

Pensando Fora da Caixa: Tarefas Adaptadas para Alunos com Transtorno de Déficit de Atenção Hiperatividade



ppgmat PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENSINO
DE MATEMÁTICA

UTFPR
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Bruno Vinícius Moreira da Cunha
Jader Otávio Dalto

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA

BRUNO VINÍCIUS MOREIRA DA CUNHA
JADER OTÁVIO DALTO

PENSANDO FORA DA CAIXA: TAREFAS ADAPTADAS PARA ALUNOS COM
TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

THINKING OUTSIDE THE BOX: TASKS ADAPTED FOR STUDENTS WITH ATTENTION
DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

LONDRINA

2024



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina**



BRUNO VINICIUS MOREIRA DA CUNHA

**TAREFAS MATEMÁTICAS ADAPTADAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino De Matemática.

Data de aprovação: 24 de Junho de 2024

Jader Otavio Dalto, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Bruno Rodrigo Teixeira, Doutorado - Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Dra. Karina Alessandra Pessoa Da Silva, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 24/06/2024.

APRESENTAÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tem impulsionado vários estudos na área da educação. Entendemos que isso ocorre devido a toda polêmica em relação aos diagnósticos e ao tratamento estabelecido, sendo com medicamentos ou terapias, e a falta de embasamento e sugestões de como proceder com esses alunos no ambiente escolar, o que pode acarretar problemas no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos com TDAH.

Esperamos que, na atual formação dos professores, estejam previstos nos componentes curriculares estudos que contemplem o conhecimento referente as necessidades e potencialidades dos alunos, bem como práticas de ensino a serem adotadas a alunos diagnosticados com TDAH.

É importante compreender os conceitos relacionados ao transtorno e a conscientização da necessidade de mudança da prática pedagógica adotada em sala de aula. Para isso, é necessário que o professor e todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem estudem, com seriedade, sobre esse tema.

A partir destas considerações, apresentamos este Produto Educacional, destinado a professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que tem por objetivo apresentar algumas informações sobre o transtorno e orientar professores na elaboração/adaptação de tarefas de matemática que atendam as necessidades dos alunos que apresentam o referido transtorno. Este Produto Educacional foi desenvolvido a partir da dissertação *Tarefas Matemáticas Adaptadas para Alunos com Transtorno de Atenção e Hiperatividade*, na qual buscou-se investigar como alunos utilizavam suas funções executivas frente a tarefas matemáticas adaptadas. Esperamos que este produto seja útil a todos que se interessem pela temática aqui abordada.

Os autores

SUMÁRIO:

1 CONHECENDO O TDAH.....	5
2 ALUNOS COM TDAH NA ESCOLA.....	9
3 ALGUMAS ORIENTAÇÕES PARA AUXILIAR OS PROFESSORES NO SEU TRABALHO.....	11
4 TAREFAS ADAPTADAS.....	23
4.1 TAREFA 1.....	24
4.2 TAREFA 2.....	33
4.3 TAREFA 3.....	41
4.4 TAREFA 4.....	48
REFERÊNCIAS.....	55

A demanda atual de alunos presentes nos bancos escolares demonstra a necessidade de mudanças nas práticas pedagógicas utilizadas pelos professores em sala de aula, pois pode-se considerar que a escola se caracteriza como um dos principais espaços onde ocorre a interação entre as diferenças.

As metodologias utilizadas pela maioria dos professores nas salas de aula muitas vezes se restringem a transmissão de um conhecimento pronto e acabado, utilizando apenas lousa e giz. Nesse contexto, o professor pode ser considerado o único detentor do conhecimento e o aluno um mero receptor sem nenhuma participação ativa neste processo de construção.

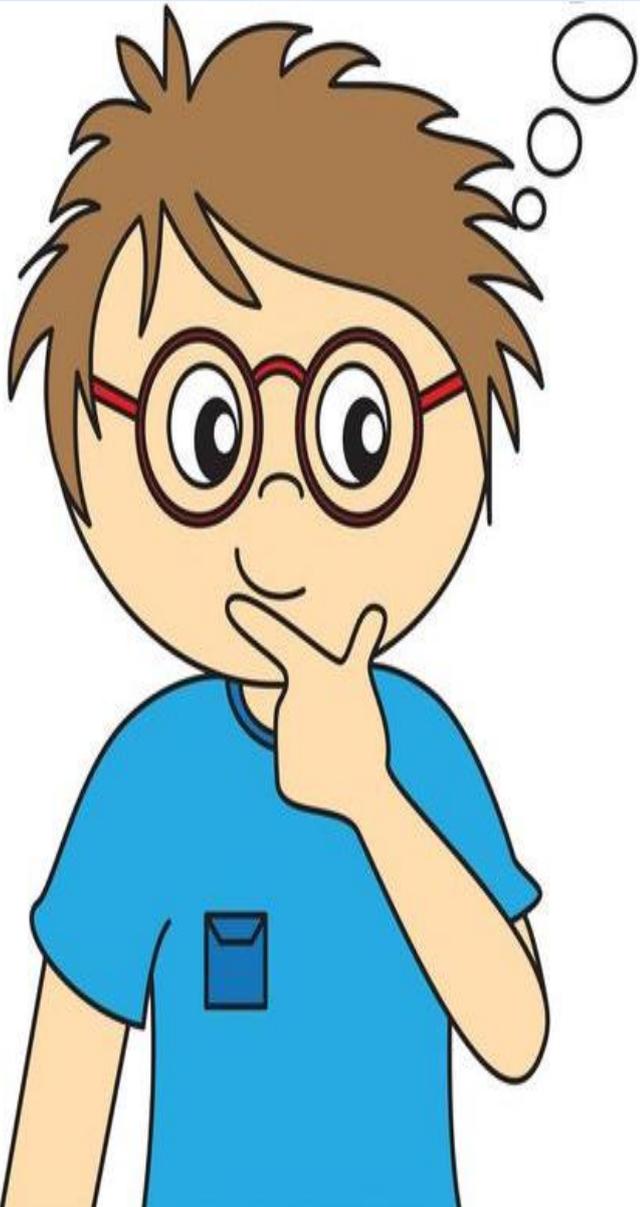
Percebemos a existência da necessidade de que o professor reflita sobre a sua prática e procure adequá-la às singularidades e especificidades apresentadas pelos seus alunos, visando a melhoria da aprendizagem de acordo com as suas particularidades.

Destacamos alunos que apresentam características ou possuem o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e necessitam que o professor utilize práticas pedagógicas condizentes com os sintomas apresentados (desatento, impulsivo e hiperativo) para atingir uma aprendizagem satisfatória.

Alunos que apresentam o TDAH estão presentes nas salas de aula e o comportamento diferenciado tende a dificultar a assimilação de conteúdos básicos, principalmente no âmbito da disciplina de Matemática.

Neste contexto, apresentamos uma breve apresentação teórica desse transtorno, caracterizando-o e explanando seus sintomas. Apresentamos também como o aluno com TDAH se porta na escola e sugerimos algumas mudanças na prática do professor de modo a atender as necessidades dos alunos com este transtorno. Além disso apresentamos algumas tarefas adaptadas.

A Associação Brasileira de Déficit de Atenção e Hiperatividade caracteriza o TDAH como um transtorno neurobiológico, de causas genéticas, que aparece na infância e frequentemente acompanha o indivíduo por toda a sua vida. Ele se caracteriza por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade.



“Um dos principais transtornos do desenvolvimento infantil e que se caracteriza pela dificuldade na modulação da atenção, no controle dos impulsos e na capacidade que a criança tem de controlar seu próprio nível de atividade motora, planejando seus objetivos e estratégias de ação.” (Muszkat, Miranda e Rizutti, 2011, p.15)

“Acredita-se que o TDAH relaciona-se a alterações biológicas e neuroquímicas, mas que o diagnóstico depende de fatores contextuais que envolvem uma visão de conjunto, isto é, da interface que contém e integra substrato neurobiológico, fatores genéticos, modulação ambiental, que, na sua múltipla interação condicionam as várias apresentações do transtorno nos seus diversos fenótipos comportamentais.” (Muszkat, Miranda e Rizutti, 2011, p.36)

Mattos (2015) descreve características desses sintomas como: deixar de prestar atenção em detalhes ou cometer erros por falta de atenção; ter dificuldade para manter a atenção enquanto está realizando alguma atividade; ter dificuldade para se concentrar no que as pessoas dizem quando elas estão falando diretamente consigo; ter dificuldade de organizar e planejar as atividades; evitar ou adiar tarefas que exigem esforço mental por muito tempo; perder as coisas ou colocar fora do lugar; distrair-se com o ambiente à sua volta enquanto está fazendo alguma atividade que exija concentração e esquecer-se de compromissos agendados.

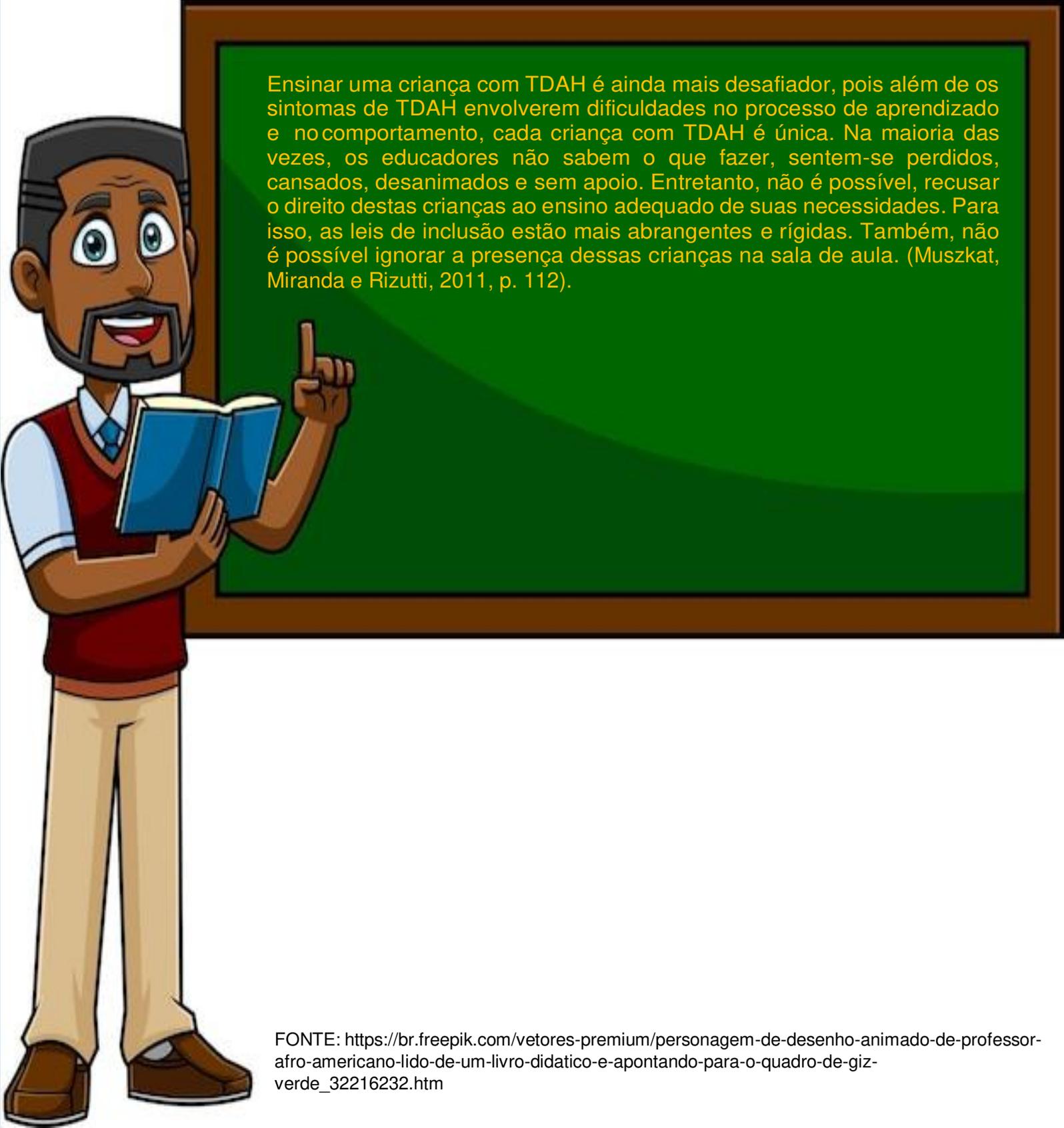
Os sintomas de hiperatividade-impulsividade que devem ser observados nas crianças ou adolescentes segundo Mattos (2015) são: ficar se remexendo na cadeira ou mexendo com as mãos ou balançando as pernas enquanto está sentado; levantar-se da cadeira em situações que deveria estar sentado (reuniões, palestras, aulas); correr ou subir nas coisas em demasia, ter dificuldade para permanecer calmo ou relaxado quando está brincando ou jogando; estar ativo demais, como se estivesse com um motor ligado; falar demais; responder antes dos outros terminarem a pergunta ou interromper antes dos outros terminarem de falar; dificuldade para esperar a sua vez e interromper os outros quando eles estão ocupados ou se intrometer na conversa dos outros.

É de extrema importância que a utilização de medicamentos seja realizada somente segundo orientações médicas. Barbosa e Camargo (2016) destacam que os medicamentos podem auxiliar as crianças no processo escolar, mas não atuará como uma pílula mágica, pois mesmo com a utilização do medicamento, pode ocorrer problemas, sendo necessário realizar mudanças no estilo de vida das crianças e adolescentes. Visando a melhoria da qualidade de vida de uma criança TDAH e garantir um bom rendimento escolar, a escola e a família precisam estar em sintonia, estando presentes em todo o percurso escolar do aluno.

Silva *apud* Barbosa e Camargo (2016) descreve a presença de três tipos básicos de TDAHs: predominantemente hiperativo e impulsivo, com desatenção predominante e combinado (desatenção e hiperatividade/impulsividade). O diagnóstico do TDAH deve ser realizado com bastante cuidado, pois como não há exames que forneça um parecer do transtorno, é necessária uma observação cuidadosa envolvendo a história clínica com dados comportamentais da criança, abrangendo testes neuropsicológicos a depoimentos de familiares, professores ou outras pessoas de seu convívio social. Também há necessidade de se realizar um diagnóstico preciso, através de uma avaliação que integre fatores biológicos, ambientais e neuropsicológicos relacionados à dinâmica familiar, tentando se evitar equívocos.



Na escola, os sintomas dos alunos com TDAH aparecem com maior evidência, pois as funções de atenção e organização, extremamente necessárias na escola, são comprometidas. Barbosa e Camargo (2016) destacam que o aluno com TDAH apresenta comprometimento no rendimento escolar devido à dificuldade em prestar atenção, observar detalhes cotidianos, permanecer atento, e concentrar-se em uma atividade até o fim.

A cartoon illustration of a male teacher with a beard and mustache, wearing a red vest over a white shirt and a blue tie. He is holding an open blue book and pointing his right index finger towards a green chalkboard. The chalkboard contains text in yellow. The teacher is standing to the left of the chalkboard.

Ensinar uma criança com TDAH é ainda mais desafiador, pois além de os sintomas de TDAH envolverem dificuldades no processo de aprendizado e no comportamento, cada criança com TDAH é única. Na maioria das vezes, os educadores não sabem o que fazer, sentem-se perdidos, cansados, desanimados e sem apoio. Entretanto, não é possível, recusar o direito destas crianças ao ensino adequado de suas necessidades. Para isso, as leis de inclusão estão mais abrangentes e rígidas. Também, não é possível ignorar a presença dessas crianças na sala de aula. (Muszkat, Miranda e Rizutti, 2011, p. 112).

Em consonância com o conhecimento teórico referente ao TDAH, o professor deve conhecer as características de cada criança com o transtorno em sua sala de aula, bem como o acompanhamento da família e da equipe pedagógica, para que possa adequar suas estratégias de ensino. Segundo Mattos (2015) o professor tem que possuir criatividade e “jogo de cintura” para utilizar uma variedade de alternativas e avaliar qual deu melhores resultados.



3. ALGUMAS ORIENTAÇÕES PARA AUXILIAR OS PROFESSORES NO SEU TRABALHO

11

Muszkat, Miranda e Rizutti *apud* Barbosa e Camargo (2014) apresentam algumas sugestões de trabalho para o professor:

Manter contato com os pais da criança regularmente.

Utilize estratégias e recursos de ensino flexíveis.

Assinale e elogie os sucessos da criança tanto quanto for possível

As regras e instruções devem ser breves e claras, evite sentenças muito compridas.

Transforme as tarefas em jogos sempre que possível.

Elimine ou reduza a frequência de testes cronometrados.

Avalie mais pela qualidade do que pela quantidade de tarefas executadas.

Dê preferência à estratégia de ensino participativo.

Divida as tarefas grandes e várias pequenas.

Utilize vários recursos de ensino, e não somente a voz.



Estimule a criança a ler em voz alta.

Sempre que possível, coloque o aluno com TDAH próximo de sua escrivaninha, na primeira fila.

Evite salas de aula com muitos estímulos que possam distrair o aluno.

Evite trabalhos em grandes grupos, normalmente estas crianças necessitam de atividades individualizadas.

Permita que a criança deixe a sala de aula em momentos de muita hiperatividade. Isso irá ajudá-la a reorganizar-se internamente.

Quando estratégias punitivas se fizerem necessárias, explique para a criança a razão da advertência ou da exclusão, imediatamente.

Frente a um comportamento não desejado, como intrometer-se na sua conversa com outro aluno, estimule-a a parar e pensar em situações alternativas.

O professor, nesse contexto, é elemento indispensável para que o aluno com o TDAH consiga ser atendido na sua necessidade e inserido na escola. O professor, ainda, atua como um elo de confiança na relação da família e escola, e busca aprimoramento teórico que lhe permite aperfeiçoar suas práticas metodológicas e pedagógicas para poder atender os alunos de acordo com suas particularidades e especificidades.



Apresentaremos nessa seção algumas estratégias para se desenvolver com aluno que apresentam TDAH de acordo com a Associação Brasileira de Déficit de Atenção.¹

Atenção e memória sustentada:

A memória sustentada se caracteriza por ser o tipo de atenção ideal para quem precisa manter o foco durante um longo tempo, pois esta é a habilidade de se manter focado durante um período longo em uma atividade ininterrupta e constante. Para essa defasagem citamos:



Fonte: <https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/3009881-ilustracao-desenho-bonito-professor-na-sala-de-aula-apontando-para-o-quadro-negro>

<https://tdah.org.br/>¹

1 – Quando o professor der alguma instrução, pedir ao aluno para repetir as instruções ou compartilhar com um amigo antes de começar as tarefas.

2 – Quando o aluno desempenhar a tarefa solicitada ofereça sempre um feedback positivo (reforço) através de pequenos elogios e prêmios que podem ser: estrelinhas no caderno, palavras de apoio, um aceno de mão. Os feedbacks e elogios devem acontecer SEMPRE E IMEDIATAMENTE após o aluno conseguir um bom desempenho compatível com o seu tempo e processo de aprendizagem.

3 – NÃO criticar e apontar, em hipótese alguma, os erros cometidos como falha no desempenho. Alunos com TDAH precisam de suporte, encorajamento, parceria e adaptações. Esses alunos DEVEM ser respeitados. Isto é um direito! A atitude positiva do professor é fator DECISIVO para a melhora do aprendizado.

4 – Na medida do possível, oferecer para o aluno e toda a turma tarefas diferenciadas. Os trabalhos em grupo e a possibilidade do aluno escolher as atividades nas quais quer participar são elementos que despertam o interesse e a motivação. É preciso ter em vista que cada aluno aprende no seu tempo e que as estratégias deverão respeitar a individualidade e especificidade de cada um.

4 – Optar por, sempre que possível, dar aulas com materiais audiovisuais, computadores, vídeos, e outros materiais diferenciados como revistas, jornais, livros etc. A diversidade de materiais pedagógicos aumenta consideravelmente o interesse do aluno nas aulas e, portanto, melhora a atenção sustentada.

5 – Utilizar a técnica de “aprendizagem ativa” (high response strategies): trabalhos em duplas, respostas orais, possibilidade do aluno gravar as aulas e/ou trazer seus trabalhos gravados em pendrive ou nuvem para a escola.



6 – Adaptações ambientais na sala de aula: mudar as mesas e/ou cadeiras para evitar distrações. Não é indicado que alunos com TDAH sentem junto a portas, janelas e nas últimas fileiras da sala de aula. É indicado que esses alunos sentem nas primeiras fileiras, de preferência ao lado do professor, para que os elementos distratores do ambiente não prejudiquem a atenção sustentada.

7 – Usar sinais visuais e orais: o professor pode combinar previamente com o aluno pequenos sinais cujo significado só o aluno e o professor compreendem.

8 – Usar mecanismos e/ou ferramentas para compensar as dificuldades memoriais: tabelas com datas sobre prazo de entrega dos trabalhos solicitados, usar post-it para fazer lembretes e anotações para que o aluno não esqueça o conteúdo.

9 – Etiquetar, iluminar, sublinhar e colorir as partes mais importantes de uma tarefa, texto ou prova

Tempo e processamento das informações

1 – Usar organizadores gráficos para planejar e estruturar o trabalho escrito e facilitar a compreensão da tarefa.

2 – Permitir como respostas de aprendizado apresentações orais, trabalhos manuais e outras tarefas que desenvolvam a criatividade do aluno.

3 – Encorajar o uso de computadores, gravadores, vídeos, assim como outras tecnologias que possam ajudar no aprendizado, no foco e motivação.



4 – Reduzir ao máximo o número de cópias escritas de textos. Permitir a digitação e impressão, caso seja mais produtivo para o aluno.

5 – Respeitar um tempo mínimo de intervalo entre as tarefas. Exemplo: propor um trabalho em dupla antes de uma discussão sobre o tema com a turma inteira.

6 – Permitir ao aluno dar uma resposta oral ou gravar, caso ele tenha alguma dificuldade para escrever.

7 – Respeitar o tempo que cada aluno precisa para concluir uma atividade. Dar tempo extra nas tarefas e nas provas para que ele possa terminar no seu próprio tempo.



Organização e técnicas de estudo

1 – Dar as instruções de maneira clara e oferecer ferramentas para organização do aluno desenvolver hábitos de estudo. Incentivar o uso de agendas, calendários, post-it, blocos de anotações, lembretes sonoros do celular e uso de outras ferramentas tecnológicas que o aluno considere adequada para a sua organização.

2 – Na medida do possível, supervisionar e ajudar o aluno a organizar os seus cadernos, mesa, armário ou arquivar papéis importantes.



3 – Orientar os pais e/ou o aluno para que os cadernos e os livros sejam “encapados” com papéis de cores diferentes. Exemplo: material de matemática – vermelho, material de português – azul, e assim sucessivamente. Este procedimento ajuda na organização e memorização dos materiais.

4 – Incentivar o uso de pastas plásticas para envio de papéis e apostilas para casa e retorno para a escola. Desta forma, todo o material impresso fica condensado no mesmo lugar minimizando a eventual perda do material.

5 – Utilizar diariamente a agenda como canal de comunicação entre o professor e os pais. É extremamente importante que os pais façam observações diárias sobre o que observam no comportamento e no desempenho do filho em casa, assim como o professor poderá fazer o mesmo em relação às questões relacionadas à escola.

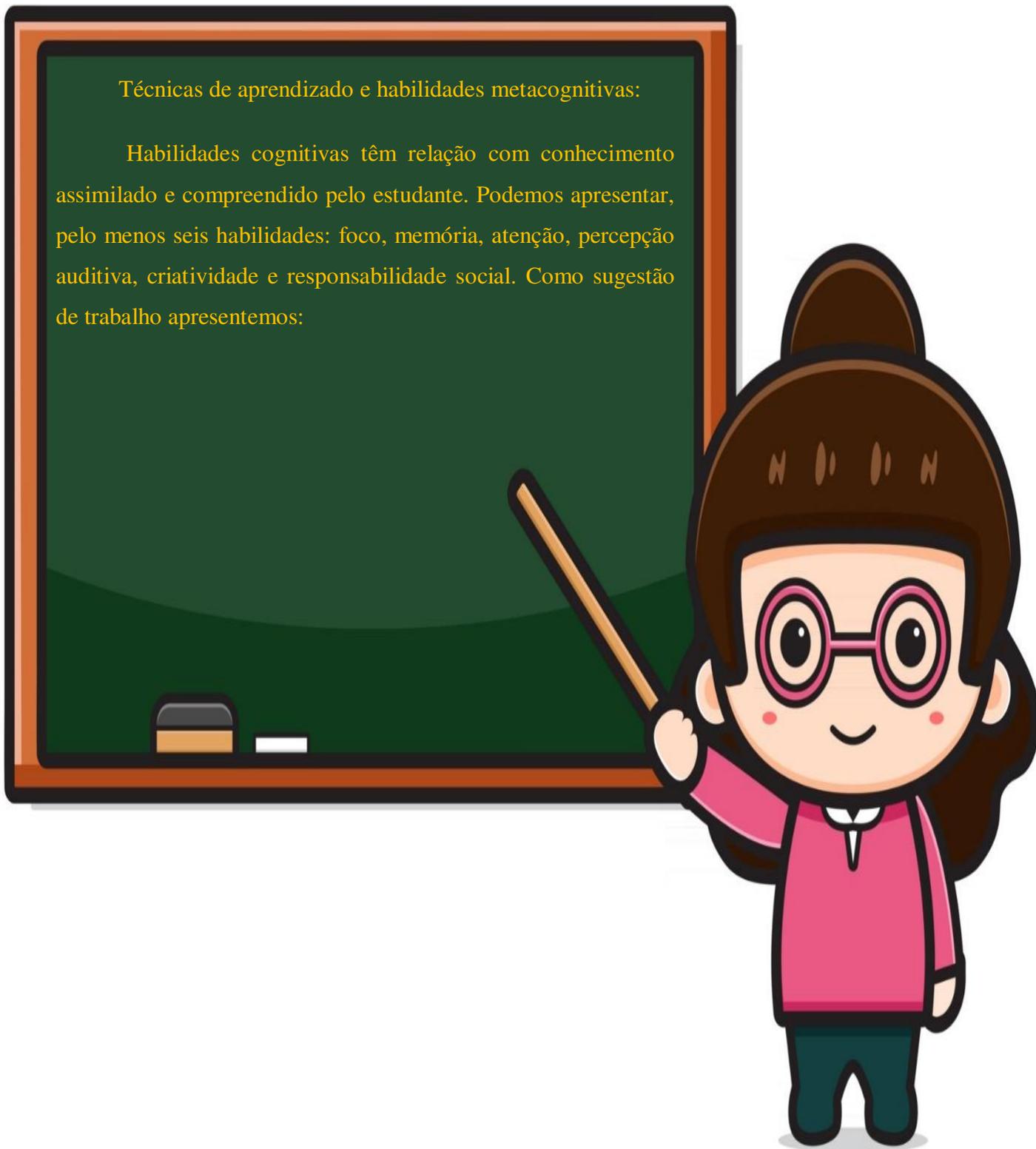
6 – Estruturar e apoiar a gestão do tempo nas tarefas que exigem desempenho em longo prazo. Exemplo: ao propor a realização de um trabalho de pesquisa que deverá ser entregue no prazo de 30 dias, dividir o trabalho em partes, estabelecer quais serão as etapas e monitorar se cada uma delas está sendo cumprida. Alunos com TDAH apresentam dificuldades em desempenhar tarefas em longo prazo.

7 – Ensine e dê exemplos frequentemente. Use folhas para tarefas diárias ou agendas. Ajude os pais, oriente-os como proceder e facilitar os problemas com deveres de casa. Alunos com TDAH não podem levar “toneladas” de trabalhos para fazer em casa num prazo de 24 horas.



Técnicas de aprendizado e habilidades metacognitivas:

Habilidades cognitivas têm relação com conhecimento assimilado e compreendido pelo estudante. Podemos apresentar, pelo menos seis habilidades: foco, memória, atenção, percepção auditiva, criatividade e responsabilidade social. Como sugestão de trabalho apresentemos:



Fonte: <https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/3009876-ilustracao-desenho-bonito-professor-na-sala-de-aula-apontando-para-o-quadro-negro>



Inibição e autocontrole:

A inibição ou o controle inibitório é a habilidade para inibir ou controlar respostas impulsivas (ou automáticas) e criar réplicas usando a atenção e o raciocínio. Já o autocontrole é a capacidade de dominar seus próprios impulsos, emoções e paixões. Sugestionamos:



1 – Buscar sempre ter uma postura pró-ativa. Antecipar as possíveis dificuldades de aprendizado que possam surgir e estruturar as soluções. Identificar no ambiente de sala de aula quais são os piores elementos distratores (situações que provocam maior desatenção) na tentativa de manter o aluno o mais distante possível deles e, conseqüentemente, focado o maior tempo possível na tarefa em sala de aula.

2 – Utilizar técnicas auditivas e visuais para sinalizar transições ou mudanças de atividades. Exemplo: falar em voz alta e fazer sinais com as mãos para lembrar a mudança de uma atividade para outra, ou do término da mesma.

3 – Dar frequentemente feedback (reforço) positivo. Assinale os pontos positivos e negativos de forma clara, construtiva, respeitosa. Este monitoramento é importante para o aluno com TDAH, pois permite que ele desenvolva uma percepção do seu próprio desempenho, potencial e capacidade e possa avançar motivado em busca da sua própria superação.

4 – Permitir que o aluno se levante em alguns momentos, previamente combinados entre ele e o professor. Alunos com hiperatividade necessitam de alguma atividade motora em determinados intervalos de tempo. Exemplo: pedir que vá ao quadro (lousa) apagar o que está escrito, solicitar que vá até a coordenação buscar algum material etc. Ou mesmo permitir que vá rapidamente ao banheiro ou ao corredor beber água. Este procedimento é extremamente útil para diminuir a atividade motora e, muitas vezes, é **ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO** para crianças muito agitadas.



4. TAREFAS ADAPTADAS

Apresentaremos nessa seção as Tarefas Adaptadas do material apostilado Caminhos e Vivências da editora Opet utilizado pelo município de Arapongas.

Nessa adaptação contamos com:

- Mudança no enunciado, deixando-os mais curtos e utilizando situações vivenciadas pelos alunos, incluindo eles como protagonistas da situação problema.
- Utilizamos material dourado, tampinhas e os encartes do material apostilado, geralmente não utilizado na sala regular.

4.1 TAREFA 1

Habilidades presentes na tarefa 1:

(EF02MA02): fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos da contagem desses objetos (até 1000 unidades).

(EF02MA05): construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

(EF02MA06): resolver e elaborar problemas de adição e subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, repartir, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.

(EF02MA23): realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.

(EF02MA22): comparar informação de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.

Materiais:

Anexo com imagens das crianças e brinquedos

Tampinhas de garrafa

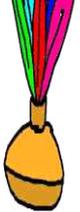
Material dourado

1- NA SALA DO 2º ANO TEM 30 ALUNOS. A PROFESSORA PEDIU PARA LARISSA E PAULO CONTAREM OS BRINQUEDOS E VER SE HÁ UM BRINQUEDO PARA CADA ALUNO.

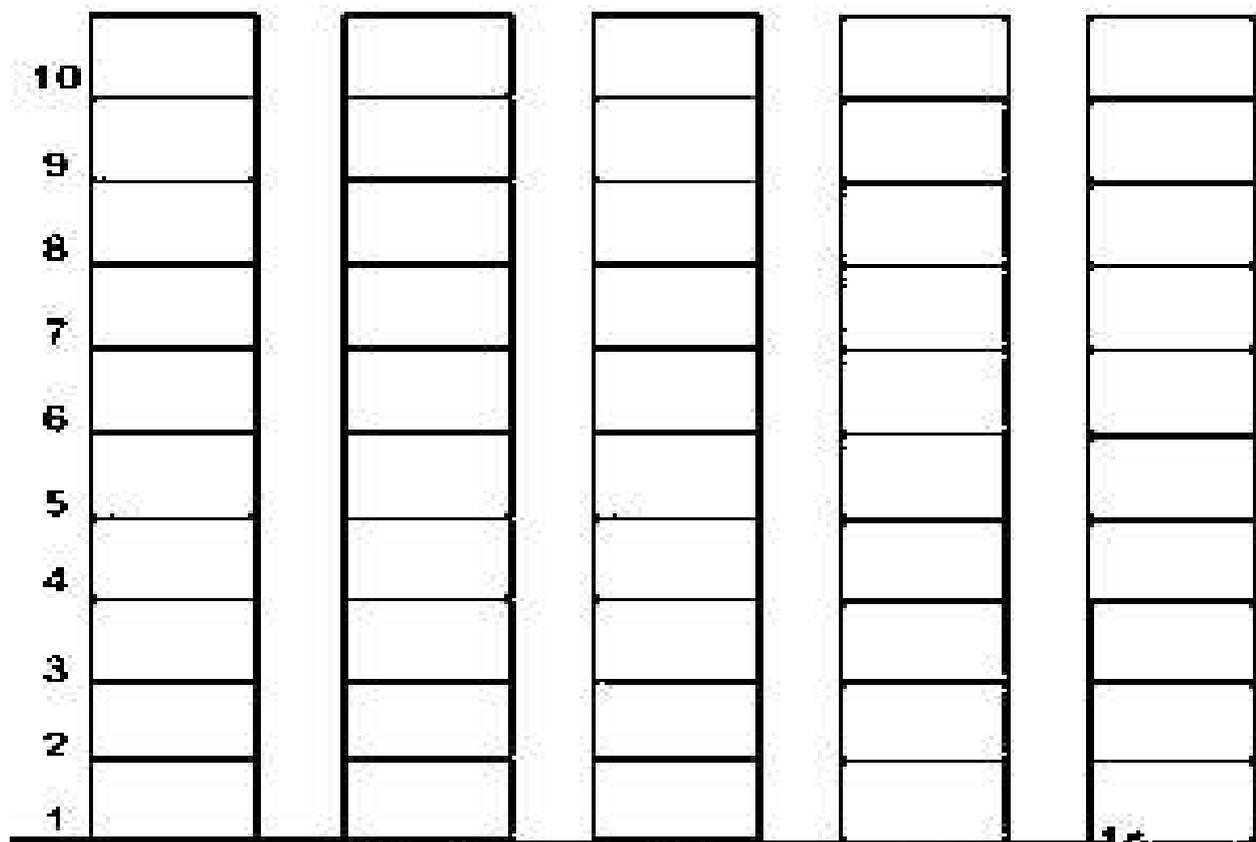
A) VAMOS AJUDAR LARISSA E PAULO A CONTAR OS BRINQUEDOS.



B) REGISTRE NO QUADRO ABAIXO AS QUANTIDADES DE CADA BRINQUEDO.

BRINQUEDO	QUANTIDADE
	
	
	
	
	

C) PINTE OS RETÂNGULOS DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE CADA TIPO DE BRINQUEDOS NA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA A SEGUIR.



D) AGORA, RESPONDA:

QUAL DOS BRINQUEDOS TEM EM MAIOR QUANTIDADE? _____

QUAL DOS BRINQUEDOS TEM EM MENOR QUANTIDADE? _____

QUANTOS BRINQUEDOS HÁ NO TOTAL? _____

E) HÁ BRINQUEDOS PARA TODOS OS ALUNOS DA SALA? EXPLIQUE.

F) SE CADA ALUNO RECEBER UM BRINQUEDO, QUANTOS VÃO SOBRAR? EXPLIQUE.

G) NA SALA DO 2º ANO HÁ 12 MENINOS E 18 MENINAS. A PROFESSORA ENTREGOU TODOS OS CARRINHOS PARA OS MENINOS.

- TODOS OS MENINOS RECEBERAM CARRINHO? EXPLIQUE.

- QUANTOS CARRINHOS A MAIS SERIAM NECESSÁRIOS PARA QUE CADA MENINO RECEBESSE UM CARRINHO?

H) NA SALA DE LARISSA HÁ 18 MENINAS. A PROFESSORA DISTRIBUIU AS 8 BOLAS E AS 5 BONECAS ENTRE ELAS. TODAS AS MENINAS RECEBERAM BRINQUEDOS? EXPLIQUE.

- ALGUMA MENINA FICOU SEM BRINQUEDO? SE SIM, QUANTAS?

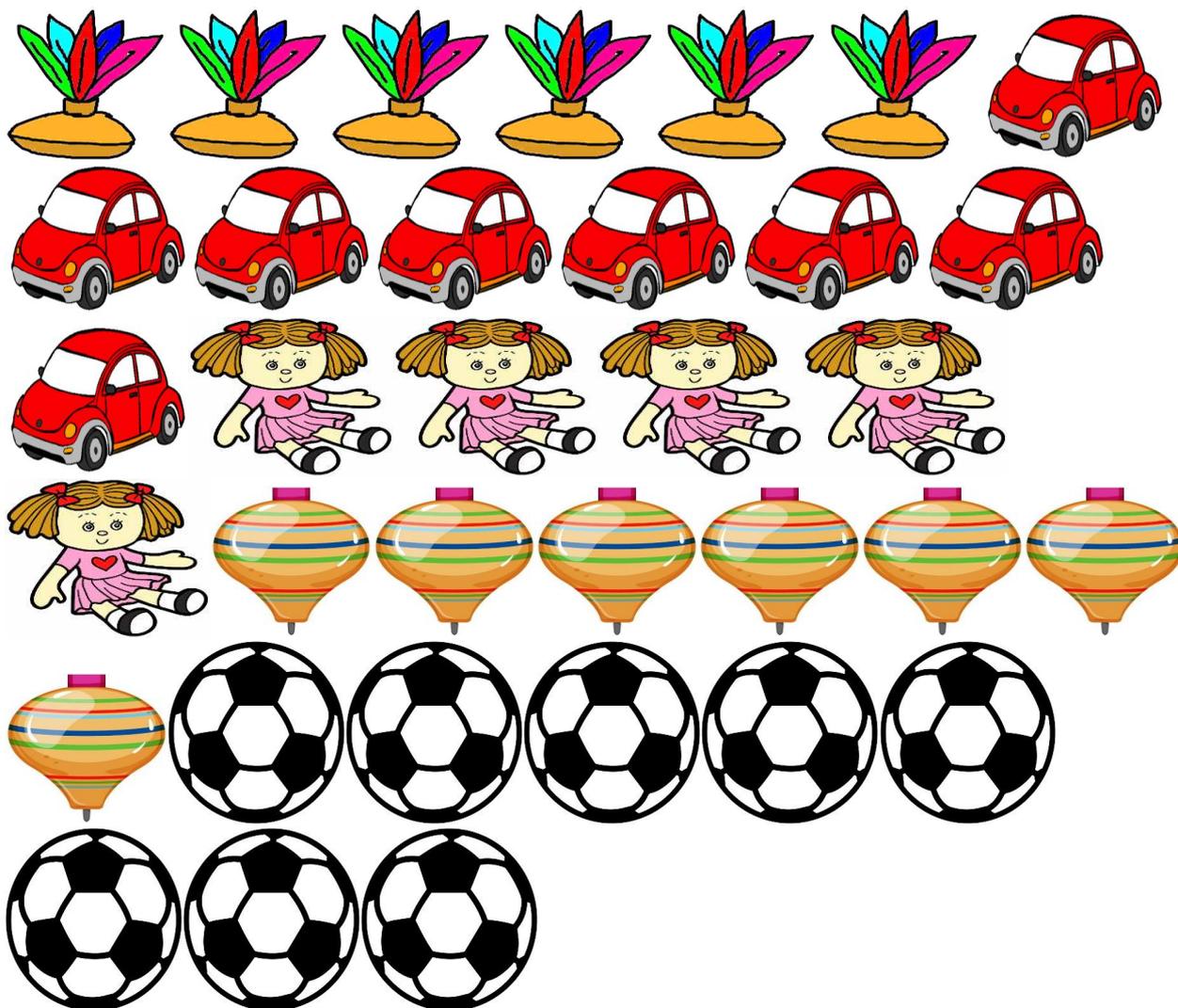
- A PROFESSORA RESOLVEU DISTRIBUIR AS PETECAS PARA AS MENINAS QUE FICARAM SEM BRINQUEDOS. TODAS AS MENINAS RECEBERAM BRINQUEDOS? EXPLIQUE

- DEPOIS QUE A PROFESSORA DISTRIBUIU AS PETECAS SOBROU OU FALTOU BRINQUEDOS? QUANTOS SOBRARAM OU FALTARAM? EXPLIQUE.

- I) DOS 34 BRINQUEDOS, AS CRIANCAS GUARDARAM AS BOLAS E OS PIÕES EM UMA CAIXA. QUANTOS BRINQUEDOS FICARAM FORA DA CAIXA?

- J) LARISSA GUARDOU AS PETECAS E AS BONECAS EM UMA PRATELEIRA COM ESPAÇO PARA 25 BRINQUEDOS. QUANTOS BRINQUEDOS AINDA CABEM NA PRATELEIRA?

MATERIAL PARA RECORTE



Fonte: https://gartic.com.br/j_paulo/desenho-jogo/peteca-2



Fonte: <https://galeria.colorir.com/veiculos/carros/automovel-moderno-pintado-por-carrinho-92550.html>



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/220183869271751312/>



Fonte: <https://galeria.colorir.com/jogos/boneca-de-brinquedo-pintado-por--1303299.html>



Fonte: <https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/17590359-ilustracao-em-vetor-de-desenhos-animados-de-piao-de-lazer>



Fonte: https://br.freepik.com/vetores-premium/aluna-alegre-segurando-um-livro-e-um-relogio-personagem-de-desenho-animado-de-volta-ao-conceito-de-escola_16346239.htm



Fonte: <https://pt.dreamstime.com/estudante-de-desenho-animado-com-l%C3%A1pis-grande-ilustra%C3%A7%C3%A3o-vetorial-do-aluno-image269589383>

4.2 TAREFA 2

Habilidades presentes na tarefa 2:

(EF02MA04): compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes soluções.

(EF02MA05): construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

Material:

Cartas com algarismos

1) É HORA DE JOGAR!!! MONTANDO NÚMEROS.

- EMBARALHE AS FICHAS NUMERADAS DE 0 A 9 E COLOQUE AS FACES VIRADAS PARA BAIXO.
- CADA UM, NA SUA VEZ, RETIRA DUAS FICHAS, COLOCANDO-AS UMA AO LADO DA OUTRA PARA COMPOR UM NÚMERO, SEGUINDO A ORDEM QUE FORAM TIRADAS.
- ANOTE NA TABELA O NÚMERO QUE FORMOU E COMPARE COM O COLEGA QUAL O MAIOR.
- VENCE A RODADA QUEM TIRAR O MAIOR NÚMERO, GANHANDO OS SEGUINTE PONTOS:
 3 PONTOS PARA NÚMEROS DE 0 ATÉ 19
 6 PONTOS PARA NÚMEROS DE 20 ATÉ 39
 9 PONTOS PARA NÚMEROS DE 40 ATÉ 59
 12 PONTOS PARA NÚMEROS DE 60 ATÉ 79
 15 PONTOS PARA NÚMEROS DE 80 ATÉ 99

REGISTRE NO QUADRO A SEGUIR OS PONTOS OBTIDOS.

RODADA	NÚMERO	PONTOS
1° RODADA		
2° RODADA		
3° RODADA		
4° RODADA		
5° RODADA		
6° RODADA		
	TOTAL DE PONTOS	

A) QUAL O MAIOR NÚMERO QUE VOCÊ FORMOU? _____

B) QUAL O MENOR NÚMERO QUE VOCÊ FORMOU? _____

C) CALCULE SEU TOTAL DE PONTOS.

D) QUAL A DIFERENÇA DO MAIOR NÚMERO QUE VOCÊ FORMOU PARA O MENOR NÚMERO?

E) QUAL A SOMA DO MAIOR NÚMERO QUE VOCÊ FORMOU COM O MENOR NÚMERO?

F) SE NÃO HOUVESSE A 5° RODADA E A 6° RODADA QUANTOS PONTOS VOCÊ TERIA FEITO?

G) VOCÊ GANHOU OU PERDEU O JOGO?

GANHEI ()

PERDI ()

H) SE VOCÊ GANHOU FOI COM QUANTOS PONTOS A MAIS? E SE PERDEU FOI COM QUANTOS PONTOS A MENOS?

2) LUCAS, PEDRO E TIAGO, ESTAVAM BRINCANDO COM O MESMO JOGO.

VEJA OS NÚMEROS QUE ELES FORMARAM NO JOGO:

NOME	1° RODADA	2° RODADA	3° RODADA	PONTOS
LUCAS	27	34	69	
PEDRO	43	56	45	
TIAGO	61	21	89	

A) CALCULE OS PONTOS DE CADA UM E PREENCHA O RESTANTE DA TABELA.

B) QUEM ESTAVA GANHANDO NA 1° RODADA? _____

C) NA 2° RODADA QUEM ESTAVA GANHANDO? _____

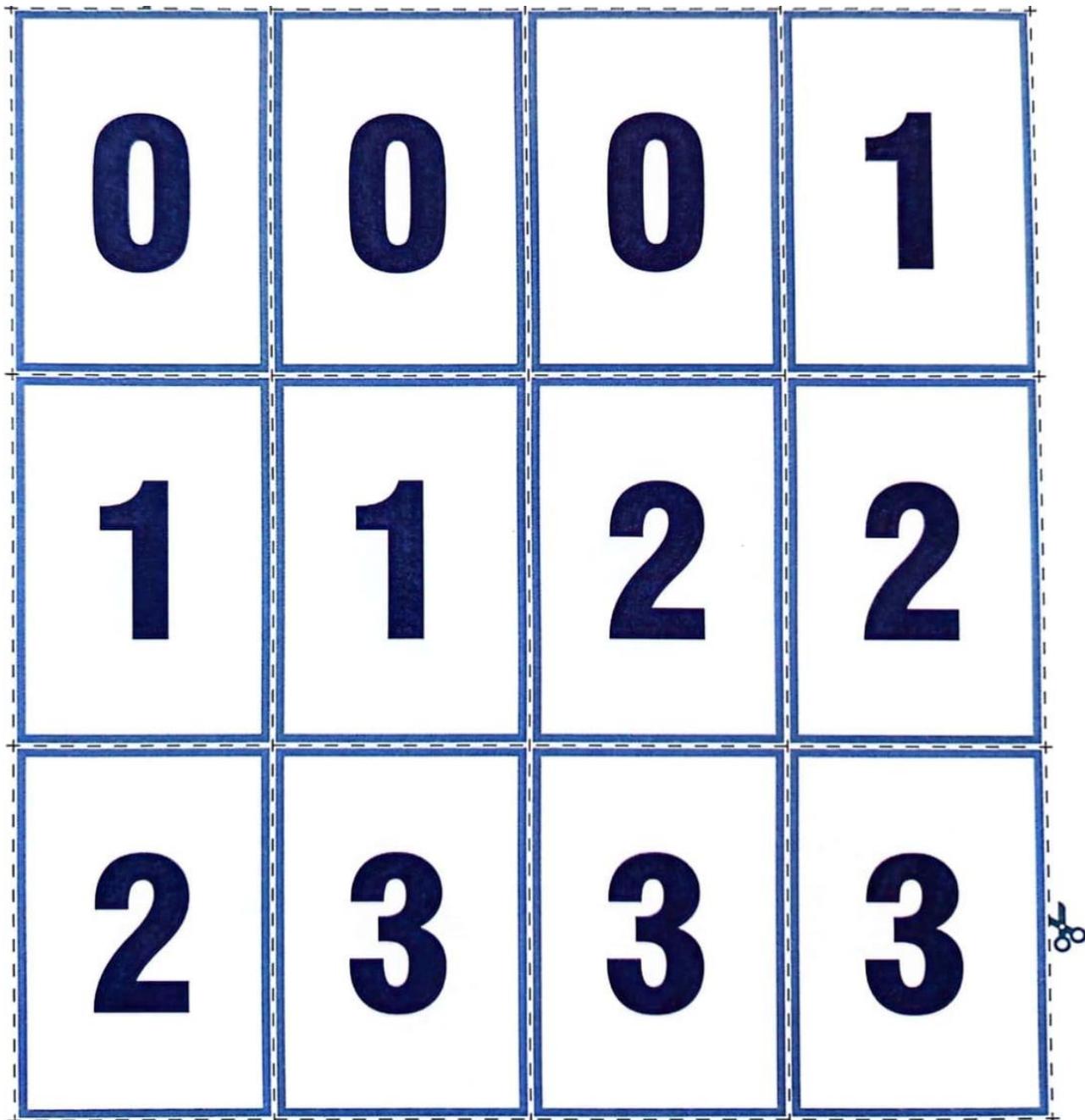
D) QUEM GANHOU O JOGO? _____

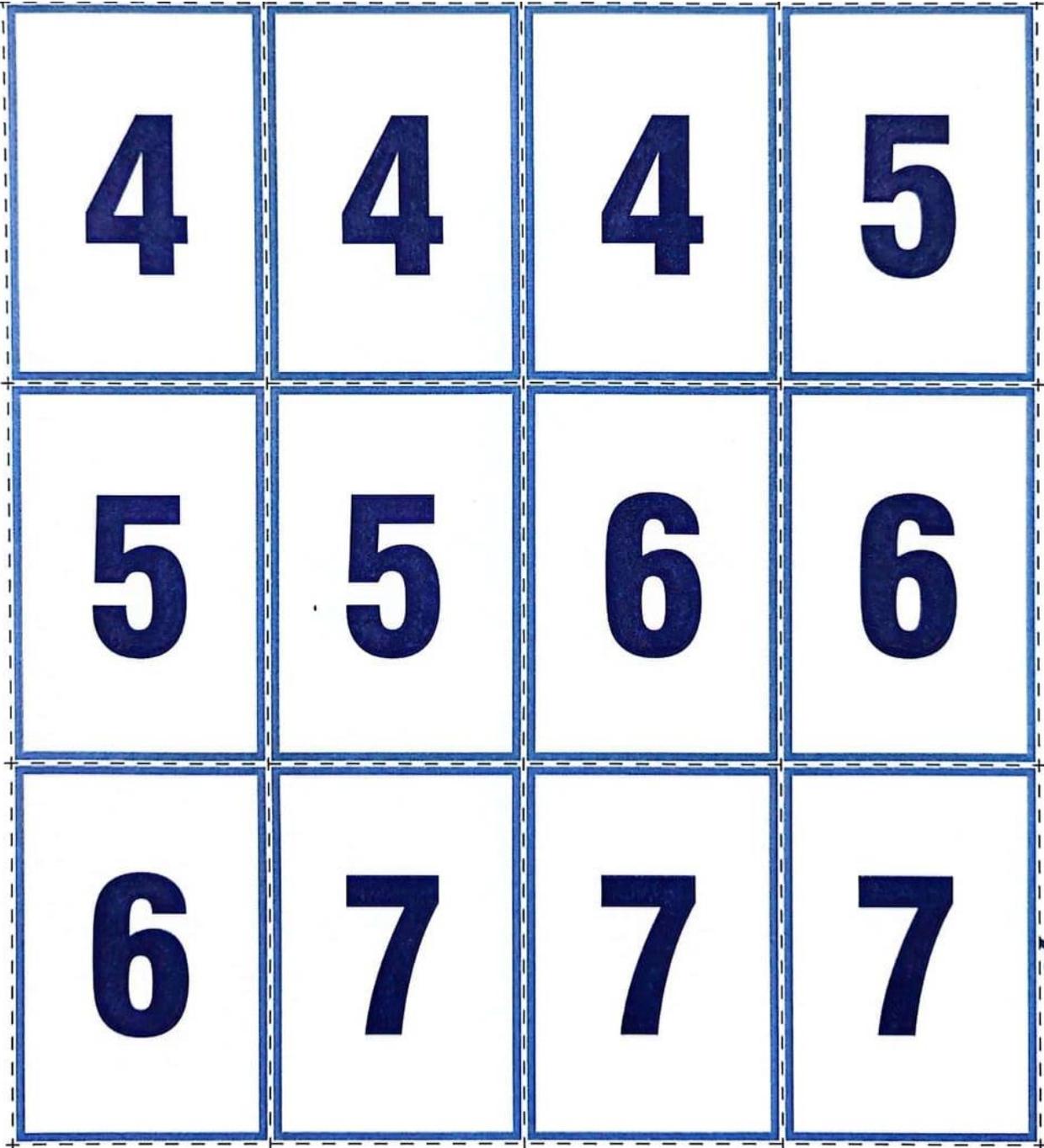
E) QUEM ESTÁ EMPATADO? _____

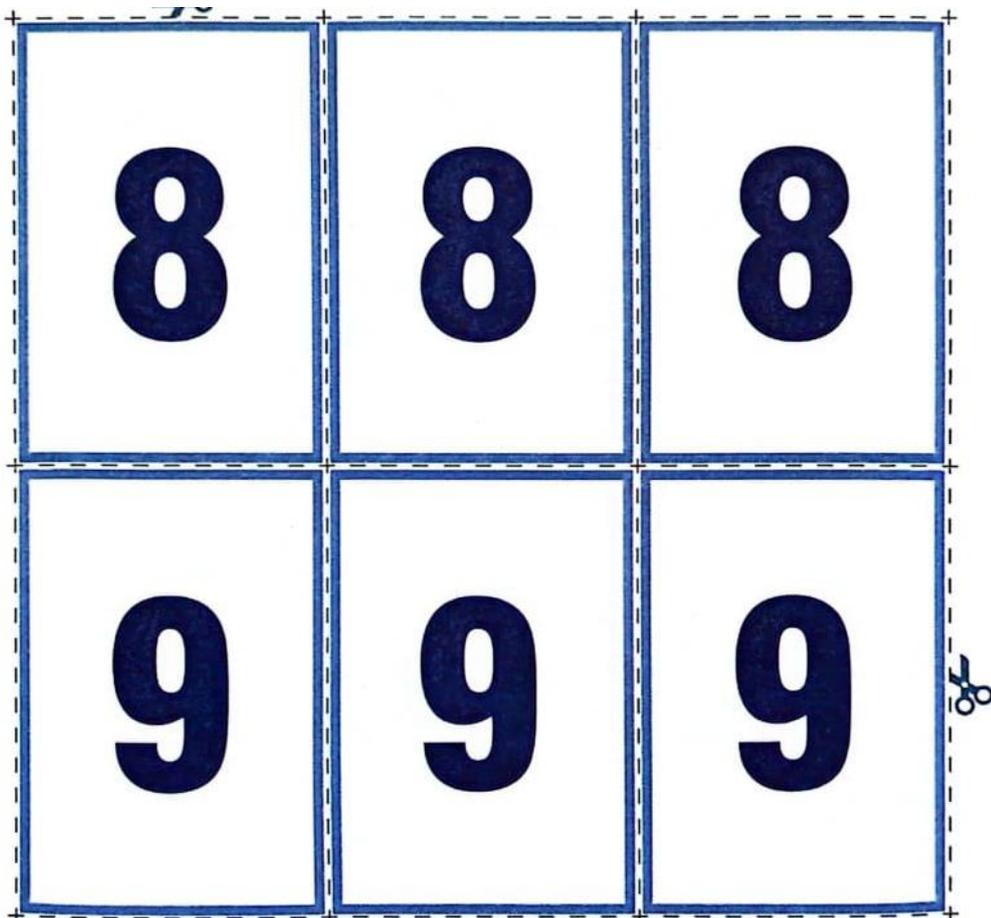
F) QUANTOS PONTOS LUCAS TERIAM QUE TER FEITO A MAIS, NO MÍNIMO, PARA GANHAR O JOGO? EXPLIQUE.

G) QUAL A DIFERENÇA DE PONTOS ENTRE OS MENINOS?

MATERIAL COMPLEMETAR







4.3 TAREFA 3

Habilidades presentes na Tarefa 3:

(EF02MA01): comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

(EF02MA05): construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

(EF02MA06): resolver e elaborar problemas de adição e subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, repartir, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.

(EF02MA12): identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e sentido.

Materiais:

Pista do Jogo Olhe a Pista

Dado

Carrinhos

1) OLHE A PISTA!!!!!!

- PARA INICIAR O JOGO, CADA JOGADOR LANÇA O DADO UMA VEZ. QUEM CONSEGUIR O NÚMERO MAIOR COMEÇA O JOGO.
- CADA JOGADOR, NA SUA VEZ, LANÇA O DADO E AVANÇA COM SEU MARCADOR O NÚMERO DE CASAS INDICADAS POR ELE.
- DEVEM SER RESPEITADOS OS SINAIS DE TRÂNSITO MARCADOS NO TABULEIRO.
- VENDE O JOGO QUEM CONCLUIR PRIMEIRO O PERCURSO.

VOCÊ E SEU COLEGA DEVRÃO FAZER AS JOGADAS E IR ANOTANDO O NÚMERO TIRADO NO DADO NAS 5 PRIMEIRAS RODADAS:

RODADA	NÚMERO TIRADO NO DADO
1° RODADA	
2° RODADA	
3° RODADA	
4° RODADA	
5° RODADA	
TOTAL DE PONTOS	

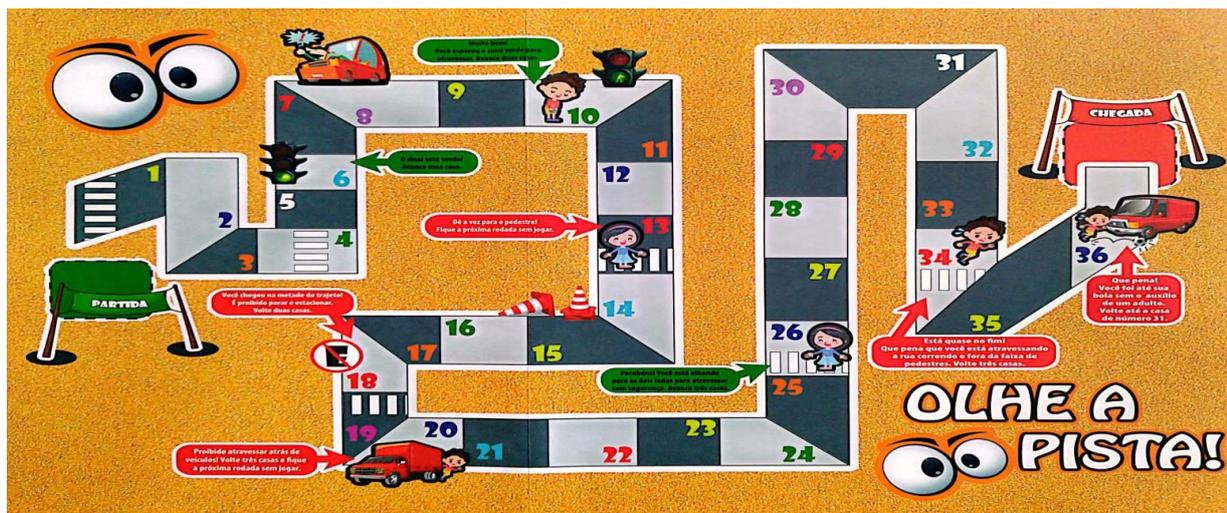
A) QUEM TIROU MAIS PONTOS NO DADO? QUAL O VALOR?

B) QUAL A SOMA DOS SEU TOTAL DE PONTOS COM O TOTAL DO COLEGA?

C) QUAL A DIFERENÇA ENTRE SEU TOTAL DE PONTOS E DE SEU COLEGA?

AGORA, DE ACORDO COM O JOGO, RESPONDA AS QUESTÕES PROPOSTAS:

2) LUIS ESTAVA JOGANDO E SEU CARRINHO ESTAVA PARADO NA CASA DE NÚMERO 14. COLE O CARRINHO NA CASA EM QUE LUIS ESTÁ.



A) QUANTO ELE DEVERÁ TIRAR NO DADO PARA QUE SEU CARRINHO CHEGUE A CASA DE NÚMERO 19? _____

B) LEIA AS DICAS E DESCUBRA EM QUE NÚMERO DO TABULEIRO O CARRINHO DE MARIANA ESTÁ.

É UM NÚMERO COM DOIS ALGARISMOS.

ESTÁ ENTRE 21 E 29.

É MENOR QUE 26.

É UM NÚMERO PAR.

OS DOIS ALGARISMOS NÃO SÃO IGUAIS.

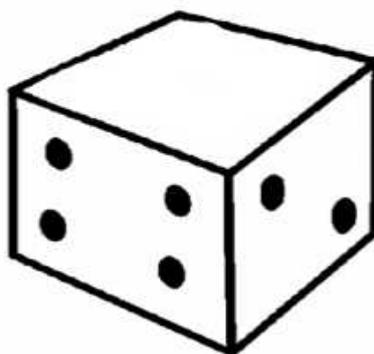
COLE O CARRINHO DE MARIANA NA CASA EM QUE ESTÁ.



C) ISABELLE ESTÁ BRINCANDO TAMBÉM. ELA ESTÁ NA CASA 32. COLE O CARRINHO NA CASA EM QUE ISABELLE ESTÁ.



- DESENHE NA FACE SUPERIOR DO DADO A QUANTIDADE DE PONTOS QUE ISABELLE DEVE TIRAR PARA QUE SEU CARRINHO CHEGUE AO FINAL DO JOGO.



D) SE ISABELLE, EM VEZ DE TIRAR 5 NA JOGADA ANTERIOR, TIVESSE TIRADO 4, O QUE ACONTECERIA COM ELA, POR QUÊ?

--

3) EM QUE NÚMERO O PIÃO VAI CHEGAR?

OBSERVE O DADO EM CADA SITUAÇÃO E DESENHE O CARRINHO NO LUGAR EM QUE ELE DEVE FICAR.

A) VOCÊ ESTÁ NA CASA DE NÚMERO 34. TIROU 4 NO DADO.

 34	35	36	CHEGADA
--	----	----	---------

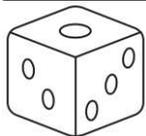


$$34 + \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad\quad\quad}$$

O QUE ACONTECEU COM O JOGO?

B) SE VOCÊ TIVESSE TIRADO O NÚMERO QUE MOSTRA O DADO ABAIXO O QUE TERIA ACONTECIDO?

 34	35	36	CHEGADA
--	----	----	---------



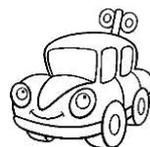
_____ + _____ = _____

--

C) VOCÊ TIROU OS PONTOS DA TAREFA ANTERIOR E ISABELLE ESTÁ NA MESMA CASA QUE VOCÊ. ELA JOGOU OS DADOS E TIROU 3 PONTOS. O QUE ACONTECERIA?

  34	35	36	CHEGADA
---	----	----	---------

PARA RECORTE:



4.4 TAREFA 4

Habilidades presentes na Tarefa 4:

(EF02MA01): comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

(EF02MA04): compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes soluções.

(EF02MA05): construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

(EF02MA06): resolver e elaborar problemas de adição e subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, repartir, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.

Materiais:

Fichas vermelhas, amarelas, azuis e verdes.

1) JOGO DAS FICHAS.

FICHA VERMELHA VALE 10 PONTOS.

FICHA VERDE VALE 5 PONTOS.

FICHA AZUL VALE 2 PONTOS.

FICHA AMARELA 1 PONTO.

- EMBARALHE AS FICHAS.
- CADA JOGADOR, NA SUA VEZ, DEVE LANÇAR O DADO E PEGAR A QUANTIDADE DE FICHAS QUE APARECER NO DADO. ANOTANDO O RESULTADO NA TABELA.
- GANHA QUEM TIVER O MAIOR NÚMERO DE PONTOS.

RODADA	VERMELHA	VERDE	AZUL	AMARELA	PONTOS
1°					
2°					
3°					
4°					
5°					

CÁLCULOS POR RODADA:

1° RODADA	2° RODADA	3° RODADA	4° RODADA	5° RODADA

A) QUAL FOI A MAIOR PONTUAÇÃO?

B) QUAL FOI A MENOR PONTUAÇÃO?

C) QUANTOS PONTOS FEZ QUEM TIROU MAIS FICHAS VERMELHAS?

D) QUANTOS PONTOS FEZ QUEM TIROU MENOS FICHAS AZUIS?

E) QUAL A DIFERENÇA DE QUEM FEZ MAIS PONTOS PARA QUEM FEZ MENOS PONTOS NO TOTAL?

--

2) HEITOR, PEDRO E GUILHERME TAMBÉM ESTÃO JOGANDO O JOGO DAS FICHAS. OBSERVE NA TABELA A QUANTIDADE QUE CADA UM TIROU.

NOME	VERMELHA	VERDE	AZUL	AMARELO	PONTOS
HEITOR	2	0	2	3	
PEDRO	1	6	4	2	
GUILHERME	1	3	5	4	

A) PREENCHA A TABELA COM OS PONTOS FEITO POR CADA UM.

HEITOR	PEDRO	GUILHERME

A) QUEM MARCOU MAIS PONTOS? _____

B) QUEM FEZ MENOS PONTOS? _____

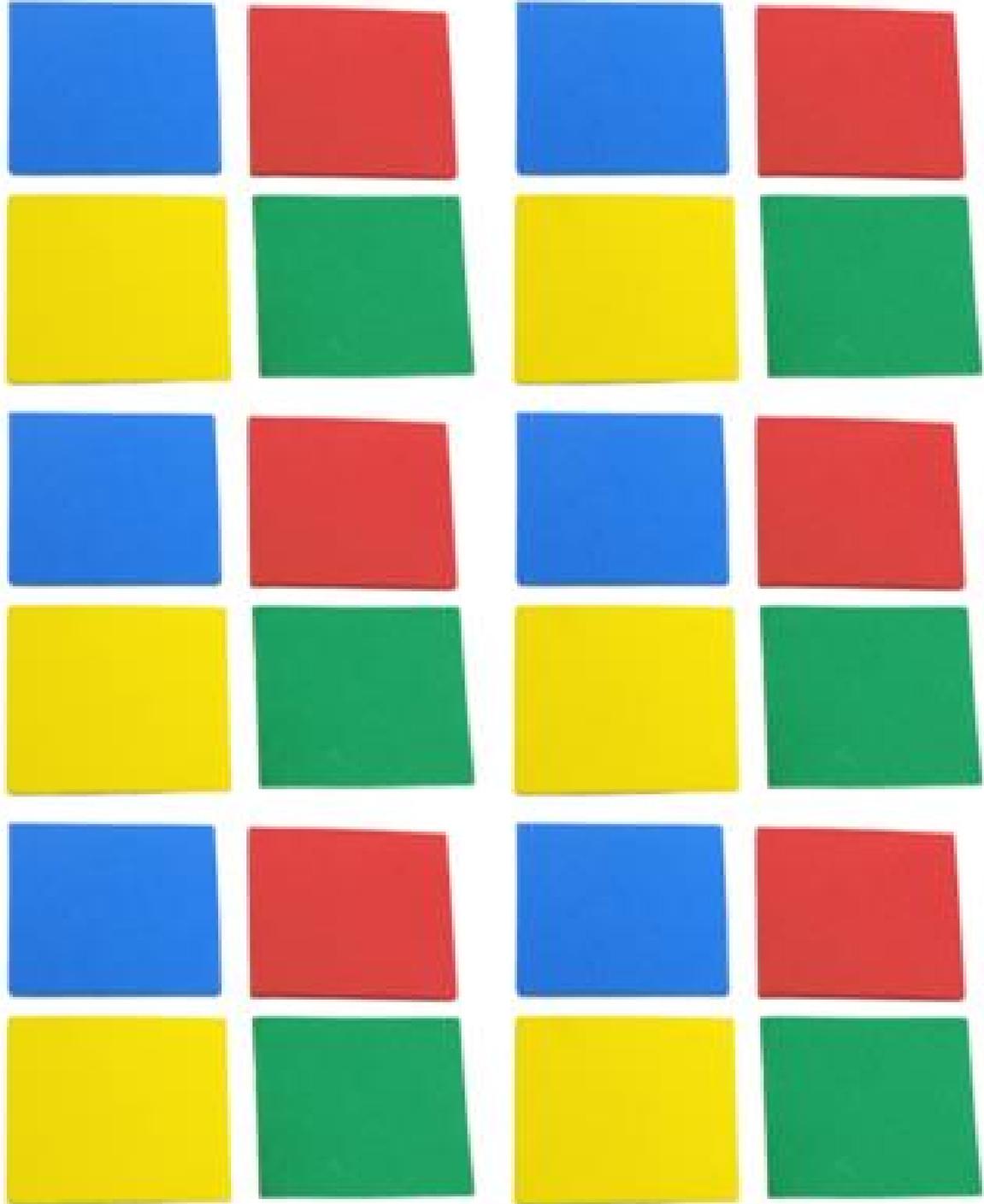
C) SE PEDRO TIVESSE TERMINADO O JOGO COM 9 FICHAS VERDES E NENHUMA VERMELHA, QUANTOS PONTOS ELE TERIA FEITO?

D) SE GUILHERME TIVESSE TERMINADO O JOGO COM 3 FICHAS VERMELHAS E NENHUMA VERDE, QUANTOS PONTOS ELE TERIA FEITO?

E) QUANTAS FICHAS VERDES HEITOR TÊM QUE GANHAR NO MÍNIMO, PARA VENCER O JOGO?

F) SE PEDRO TIVESSE TERMINADO O JOGO COM 3 FICHAS VERDES E 4 VERMELHAS, QUANTOS PONTOS ELE TERIA FEITO?

G) QUAL A QUANTIDADE DE PONTOS FEITA PELOS TRÊS JUNTOS?



Referências:

ABDA. Associação Brasileira de Déficit de Atenção. **O que é o TDAH?** Disponível em <<https://tdah.org.br/>>. Acesso em 30 nov. 2021.

_____. **Algumas estratégias pedagógicas para alunos com TDAH.** Disponível em: <<https://tdah.org.br/>>. Acesso em 05 dez. 2021.

Barbosa, Maria José Fagundes; Camargo, Joseli Almeida de; **Matemática e TDAH: implicações na prática escolar.** 1. vol. Paraná: versão on-line. 2014. (Coleção PDE). ISBN 978-85-8015-080-3.

_____. TDAH e matemática: implicações na prática escolar. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12. 2016. São Paulo. Relato de experiência.

MATTOS, Paulo. **No Mundo da Lua:** perguntas e respostas sobre o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. 16 ed. Brasil: ABDA, 2015.