resolução, onde foi possível trabalharmos de maneira agradável, fixando o processo da multiplicação e do raciocínio lógico.

Nas três primeiras compras o valor já está calculado, basta escolher as notas para efetuar o pagamento, mas o interessante nessa atividade foi que os alunos não perceberam isso, foram calculando o preço desde a primeira compra. Não é possível que se devolva troco, logo para pagar a carne, os alunos também precisam somar as notas e organizá-las de maneira a obter o valor desejado e esse processo foi comentado pelos alunos durante a atividade, mostrando que estavam refletindo sobre a mesma.

c) Batalha dos Números

Figura 11 - Tela do Jogo Batalha dos Números



Fonte: Escola Games

A Batalha dos Números é uma luta entre monstros em que o aluno joga contra o computador. O jogo possui um nível fácil, onde começam a jogar e em seguida passam para o nível difícil, surgindo operações que não precisam ser calculadas, basta que se diga qual resultado é maior, se a resposta for certa, o personagem do aluno acerta o adversário, ou vice-versa.

Ao ser apresentado o jogo, as crianças não viram dificuldade nenhuma, ao passarem para o nível difícil, começaram a calcular as operações e reclamaram um pouco, mas a vontade de acertar o adversário motivou a permanência no jogo. Logo foram percebendo que a intenção do jogo era de avaliar o raciocínio lógico, que precisavam apenas perceber qual expressão resultava no maior número e isso foi significativo no processo de aprendizagem sobre quantidade.

d) Tux Math

Figura 12 - Tela do Jogo Math Command

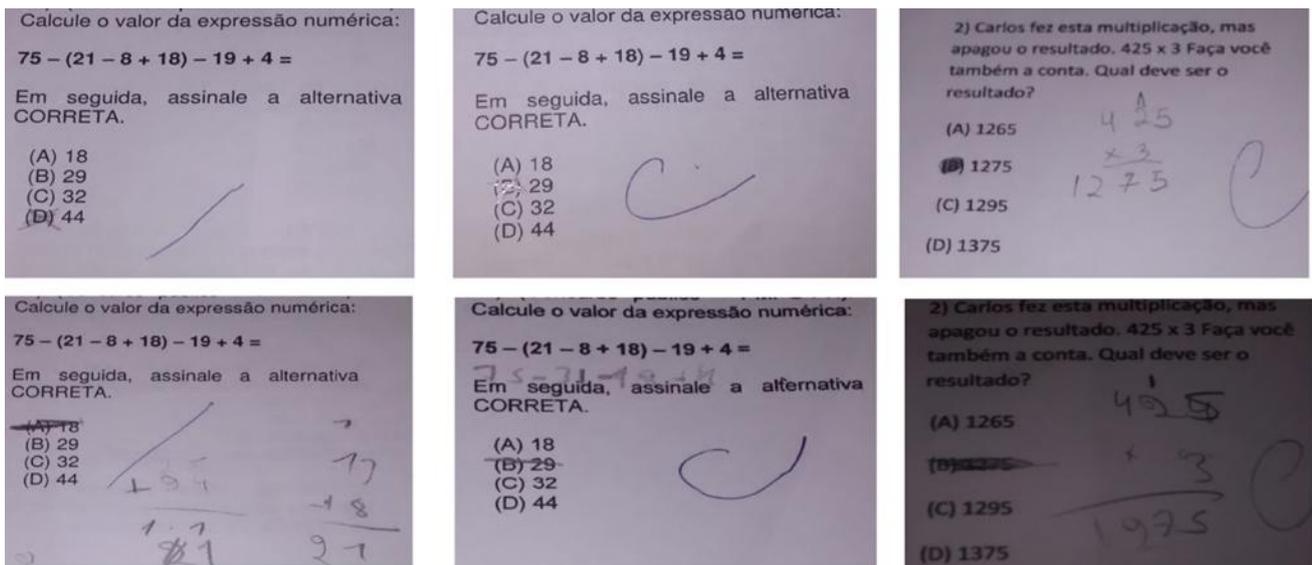


Fonte: Tux Math

O Tux Math é um aplicativo, disponível nos computadores da rede Estadual para auxiliar o processo educativo da Matemática, é gratuito e uma vez instalado não necessita do acesso à internet para que se possa jogar. Possui níveis variados de dificuldades e pode ser jogado tanto individualmente quanto em rede. O jogo consiste em uma guerra onde os inimigos são operações que vão caindo em forma de bomba. O objetivo é não permitir que essas bombas atinjam as casinhas dos pinguins, para isso as operações precisam ser resolvidas corretamente para interceptar as bombas.

As fases do jogo envolvem separadamente operações de adição, subtração, multiplicação e divisão como também essas quatro operações juntas na mesma tela. O mais atraente nessa atividade foi o cenário, pois as crianças gostaram da guerra no espaço, mas no decorrer do jogo, as operações foram ficando mais complexas e a velocidade das bombas foi ficando cada vez maior e a dificuldade de resolver as operações ocasionou a quebra das casinhas dos pinguins, nesse momento percebemos um descontentamento das crianças. Com o desenvolver das atividades de operações básicas, podemos perceber que os alunos começaram a compreender melhor os cálculos, isso observamos nos exercícios dos alunos A e B, que erraram a primeira vez que aplicamos a avaliação e depois conseguiram efetuar as operações corretamente.

Figura 13 - Exercícios feitos pelos alunos A e B



Fonte: O Autor

e) Dividindo Pizza

Esse jogo oferece uma vaga de entregador de pizza para quem conseguir identificar e somar as frações indicadas em cada pedido, se o jogador acertar, receberá uma motocicleta com as pizzas para entregar na cidade.

Figura 14 - Tela do jogo Dividindo Pizza



Fonte: Escola Games

Embora parecendo uma simples brincadeira, esse jogo teve um papel significativo na compreensão do que é uma fração, uma soma de fração e como representá-las. As questões da avaliação, envolvendo porcentagens e frações foram

realizadas sem dificuldade após essa atividade, sendo que alguns não souberam realizar na avaliação antes dos jogos.

Foi notável o entusiasmo dos alunos quando conseguiam ganhar a motocicleta, pois entregar as pizzas nas casas é parte mais interessante do jogo, segundo eles, contudo durante a atividade não hesitaram em pedir ajuda quando não sabiam principalmente somar as frações.

4 RESULTADOS

As atividades foram aplicadas aos 15 alunos que frequentavam a Sala de Apoio, contudo não foram em todos que detectamos dificuldades na matemática básica, ou seja, adição, subtração, multiplicação, divisão, fração e interpretação de problemas envolvendo essas operações. Logo escolhemos seis alunos, os quais não conseguiram realizar todas as questões contidas na primeira avaliação, nem mesmo as que envolviam os cálculos simples. Acompanhamos esses alunos durante as atividades no computador observando a maneira de raciocinar dos mesmos, explicando como se faziam os cálculos quando não entendiam as atividades.

Os jogos foram aplicados em dez aulas de 50 minutos, sendo duas aulas para cada jogo. Já a primeira avaliação com questões da Prova Brasil foi aplicada uma aula antes de utilizarmos os computadores e as duas últimas depois da utilização dos jogos, totalizando 13 aulas. Para a análise do rendimento de cada aluno, continuaremos denotando os alunos por A, B, C, D, E e F.

O aluno A, apresentava uma deficiência em interpretar os problemas e não realizava corretamente as quatro operações básicas, mas com base nos exercícios que não necessitava cálculos, possuía um bom raciocínio lógico e conseguiu obter um aproveitamento de 53% na primeira avaliação. No decorrer dos jogos, apresentou entusiasmo e sempre queria jogar mais do que o tempo permitido. Na segunda e terceira avaliação, conseguiu efetuar todos os cálculos, acertando 100% das questões nas duas avaliações.

Na primeira avaliação, o aluno B não foi bem sucedido, equivocou-se nos exercícios de raciocínio lógico e apresentou erros nas multiplicações e divisões, no entanto sabia somar corretamente. Também teve 53% de acertos, mantendo esse percentual de acertos na segunda avaliação, porém os erros cometidos não foram os mesmos e percebemos que ele não se concentrava para realizar os cálculos, o que não

acontecia durante os jogos, pois o mesmo mostrava muita concentração na frente do computador e por fim, teve um ótimo desenvolvimento chegando a 100% de acertos na última prova.

Nos deparamos com o aluno C, que para nossa surpresa, realizava cálculos mentalmente com muita facilidade, entretanto não conseguia interpretar os problemas, isso foi percebido na primeira avaliação onde efetuou corretamente apenas 40% das questões. Observando este aluno no decorrer dos jogos, vimos que este lia atentamente as instruções de cada jogo e relatou que jogava alguns aplicativos de tabuada em casa. Orientamos para que no momento que recebesse a segunda avaliação, fizesse a leitura com atenção. O resultado foi 100% de acertos tanto na segunda quanto na terceira avaliação.

Com o total de 46% de acertos na primeira avaliação, o aluno D também apresentou dificuldades em interpretar, multiplicar e dividir, o diferencial nesse aluno foi que mesmo realizando as atividades no computador, preferia as atividades escritas. Neste momento, percebemos que o mesmo possuía dificuldades em acessar o computador. Então o colocamos com outro aluno, para realizarem as primeiras atividades juntos, nas aulas posteriores ele já se sentiu-se mais seguro com o computador e o decorrer das atividades foi satisfatório, fazendo com que ele atingisse 100% de acertos nas atividades seguintes.

O aluno E, mostrou extrema dificuldade em realizar os exercícios, acertando apenas 33% das questões iniciais. Foi aparente a sua satisfação em todas as atividades que concluiu na sala de informática. Sua aprendizagem foi gradativa, tendo um total de acertos de 53% e 86% nas duas últimas avaliações.

Movido pela competitividade, o aluno F foi melhorando seus resultados, que tiveram respectivamente, um total de 46%, 87% e 100% nas avaliações. Em cada jogo, esse aluno só parava de jogar quando obtinha o melhor resultado, a repetição das atividades fez com que memorizasse multiplicações, isso ajudou a fixar a tabuada. Ele sentiu dificuldade em somar frações, no jogo Entregando Pizza e pediu ajuda. Esse processo foi de grande valia, pois quando o mesmo aprendia, queria ajudar os colegas passando o conhecimento para o grupo.

5 CONCLUSÃO

No início de todas as atividades, os alunos tiveram um pouco de receio, mas logo foram familiarizando-se com os jogos e a aprendizagem tornou-se mais atraente e descontraída, marcada pela competição e disputa de melhores resultados como em qualquer jogo de computador. Sabemos que o tempo não foi suficiente para que pudéssemos trabalhar todos os conteúdos necessários ao sexto ano, todavia foi possível fazer uma boa análise, através das avaliações, do progresso na construção do conhecimento de cada aluno. Visto que estes vieram do quinto ano com uma defasagem na aprendizagem matemática, foi essencial voltarmos as atividades para exercícios com conteúdos básicos, porém cada atividade pode ser realizada em um nível mais intenso, se for necessário futuramente.

Após as atividades desenvolvidas na Sala de Apoio, conseguimos verificar que as TICs podem realmente contribuir para o ensino/aprendizagem da matemática dos alunos dos sextos anos, pois como ferramenta de aprendizagem faz com que os alunos pratiquem, exercícios repetidas vezes, fazendo com que haja fixação dos conteúdos matemáticos, além de desenvolver o raciocínio lógico de forma agradável e divertida. Esperamos que novas pesquisas sejam realizadas nesta área e que tenham bons resultados, inovando e contribuindo para um melhor ensino da Matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. 3. ed. Brasília, MEC – DF, 2001.

CALIL, A. M. **O Ensino de Matemática e as TICs: Uma Análise de Caso para o Estudo da Função Exponencial, X Encontro Nacional de Educação Matemática** Educação Matemática, Cultura e Diversidade, SBEM. 2011. Disponível em: <http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/11/Disserta%C3%A7%C3%A3o_ALESSANDRO_MARQUES_CALIL.pdf>. Acessado em 06/10/15.

CARDOSO, C. P. N. **Jogos de Matemática: Experiências no Projeto PIBID**. 2013. Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2013/trabalho-1000014839.pdf>>. Acessado em 31/01/16.

CAVALCANTE, I. S. **O Ensino de Matemática e as TICs1: Uma Análise de Caso Para o Estudo da Função Exponencial**. Disponível em: <http://www.lematec.net/CDS/ENEM10/artigos/RE/T15_RE1783.pdf> . Acessado em: 06/10/15.

COSTA, A. P. da. **A Inclusão das TICs como Instrumento Didático ao Ensino da Matemática na Educação Básica**. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/humanas/a%20inclusao.pdf>>. Acessado em: 02/08/15.

COSTA, J. B. **As Tecnologias Midiáticas na Educação Matemática**. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/tics/Costa_Janio.pdf> Acessado em: 02/08/15.

CRUZ, M. **Jogos Computacionais Como Elementos Facilitadores do Aprendizado Matemático**. 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/39571/000824204.pdf?sequence=1> >. Acessado em 31/01/16.

CURI, E. **“A Matemática e os Professores dos anos iniciais”**. Musa Editora, 2005.

CURI, E. **Pesquisas sobre a formação do professor que ensina matemática por grupos de pesquisa de instituições paulistanas**. 2008. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/viewFile/1655/1065>>. Acessado em: 29/01/16.

_DIVIDINDO A PIZZA; Jogo educativo de matemática. Disponível em: <http://www.escolagames.com.br/jogos/dividindoPizza>. Acesso em 2 de Julho de 2015.

FERREIRA, F. P. **O USO DAS TIC NAS AULAS DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR**. 2013. Disponível em: <<http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119042/000735662.pdf?sequence=1>> . Acessado e. 30/01/16.

LORENZATO, S. **“Para aprender matemática”**. Campinas, SP: Autores Associados. 2006. (Coleção Formação de Professores).

MIRANDA, G. L. **Limites e possibilidades das TICs na educação**. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012617.pdf>>. Acessado em 02/08/15.

MORO, M. L. F. **“Desenhos, palavras e números: as marcas da matemática na escola”**/ Maria Lucia Faria Moro, Maria Tereza Carneiro Soares (orgs.), Curitiba: Ed. da UFPR, 2005.

NACARATO, A. M. **“A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender”**/ Adair Mendes Nacarato, Brenda Leme da Silva Mengali, Cármen Lúcia Brancaglioni Passos. – Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2009- (tendências em Educação Matemática).

PACHECO & BARROS. **O Uso de Softwares Educativos no Ensino de Matemática**. Disponível em: <http://www.revistadialogos.com.br/dialogos_8/adson_janaina.pdf>. Acessado em 29/01/16.

SANTOS, J. A. **Dificuldades na Aprendizagem de Matemática 2010**. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Santos.pdf>. Acesso em 13/10/15.

SOUZA, J. R. et al. **“Atividades Matemáticas na Formação de Professores: Aprendendo com o Lúdico”**. Gráfica da Unioeste, 2010.

SOUZA, M. E. P. **Família/Escola: a Importância Dessa Relação no Desempenho Escolar**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1764-8.pdf>>. Acessado em 28/01/16.

VALENTE, J. A. **O Uso Inteligente do Computador na Educação**. In: *Pátio - revista pedagógica* Editora Artes Médicas Sul. Ano 1, Nº 1, pp.19-21. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/computador/USOINTELIGENTE.pdf> em 06/10/15> Acessado em 13/10/15

VYGOTSKI, L. S. **A Formação Social da Mente**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/vygotsky-a-formac3a7c3a3o-social-da-mente.pdf>>. Acessado em 28/01/16.

<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/>

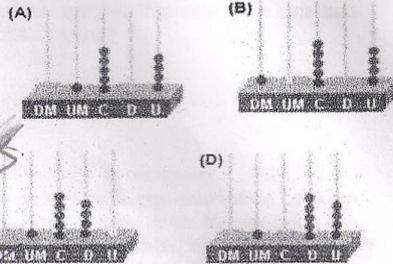
ANEXOS

ANEXO A – Atividades propostas aos alunos

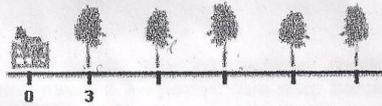
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- (A) 15 m
(B) 12 m
(C) 9 m
(D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- (A) 52
(B) 54
(C) 50
(D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
(B) 28 e 18
(C) 35 e 5
(D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
(B) 12.
(C) 13.
(D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
(B) 6
(C) 7
(D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
(B) 1
(C) 7
(D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
(B) 29
(C) 32
(D) 44

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

13
15

F2

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles.

Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
- B) 520
- C) 636
- D) 648

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- (A) R\$ 8,00
- (B) R\$ 9,00
- (C) R\$ 13,50
- (D) R\$ 18,00

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.



Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- (A) Rui e Mauro
- (B) João e Mauro
- (C) Mauro e Zé
- (D) João e Rui

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

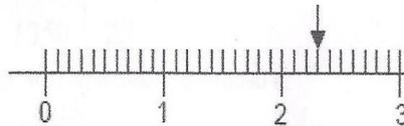
- (A) 9
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- (A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- (B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- (C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- (D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- (A) 0,30.
- (B) 0,23.
- (C) 2,30.
- (D) 2,03.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

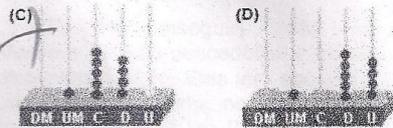
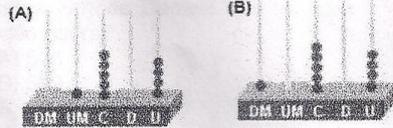
- (A) 128 + 784 unidades
- (B) 10000 + 20000 + 700 + 80 + 4
- (C) 100 + 20 + 8 + 784
- (D) 100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

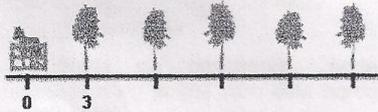
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lillian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 5
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- A) 17 e 28
- B) 28 e 18
- C) 35 e 5
- D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- A) 11
- B) 12.
- C) 13.
- D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- A) 2
- B) 6
- C) 7
- D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- A) 4
- B) 1
- C) 8
- D) 0

15) (Concurso público - PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

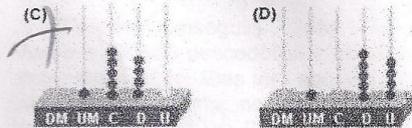
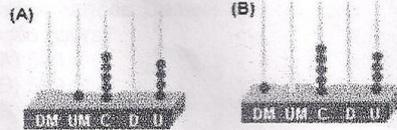
Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- A) 18
- B) 29
- C) 32
- D) 44

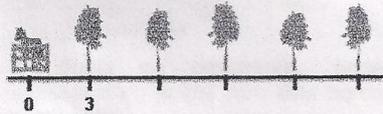
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) ~~52~~
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) ~~28 e 18~~
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) ~~12~~
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21384 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) ~~4~~
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público - PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

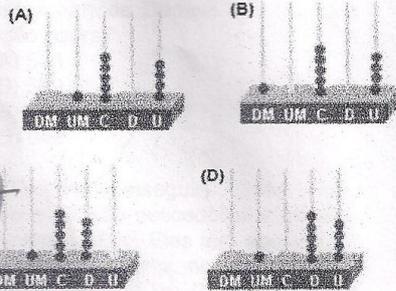
Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) ~~29~~
- (C) 32
- (D) 44

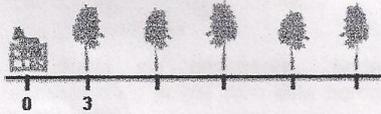
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lillian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 33
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

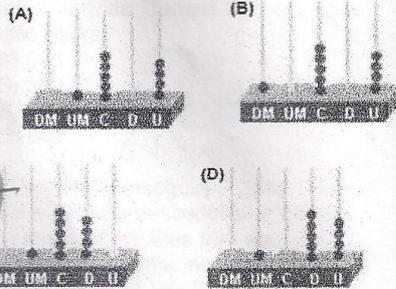
Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

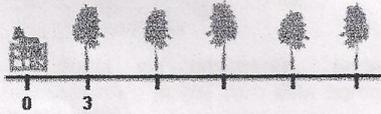
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lillian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) ~~52~~
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) ~~28 e 18~~
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) ~~12~~
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) ~~4~~
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público - PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

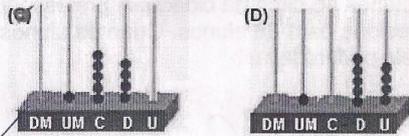
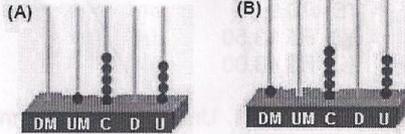
Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) ~~29~~
- (C) 32
- (D) 44

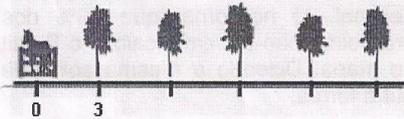
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- ~~A) 15 m~~
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- ~~B) 54~~
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- ~~(B) 28 e 18~~
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- ~~(A) 11.~~
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- ~~(B) 6~~
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- ~~(B) 1~~
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público - PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- ~~(A) 18~~
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

Handwritten calculations for question 15:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 = 75 - 21 + 8 - 18 - 19 + 4 = 75 - 21 - 18 - 19 + 8 + 4 = 75 - 58 + 12 = 17 + 12 = 29$$

A₁

$\frac{8}{15}$

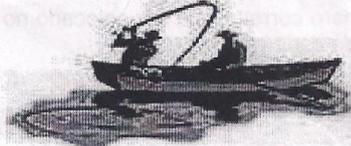
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
- B) 520
- C) 608
- D) 648

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

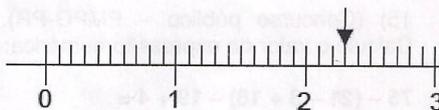


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- A) Rui e Mauro
- B) João e Mauro
- C) Mauro e Zé
- D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- A) 0,30.
- B) 0,23.
- C) 2,30.
- D) 2,53.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- A) R\$ 8,00
- B) R\$ 9,00
- C) R\$ 13,50
- D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- A) 9
- B) 18
- C) 24
- D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

- A) $128 + 784$ unidades
- B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
- C) $100 + 20 + 8 + 784$
- D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

A3

Nome: *Uiana*

1) Uma escola recebeu a doação de 3 caixas de 1 000 livros, mais 8 caixas de 100 livros, mais 5 pacotes de 10 livros, mais 9 livros. Esta escola recebeu

- (A) 3 589 livros. *1000*
- ~~(B) 3859 livros.~~ *x 3*
- (C) 30 859 livros. *3000*
- (D) 38 590 livros.

2) Carlos fez esta multiplicação, mas apagou o resultado. 425×3 Faça você também a conta. Qual deve ser o resultado?

- (A) 1265 *425*
- ~~(B) 1275~~ *x 3*
- (C) 1295 *1275*
- (D) 1375

3) Fernando tem, no seu cofrinho, cinco moedas de R\$ 0,05, oito moedas de R\$ 0,10 e três moedas de R\$ 0,25. Que quantia Fernando tem no cofrinho?

- (A) R\$ 1,55
- ~~(B) R\$ 1,80~~ *0,5*
- (C) R\$ 2,05 *0,5* *0,80*
- (D) R\$ 4,05 *0,5* *0,25* *1,5*

4) Sara fez um bolo e o repartiu com seus quatro filhos. João comeu 3 pedaços, Pedro comeu 4, Marta comeu 5 e Jorge não comeu nenhum pedaço. Sabendo-se que o bolo foi dividido em 24 pedaços iguais, que parte do bolo foi consumida?

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 19 \\ \hline 19 \end{array}$$

7/7

- ~~(A) 22~~
- (B) 31
- (C) 41
- (D) 24

5) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
- ~~(B) 18~~
- (C) 24
- (D) 36

6) Numa fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há agora na fazenda?

- (A) 507
- ~~(B) 607~~
- (C) 707
- (D) 727

$$\begin{array}{r} 524 \\ - 183 \\ \hline 341 \\ + 266 \\ \hline 607 \end{array}$$

7) Adriana vai fazer esta subtração: $679 - 38$ O resultado dessa operação será

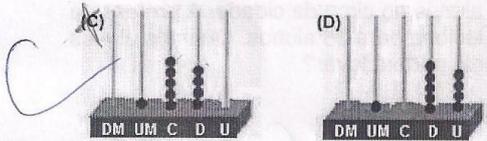
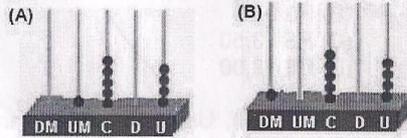
- (A) 299
- (B) 399
- (C) 631
- ~~(D) 641~~

$$\begin{array}{r} 679 \\ - 38 \\ \hline 641 \end{array}$$

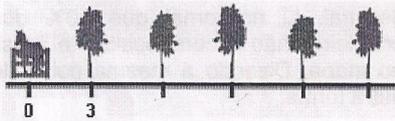
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- A) 17 e 28
- B) 28 e 18
- C) 35 e 5
- D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- A) 11.
- B) 12.
- C) 13.
- D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- A) 2
- B) 6
- C) 7
- D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- A) 4
- B) 1
- C) 8
- D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- A) 18
- B) 29
- C) 32
- D) 44

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles.

Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
B) 520
C) 636
D) 648

$$\begin{array}{r} 584 \\ + 64 \\ - 12 \\ \hline 636 \end{array}$$

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

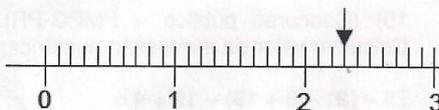


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- A) Rui e Mauro
B) João e Mauro
C) Mauro e Zé
D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- A) 0,30.
B) 0,23.
C) 2,30.
D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- A) R\$ 8,00
B) R\$ 9,00
C) R\$ 13,50
D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- A) 9
B) 18
C) 24
D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

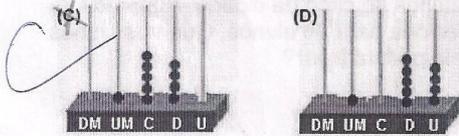
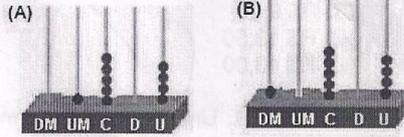
- A) $128 + 784$ unidades
B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
C) $100 + 20 + 8 + 784$
D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

8
15

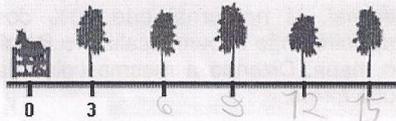
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 15 \blacksquare 4 \\ + 19 \blacksquare 0 \\ \hline 213 \blacksquare 4 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

B2

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8/15

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- (A) 508
(B) 520
(C) 636
(D) 648

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

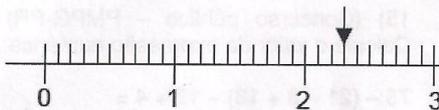


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- (A) Rui e Mauro
(B) João e Mauro
(C) Mauro e Zé
(D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- (A) 0,30.
(B) 0,23.
(C) 2,30.
(D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- (A) R\$ 8,00
(B) R\$ 9,00
(C) R\$ 13,50
(D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
(B) 18
(C) 24
(D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- (A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
(B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
(C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
(D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

- (A) $128 + 784$ unidades
(B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
(C) $100 + 20 + 8 + 784$
(D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

B3

Nome: _____

1) Uma escola recebeu a doação de 3 caixas de 1 000 livros, mais 8 caixas de 100 livros, mais 5 pacotes de 10 livros, mais 9 livros. Esta escola recebeu

- (A) 3 589 livros.
- (B) 3859 livros.
- (C) 30 859 livros.
- (D) 38 590 livros.

C

2) Carlos fez esta multiplicação, mas apagou o resultado. 425×3 Faça você também a conta. Qual deve ser o resultado?

- (A) 1265
- (B) 1275
- (C) 1295
- (D) 1375

$$\begin{array}{r} 425 \\ \times 3 \\ \hline 1275 \end{array}$$

C

3) Fernando tem, no seu cofrinho, cinco moedas de R\$ 0,05, oito moedas de R\$ 0,10 e três moedas de R\$ 0,25. Que quantia Fernando tem no cofrinho?

- (A) R\$ 1,55
- (B) R\$ 1,80
- (C) R\$ 2,05
- (D) R\$ 4,05

$$\begin{array}{r} 25 \\ 80 \\ 75 \\ \hline 180 \end{array}$$

C

4) Sara fez um bolo e o repartiu com seus quatro filhos. João comeu 3 pedaços, Pedro comeu 4, Marta comeu 5 e Jorge não comeu nenhum pedaço. Sabendo-se que o bolo foi dividido em 24 pedaços iguais, que parte do bolo foi consumida?

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 12 \\ \hline 36 \end{array}$$

12

- (B) 3 1
- (C) 4 1
- (D) 24

7/7
C

5) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 18} \\ \underline{2} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

C

6) Numa fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há agora na fazenda?

- (A) 507
- (B) 607
- (C) 707 4
- (D) 727

$$\begin{array}{r} 524 \\ - 183 \\ \hline 342 \\ + 266 \\ \hline 608 \end{array}$$

C

7) Adriana vai fazer esta subtração: $679 - 38$ O resultado dessa operação será

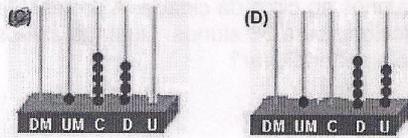
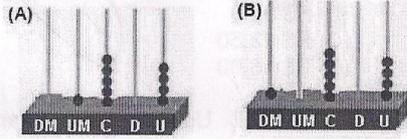
- (A) 299
- (B) 399
- (C) 631
- (D) 641

$$\begin{array}{r} 679 \\ - 38 \\ \hline 641 \end{array}$$

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

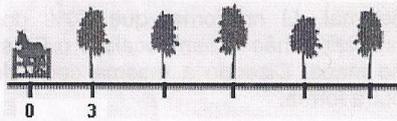
8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



C

9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

C

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r|l} 1350 & 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

C

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

/

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

/

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

/

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 = 44$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

/

75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4
75 - 21 + 8 - 18 - 19 + 4
75 - 35 = 40

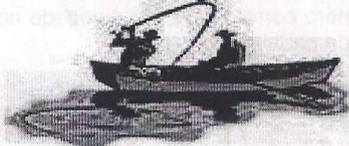
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- (A) 508
 (B) 520
 (C) 636
 (D) 648

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

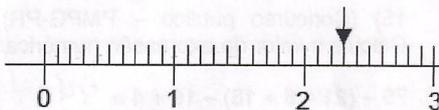


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- (A) Rui e Mauro
 (B) João e Mauro
 (C) Mauro e Zé
 (D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- (A) 0,30.
 (B) 0,23.
 (C) 2,30.
 (D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- (A) R\$ 8,00
 (B) R\$ 9,00
 (C) R\$ 13,50
 (D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
 (B) 18
 (C) 24
 (D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- (A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
 (B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
 (C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
 (D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

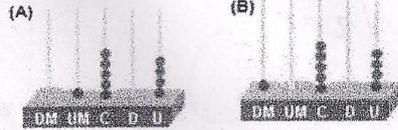
decomposição é:

- (A) $128 + 784$ unidades
 (B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
 (C) $100 + 20 + 8 + 784$
 (D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

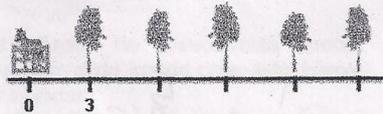
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lillian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

C3

Nome:

1) Uma escola recebeu a doação de 3 caixas de 1 000 livros, mais 8 caixas de 100 livros, mais 5 pacotes de 10 livros, mais 9 livros. Esta escola recebeu

(A) 3 589 livros.

 (B) 3859 livros.

(C) 30 859 livros.

(D) 38 590 livros.

2) Carlos fez esta multiplicação, mas apagou o resultado. 425×3 Faça você também a conta. Qual deve ser o resultado?

(A) 1265

 (B) 1275

(C) 1295

(D) 1375

3) Fernando tem, no seu cofrinho, cinco moedas de R\$ 0,05, oito moedas de R\$ 0,10 e três moedas de R\$ 0,25. Que quantia Fernando tem no cofrinho?

(A) R\$ 1,55

 (B) R\$ 1,80

(C) R\$ 2,05

(D) R\$ 4,05

4) Sara fez um bolo e o repartiu com seus quatro filhos. João comeu 3 pedaços, Pedro comeu 4, Marta comeu 5 e Jorge não comeu nenhum pedaço. Sabendo-se que o bolo foi dividido em 24 pedaços iguais, que parte do bolo foi consumida?

~~(A) 31~~

(B) 31

(C) 41

(D) 24

5) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar?

(A) 9

 (B) 18

(C) 24

(D) 36

6) Numa fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há agora na fazenda?

(A) 507

 (B) 607

(C) 707

(D) 727

7) Adriana vai fazer esta subtração: $679 - 38$ O resultado dessa operação será

(A) 299

(B) 399

(C) 631

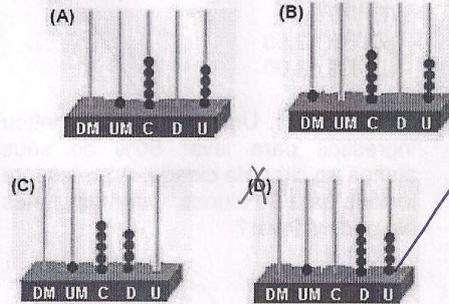
 (D) 641

$$\begin{array}{r} 7 \\ 7 \\ \hline 14 \end{array}$$

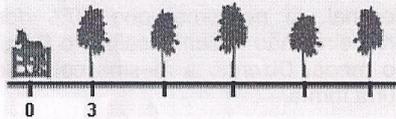
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- (A) 15 m
(B) 12 m
(C) 9 m
(D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- (A) 52
(B) 54
(C) 50
(D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
(B) 28 e 18
(C) 35 e 5
(D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
(B) 12.
(C) 13.
(D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 15 \blacksquare 4 \\ + 19 \blacksquare 0 \\ \hline 213 \blacksquare 4 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
(B) 6
(C) 7
(D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
(B) 1
(C) 8
(D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
(B) 29
(C) 32
(D) 44

D₁

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

7
15

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
B) 520
C) 636
D) 648

$$\begin{array}{r} 584 \\ +64 \\ \hline 648 \end{array} \quad \begin{array}{r} 648 \\ -12 \\ \hline 636 \end{array}$$

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

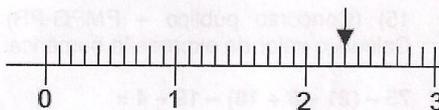


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- A) Rui e Mauro
B) João e Mauro
C) Mauro e Zé
D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- A) 0,30.
B) 0,23.
C) 2,30.
D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- A) R\$ 8,00
B) R\$ 9,00
C) R\$ 13,50
D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- A) 9
B) 18
C) 24
D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

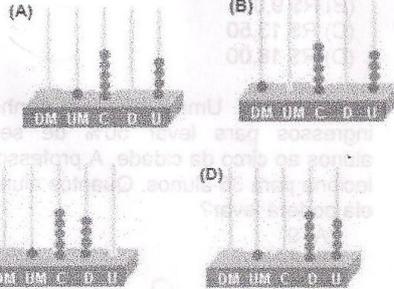
decomposição é:

- A) $128 + 784$ unidades
B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
C) $100 + 20 + 8 + 784$
D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

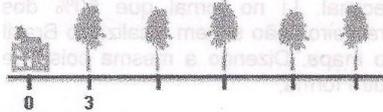
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lillian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- A) 17 e 28
- B) 28 e 18
- C) 35 e 5
- D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- A) 11.
- B) 12.
- C) 13.
- D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 15 \blacksquare 4 \\ + 19 \blacksquare 0 \\ \hline 213 \blacksquare 4 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- A) 2
- B) 6
- C) 7
- D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- A) 4
- B) 1
- C) 8
- D) 0

15) (Concurso público - PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- A) 18
- B) 29
- C) 32
- D) 44

D3

Nome: _____

1) Uma escola recebeu a doação de 3 caixas de 1 000 livros, mais 8 caixas de 100 livros, mais 5 pacotes de 10 livros, mais 9 livros. Esta escola recebeu

- (A) 3 589 livros.
 (B) 3859 livros.
 (C) 30 859 livros.
 (D) 38 590 livros.

2) Carlos fez esta multiplicação, mas apagou o resultado. 425×3 Faça você também a conta. Qual deve ser o resultado?

- (A) 1265
 (B) 1275
 (C) 1295
 (D) 1375

3) Fernando tem, no seu cofrinho, cinco moedas de R\$ ²⁵0,05, oito moedas de R\$ ¹⁰0,10 e três moedas de R\$ ⁷⁵0,25. Que quantia Fernando tem no cofrinho?

- (A) R\$ 1,55
 (B) R\$ 1,80
 (C) R\$ 2,05
 (D) R\$ 4,05

4) Sara fez um bolo e o repartiu com seus quatro filhos. João comeu 3 pedaços, Pedro comeu 4, Marta comeu 5 e Jorge não comeu nenhum pedaço. Sabendo-se que o bolo foi dividido em 24 pedaços iguais, que parte do bolo foi consumida?

- (A) ~~12~~
 (B) 31
 (C) 41
 (D) 24

5) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
 (B) 18
 (C) 24
 (D) 36

6) Numa fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há agora na fazenda?

- (A) 507
 (B) 607
 (C) 707 4
 (D) 727

7) Adriana vai fazer esta subtração: $679 - 38$ O resultado dessa operação será

- (A) 299
 (B) 399
 (C) 631
 (D) 641

$$\frac{7}{7}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ -12 \\ \hline 12 \end{array}$$

e

e

e

e

e

e

D2

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

15
-
15

Nome: _____

- 1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?
- A) 508
B) 520
C) 636
D) 648

C

- dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?
- (A) R\$ 8,00
B) R\$ 9,00
C) R\$ 13,50
D) R\$ 18,00

C

- 2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

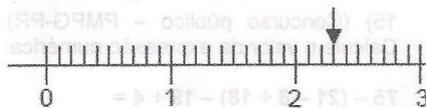


52

- Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?
- (A) Rui e Mauro
B) João e Mauro
C) Mauro e Zé
D) João e Rui

C

- 3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados. A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



- A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:
- (A) 0,30.
B) 0,23.
C) 2,30.
D) 2,03.

C

- 4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

- 5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?
- (A) 9
B) 18
C) 24
D) 36

C

- 6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- (A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

C

- 7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

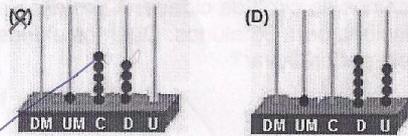
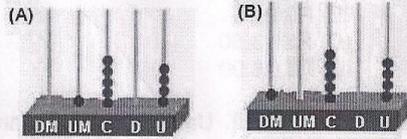
- (A) $128 + 784$ unidades
B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
C) $100 + 20 + 8 + 784$
D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

C

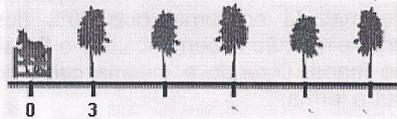
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

E₁

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

5/15

Nome: _____

$$\begin{array}{r} 1 \\ 584 \\ + 64 \\ \hline 648 \end{array}$$

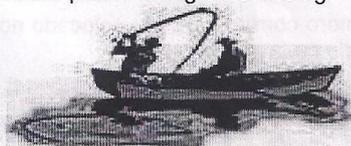
1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
- B) 520
- C) 636
- D) 648

$$\begin{array}{r} 584 \\ - 12 \\ \hline 572 \\ + 64 \\ \hline 636 \end{array}$$

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

$$\begin{array}{r} + 75 \\ 50 \\ \hline 125 \end{array}$$

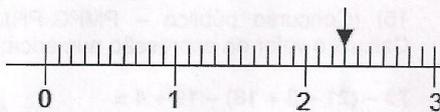


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- (A) Rui e Mauro
- (B) João e Mauro
- (C) Mauro e Zé
- (D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- (A) 0,30.
- (B) 0,23.
- (C) 2,30.
- (D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- (A) R\$ 8,00
- (B) R\$ 9,00
- (C) R\$ 13,50
- (D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- (A) 1/2 (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- (B) 1/4 (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- (C) 1/8 (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
- (D) 1/16 (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

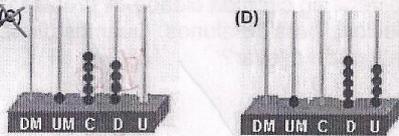
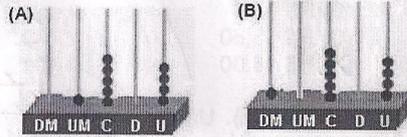
decomposição é:

- (A) 128 + 784 unidades
- (B) 10000 + 20000 + 700 + 80 + 4
- (C) 100 + 20 + 8 + 784
- (D) 100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4

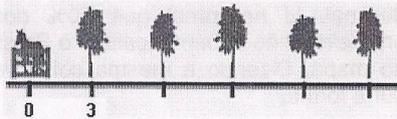
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8)(Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- A) 15 m
- B) 12 m
- C) 9 m
- D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$1350 \overline{) 25}$$

O resultado dessa operação é:

- A) 52
- B) 54
- C) 50
- D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 11 \\ \hline 12 \\ 120 \\ \hline 132 \end{array}$$

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada ■ é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público – PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

$$75 - 13 + 18 =$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 4 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 2 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline 125 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 6 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1350 \overline{) 25} \\ 125 \\ \hline 100 \\ \hline 000 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 8 \\ \hline 224 \end{array}$$

E₂

Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8
15

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles.

Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
B) 520
C) 636
D) 648

$$\begin{array}{r} 584 \\ + 64 \\ - 12 \\ \hline 636 \end{array}$$

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

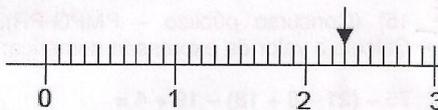


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- A) Rui e Mauro
B) João e Mauro
C) Mauro e Zé
D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- A) 0,30.
B) 0,23.
C) 2,30.
D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- A) R\$ 8,00
B) R\$ 9,00
C) R\$ 13,50
D) R\$ 18,00

$$\begin{array}{r} 27 \\ - 18 \\ \hline 9 \end{array}$$

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- A) 9
B) 18
C) 24
D) 36

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

- A) $128 + 784$ unidades
B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
C) $100 + 20 + 8 + 784$
D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

C

E3

$$\frac{118}{3} = 39 \frac{2}{3}$$

$$\frac{6}{7}$$

Nome: _____

1) Uma escola recebeu a doação de 3 caixas de 1 000 livros, mais 8 caixas de 100 livros, mais 5 pacotes de 10 livros, mais 9 livros. Esta escola recebeu

- (A) 3 589 livros.
- (B) 3859 livros.
- (C) 30 859 livros.
- (D) 38 590 livros.

$$\begin{array}{r} 3.000 \\ + 800 \\ + 50 \\ + 9 \\ \hline 3.859 \end{array}$$

2) Carlos fez esta multiplicação, mas apagou o resultado. 425×3 Faça você também a conta. Qual deve ser o resultado?

- (A) 1265
- (B) 1275
- (C) 1295
- (D) 1375

$$\begin{array}{r} 425 \\ \times 3 \\ \hline 1275 \end{array}$$

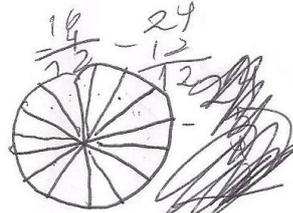
3) Fernando tem, no seu cofrinho, cinco moedas de R\$ 0,05, oito moedas de R\$ 0,10 e três moedas de R\$ 0,25. Que quantia Fernando tem no cofrinho?

- (A) R\$ 1,55
- (B) R\$ 1,80
- (C) R\$ 2,05
- (D) R\$ 4,05

$$\begin{array}{r} 0 \\ 25 \\ 80 \\ 75 \\ \hline 180 \end{array}$$

4) Sara fez um bolo e o repartiu com seus quatro filhos. João comeu 3 pedaços, Pedro comeu 4, Marta comeu 5 e Jorge não comeu nenhum pedaço. Sabendo-se que o bolo foi dividido em 24 pedaços iguais, que parte do bolo foi consumida?

- (A) $\frac{21}{5}$
- (B) $3 \frac{1}{6}$
- (C) $\frac{4}{1}$
- (D) $\frac{24}{1}$



5) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36

6) Numa fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há agora na fazenda?

- (A) 507
- (B) 607
- (C) 707 4
- (D) 727

$$\begin{array}{r} 524 \\ - 183 \\ \hline 341 \\ + 266 \\ \hline 607 \end{array}$$

7) Adriana vai fazer esta subtração: $679 - 38$ O resultado dessa operação será

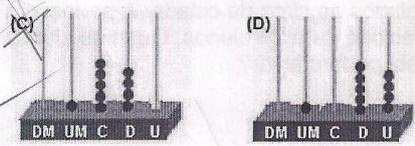
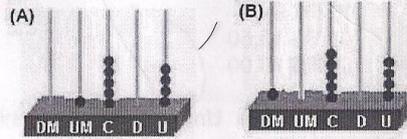
- (A) 299
- (B) 399
- (C) 631
- (D) 641

$$\begin{array}{r} 679 \\ - 38 \\ \hline 641 \end{array}$$

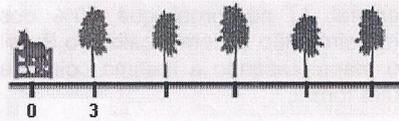
Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil

8) (Projeto conseguir-DC). Daniel representou o número 1540 no ábaco.

Marque o ábaco que corresponde a esse número.



9) Jeremias plantou uma fileira de cinco árvores frutíferas distanciadas 3 metros uma da outra. Veja abaixo representação dessas árvores.



Qual é a distância entre a quinta árvore e a porteira?

- (A) 15 m
- (B) 12 m
- (C) 9 m
- (D) 6 m

10) A professora Lílian do 5º ano resolveu a operação a seguir, mas durante o recreio, o aluno Inácio apagou o resultado.

$$\begin{array}{r} 1350 \\ \underline{25} \end{array}$$

O resultado dessa operação é:

- (A) 52
- (B) 54
- (C) 50
- (D) 56

11) O quociente e o resto de $998 : 35$ são respectivamente

- (A) 17 e 28
- (B) 28 e 18
- (C) 35 e 5
- (D) 29 e 1

12) Na multiplicação $12 \times \square = 132$, o multiplicador é:

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 10.

13) Veja esta conta de multiplicar:

$$\begin{array}{r} 396 \\ \times 54 \\ \hline 1584 \\ + 1980 \\ \hline 21324 \end{array}$$

O número correto para ser colocado no lugar de cada \blacksquare é:

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

14) (Projeto conseguir). Descubra o algarismo escondido:

$$\begin{array}{r} \star 8 \\ \times 5 \\ \hline 90 \end{array}$$

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 8
- (D) 0

15) (Concurso público - PMPG-PR). Calcule o valor da expressão numérica:

$$75 - (21 - 8 + 18) - 19 + 4 =$$

Em seguida, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) 18
- (B) 29
- (C) 32
- (D) 44

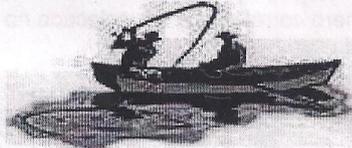
F₃ **Avaliação para sala de apoio do Sexto ano. Questões da prova Brasil** 7/15

Nome: _____

1) Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões, mas ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele têm em sua coleção agora?

- A) 508
 B) 520
 C) 636
 D) 648

2) (Projeto conseguir). João, Rui, Mauro e Zé são pescadores e querem atravessar um rio. Eles têm apenas um barco que comporta, no máximo, 150 kg. João pesa 50 kg, Rui pesa 75 kg, Mauro pesa 120 kg e Zé 110 kg.

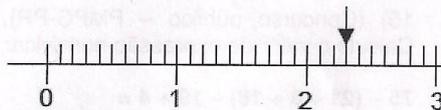


Qual dupla de pescadores pode atravessar o rio juntos com este barco sem afundar?

- A) Rui e Mauro
 B) João e Mauro
 C) Mauro e Zé
 D) João e Rui

3) As balanças podem ser utilizadas para medir a massa dos alimentos nos supermercados.

A reta numérica na figura seguinte representa os valores, em quilograma, de uma balança.



A partir da figura, tem-se que a seta indica uma massa, em quilogramas, de:

- A) 0,30.
 B) 0,23.
 C) 2,30.
 D) 2,03.

4) (SEPR). Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor

dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- A) R\$ 8,00
 B) R\$ 9,00
 C) R\$ 13,50
 D) R\$ 18,00

5) (SPAECE). Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. A professora leciona para 36 alunos. Quantos alunos ela poderá levar?

- A) 9
 B) 18
 C) 24
 D) 36

6) (Saresp). Na escola aprendi que um índice representado em porcentagem pode ser escrito como fração e decimal. Li no jornal que 50% dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa. Dizendo a mesma coisa de outra forma,

- A) $\frac{1}{2}$ (metade) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
 B) $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
 C) $\frac{1}{8}$ (um oitavo) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.
 D) $\frac{1}{16}$ (um dezesseis avos) dos brasileiros não sabem localizar o Brasil no mapa.

7) (SEPR). Observe o numeral 128784, sua

decomposição é:

- A) $128 + 784$ unidades
 B) $10000 + 20000 + 700 + 80 + 4$
 C) $100 + 20 + 8 + 784$
 D) $100000 + 20000 + 8000 + 700 + 80 + 4$

F3

Nome:

1) Uma escola recebeu a doação de 3 caixas de 1 000 livros, mais 8 caixas de 100 livros, mais 5 pacotes de 10 livros, mais 9 livros. Esta escola recebeu

- (A) 3 589 livros.
 (B) 3859 livros.
 (C) 30 859 livros.
 (D) 38 590 livros.

2) Carlos fez esta multiplicação, mas apagou o resultado. 425×3 Faça você também a conta. Qual deve ser o resultado?

- (A) 1265
 (B) 1275
 (C) 1295
 (D) 1375

3) Fernando tem, no seu cofrinho, cinco moedas de R\$ 0,05, oito moedas de R\$ 0,10 e três moedas de R\$ 0,25. Que quantia Fernando tem no cofrinho?

- (A) R\$ 1,55
 (B) R\$ 1,80
 (C) R\$ 2,05
 (D) R\$ 4,05

4) Sara fez um bolo e o repartiu com seus quatro filhos. João comeu 3 pedaços, Pedro comeu 4, Marta comeu 5 e Jorge não comeu nenhum pedaço. Sabendo-se que o bolo foi dividido em 24 pedaços iguais, que parte do bolo foi consumida?

- (A) $\frac{7}{2}$
 (B) $\frac{3}{1}$

(C) 4 1

 (D) 24

5) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar?

- (A) 9
 (B) 18
 (C) 24
 (D) 36

6) Numa fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há agora na fazenda?

- (A) 507
 (B) 607
 (C) 707 4
 (D) 727

$$\begin{array}{r} 524 \\ - 183 \\ \hline 341 \\ + 266 \\ \hline 607 \end{array}$$

7) Adriana vai fazer esta subtração: $679 - 38$ O resultado dessa operação será

- (A) 299
 (B) 399
 (C) 631
 (D) 641

$$\begin{array}{r} 679 \\ - 38 \\ \hline 641 \end{array}$$