



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0701.14072025-01-FME/FUNDEB

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

Este Termo de Referência tem por finalidade fornecer elementos necessários e suficientes, os quais, baseados nos dados constantes dos estudos técnicos preliminares acostados aos autos, servirão para realização de procedimento administrativo, cujas especificações técnicas e demais condições encontram-se detalhados no presente documento, conforme disposto nos arts. 6º, incs. X, XIII e XXIII, 18, 23, 40, 41 e 82, da Lei nº 14.133/2021, regulamentados pelo Decreto nº 450, de 28 de dezembro de 2023.

2.2. Integram o presente Termo de Referência como se nele estivessem escritos, os seguintes documentos:

- I) Definição dos itens/lotes e especificação do objeto;
- II) Relação dos documentos de habilitação para o procedimento;
- III) Estudo Técnico Preliminar – ETP e seus anexos; e
- IV) Análise de riscos do procedimento.

2. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS, EXPOSIÇÃO DE NECESSIDADE, DETALHAMENTO E PLANEJAMENTO DO OBJETO.

2.1. Órgão Interessado:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – FME/ FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO – FUNDEB.

2.2. Objeto:

REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE KITS PEDAGÓGICOS EDUCACIONAIS, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

2.3. Justificativa:

A justificativa da necessidade do objeto e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente documento.

2.4. Do Plano de Contratação Anual - PCA:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- ID do PCA no PNCP: 23555196000186-01/2025.
- ID da DFD no PCA constante do PNCP: 128/2025 e 129/2025
- Data de publicação no PNCP: 128/2025 e 129/2025.

Registra-se a atualização em valores dos valores das DFD'S 128/2025 e 129/2025, tendo em vista a diferença do valor inicialmente previsto em relação os valores orçados para futura contratação. Ficando atualizadas na seguinte forma:

- DFD - 128/2025 - Secretaria de Educação: Atualizada em 15/09/2025;
- DFD - 129/2025 - Fundo DE Manutenção e Desenvolvimento da Educação e Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB: Atualizada em 15/09/2025;

2.5. Descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto:

A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico constante dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, anexo ao presente procedimento administrativo.

3. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, DOS RECURSOS FINANCEIROS E ESTIMATIVA DA DESPESA

3.1. Não há classificação orçamentária para o presente objeto, haja vista se tratar de procedimento mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, onde a finalidade primária é a fixação dos preços pelo período de



registro. Por sua vez, a fixação de créditos orçamentários se dará quando do momento específico da contratação.

3.2. Valor global estimado: R\$ 9.370.698,00 (nove milhões, trezentos e setenta mil, seiscentos e noventa e oito reais).

3.3. Justificativa quanto ao sigilo do orçamento:
Não se aplica.

3.4. Metodologia do orçamento:

Orçamento baseado em pesquisas de preços realizadas pela Comissão Central de Compras do município, conforme Mapa comparativo de preços em anexo aos autos.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

4.1. Os requisitos da contratação no que concerne a verificação do atendimento das condições necessárias à participação e a contratação foram fundamentados pelas disposições constantes do Estudo Técnico Preliminar – ETP e encontra-se pormenorizada no anexo II do presente documento.

5. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS DO OBJETO.

5.1. Sustentabilidade:

5.1.1. Os critérios de sustentabilidade serão aqueles que, eventualmente, estarão descritos na descrição da especificação dos itens do objeto, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. No mais, o município ainda não dispõe de norma própria correspondente a tal temática, limitando-se tais exigências a construção das especificações, quando for o caso e ou as rotinas de fiscalização e padrões de desempenho, as quais analisarão tais requisitos, quando exigidos.

5.2. Indicação de marcas ou modelo:

5.2.1. Não se aplica.

5.3. Da vedação de utilização de marca/produto

5.3.1. Não se aplica.

5.4. Da exigência de amostra:

5.4.1. Não se aplica, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar - ETP.

5.5. Da existência de carta de solidariedade:

5.5.1. Não se aplica.

5.6. Garantia da contratação:

5.6.1. Será exigida a garantia da proposta de que tratam os a consoante os dispostos no artigo 58 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, bem como, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar - ETP, no percentual de 1% do valor estimado da licitação, da parcela correspondente (ITEM), conforme regras a serem previstas no edital.

5.6.2. Caberá ao licitante optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

5.6.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

5.6.2.2. Seguro-garantia.

5.6.2.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

6. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS

6.1. Local de entrega do Objeto

6.1.1. Os produtos deverão ser entregues em até **20 (VINTE) DIAS CORRIDOS**, a contar da emissão da **ORDEN DE COMPRA/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO/NOTA DE EMPENHO**.

6.1.2. Os produtos deverão ser entregues pela CONTRATANTE no Almoxarifado Central do Município de Horizonte, situado a Rua Baturité, nº 730, Planalto Horizonte, Horizonte, Ceará.



6.2. Forma de entrega, acompanhamento e fiscalização da entrega

6.2.1. O fornecimento dos produtos licitados poderá ser feito de forma fracionada, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas de **ORDEM DE COMPRA/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO/NOTA DE EMPENHO**, pelo órgão demandante, constando a relação e a quantidade de itens a serem entregues.

6.2.2. A entrega dos itens será acompanhada e fiscalizada por servidor do órgão demandante, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento.

6.2.3. A presença da fiscalização do órgão demandante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.

6.2.4. Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer bem que não esteja de acordo com as exigências, bem como, determinar prazo para substituição do item eventualmente fora de especificação.

6.3. Prazo para entrega

6.3.1. Os produtos deverão ser entregues em até **20 (VINTE) DIAS CORRIDOS**, a contar da emissão da **Ordem de Compra/Nota de Empenho, que será enviada à contratada através de e-mail** ou outro meio que comprove o seu recebimento.

6.3.2. A demanda correspondente a **ORDEM DE COMPRA/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO/NOTA DE EMPENHO** deverá ser entregue conforme demanda da Secretaria.

6.3.3. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 03 (três) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

7. DA FORMA DE RECEBIMENTO DO OBJETO E PAGAMENTO

7.1. Da forma de recebimento (provisório e definitivo)

7.1.1. Os bens serão recebidos **provisoriamente**, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 02 (dois) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O recebimento **definitivo** ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

7.1.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.1.8. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.1.9. Pós conclusão dos procedimentos quanto ao recebimento, serão realizados os atos correspondentes a liquidação e pagamento da despesa.

7.2. Forma de pagamento



7.2.1. A liquidação e o pagamento da despesa serão efetuados em até **30 (trinta) dias** a contar do recebimento definitivo dos produtos, através de atesto do recebimento dos produtos/execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, devendo ser observado, ainda, os normativos internos correspondentes ao processo de pagamento e as disposições pactuadas, bem como, a ordem cronológica de pagamentos.

7.2.2. Para fins de instrução dos procedimentos de pagamento, além dos documentos citados no subitem anterior, o fornecedor deverá enviar obrigatoriamente a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, constante da seguinte documentação:

- a) Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
- b) Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação às contribuições sociais;
- c) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
- d) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
- e) Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
- f) Prova de Regularidade relativa à Justiça do trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT).

7.2.3. O setor competente quanto aos pagamentos realizará a consulta dos documentos apresentados por meio de verificação on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.4. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.2.4.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

7.2.4.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.2.9. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.2.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.2.11. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.2.12. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. DO PRAZO DE VIGÊNCIA

8.1. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021

9. REQUISITOS ESPECÍFICOS DO PROCEDIMENTO

9.1. Da forma de apresentação das propostas

9.1.1. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhadas do item, quantidade solicitada, marca, o valor unitário e total, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os produtos, mesmo que não estejam registrados neste documento.



9.1.2. A licitante deverá garantir a entrega dos itens sem qualquer defeito de fabricação/a execução dos serviços sem qualquer imperfeição, conforme o caso, e se caso constatado alguma imperfeição, terão os itens devolvidos e a licitante submetida às penalidades da Lei, além do registro da falha no Cadastro de Fornecedores Municipais.

9.1.3. Será considerada vencedora a licitante cuja proposta contenha o **MENOR PREÇO POR ITEM**, desde que atenda as exigências contidas neste Termo de Referência.

9.1.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá, preferencialmente, obedecer ao seguinte parâmetro:

Critério de julgamento	Valor unitário estimado	Intervalado limite de lance
Item isolado e ou Item pertencente a grupo de itens/ote	De R\$ 0,01 até R\$ 100,00	Até R\$ 0,01
	Acima R\$ 100,00 até R\$ 1.000,00	Até R\$ 10,00
	Acima de R\$ 1.000,00 até R\$ 100.000,00	Até R\$ 100,00
	Acima de R\$ 100.000,00	Até R\$ 1.000,00

Justificativa quanto a fixação dos intervalos: Esses valores foram baseados no histórico de disputas realizadas pelo município, onde, observou-se que, em julgamentos realizados por valores de baixo vulto, a oferta, via de regra, ocorre pelo valor mínimo a ser ofertado pela plataforma, prejudicando, daí, que os licitantes ofertem melhores condições de proposta e lances mais adequados ao valor unitário do item, protelando a disputa e não trazendo ganho efetivo a economicidade buscada. Ademais, a fixação dos valores acima mencionados será tida como um referencial, podendo ao agente, ante ao caso concreto, realizar as devidas adequações se assim entender. Por fim, a estipulação dos mencionados limites de intervalos de lances também visa a padronização dos termos e condições da disputa e dos instrumentos convocatórios da Administração.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

10.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de fornecimento será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

10.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

10.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

10.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

10.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

10.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

10.8. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

10.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

10.10. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

10.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

10.12. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.



10.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

10.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

10.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de compra/nota de empenho, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

10.16. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

10.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

10.18. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

10.19. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

10.20. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

10.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

11. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES:

11.1. As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório da Lei Nº. 14.133/21.

11.2. São obrigações do CONTRATANTE, nos termos do art. 92, X, XI e XIV da Lei Federal n.º 14.133/21:

11.2.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

11.2.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

11.2.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

11.2.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

11.2.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato.

11.2.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

11.2.8. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

11.2.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.2.10. A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021 e o art. 28, do Decreto n.º 11.246, de 2022, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.



11.2.11. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.2.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

11.2.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11.2.14. Indicar o local e horário em que deverão ser entregues os produtos/materiais/equipamentos.

11.2.15. Permitir ao pessoal da CONTRATADA, acesso ao local da entrega/execução, conforme e se for o caso, desde que observadas as normas de segurança.

11.3. São obrigações do CONTRATADO, nos termos do art. 92, XIV, XVI e XVII da Lei Federal n.º 14.133/21:

11.3.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, no caso de produtos, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, se for o caso.

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega/início da execução, conforme o caso, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens/serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.

Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local do fornecimento/execução do objeto contratual.

Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021).

Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021).

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los,



caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.

Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, se for o caso, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Assinar e devolver a **ORDEN DE COMPRA/SERVIÇO/AUTORIZAÇÃO/NOTA DE EMPENHO** ao Município de HORIZONTE/CE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data do seu recebimento.

Entregar/Iniciar a execução do objeto licitado no prazo máximo estabelecido no termo de referência, contados do recebimento da **ORDEN DE COMPRA/SERVIÇO/AUTORIZAÇÃO/NOTA DE EMPENHO**, nos locais determinados pelo órgão solicitante, observando rigorosamente as especificações contidas no termo de referência, nos anexos e disposições constantes de sua proposta de preços, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais, sejam trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato que lhes sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do contrato.

A reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no fornecimento, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, na forma do art. 125º da Lei n.º 14.133/21.

Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo Município de HORIZONTE/CE, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, bem como dar ciência ao mesmo, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar quando da execução do contrato.

No caso de constatação da inadequação do objeto licitado às normas e exigências especificadas no termo de referência, no edital ou na proposta de preços da CONTRATADA, a CONTRATANTE os recusará, devendo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas ser adequados às supracitadas condições.

12. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que, com dolo ou culpa:

deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

- b.1) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b.2) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- b.3) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- b.4) deixar de apresentar amostra/não realizar prova de conceito;
- b.5) apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;



não celebrar ata de registro de preços e o contrato ou não entregar a documentação exigida para a assinatura de tais instrumentos, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
recusar-se, sem justificativa, a assinar a ata de registro de preço ou contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
fraudar a licitação;
comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
induzir deliberadamente a erro no julgamento;
apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.1.1. Serão aplicadas ao licitante/adjudicatário que incorrer nas infrações acima descritas, garantida a defesa prévia, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar e
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.1.2. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.1.3. Para fins de dosimetria e cálculo das penalidades acima impostas, estas tomarão como base os parâmetros delineados no tópico a seguir.

12.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que, com dolo ou culpa:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2.1. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- d) **Multa**:
 - d.1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - d.2) Compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.



12.2.2. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.2.3. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.2.4. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.2.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.2.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.2.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.2.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.2.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.2.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.2.11. O Contratante deverá, no prazo máximo 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.2.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.2.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

13. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.



13.4. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.4.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.4.5. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.4.6. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.4.7. Indenizações e multas.

13.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.6. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

14. DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto Municipal nº 450/2023.

14.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. DO REAJUSTAMENTO, ATUALIZAÇÃO E REEQUILÍBRIO

15.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento (Mapa de preços), estimado em 15/08/2025.

15.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade. De acordo com o caso concreto, poderá ser utilizado outro índice específico ou setorial ao já definido, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

15.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

15.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

15.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

15.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

15.9. Os pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro serão respondidos no prazo máximo de 30 (trinta) dias, observada a vigência contratual.

16. DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)



16.1. Os casos omissos serão decididos pelo órgão demandante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, nos regulamentos e normas locais específicas, nas normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, pelas normas e princípios gerais em Direito Admitidas.

17. DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LGPD

17.1. A LICITANTE obriga-se durante a participação de todas as fases do certame, a atuar em conformidade com a Legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e dados pessoais sensíveis, em especial a regulamentos municipais e a Lei nº 13.709/2018, empenhando-se em proceder a todo tratamento de dados pessoais que venha a mostrar-se necessário.

17.2. A LICITANTE declara que tem ciência da existência da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e deverá garantir, por seu representante legal e/ou pelo seu procurador, a confidencialidade dos dados pessoais a que tem acesso, deverá zelar e responsabilizar-se pela proteção dos dados e privacidade, respondendo pelos danos que possa causar.

17.3. É vedado à LICITANTE a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência do certame, para finalidade distinta da participação deste. As Partes deverão, nos termos deste instrumento, cumprir com suas respectivas obrigações que lhes forem impostas de acordo com regulamentos e leis aplicáveis à proteção de dados pessoais.

17.4. A LICITANTE será integralmente responsável pelo pagamento de perdas e danos de ordem moral e material, bem como pelo ressarcimento do pagamento de qualquer multa ou penalidade imposta ao Município e/ou a terceiros, diretamente resultantes do descumprimento pela LICITANTE de qualquer das cláusulas previstas neste edital quanto a proteção e uso dos dados pessoais.

17.5. O MUNICÍPIO e a LICITANTE, quando do tratamento de dados pessoais, o fará de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos Arts. 7º, 11 e/ou 14 da Lei 13.709/2018, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.

Horizonte/Ce, 17 de setembro de 2025.

EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA DEMANDA
RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO: José Aécio Ferreira da Silva Júnior Diretor de Departamento de Orçamento e Finanças da Secretaria de Educação Matrícula 11.273-9 Leila Cristina Rodrigues Auxiliar administrativo Departamento financeiro Secretaria de educação	RESPONSÁVEL/AUTORIDADE COMPETENTE DO ÓRGÃO: Gezenira Rodrigues da Silva Secretária Municipal de Educação Gestora do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação e Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB Ordenadora de Despesas Gerenciadora



ANEXO I DO TR

01. DISPOSIÇÃO DOS ITENS QUANTO A FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS (EM ATENDIMENTO AOS INCISOS I E III DO ART. 48 DA LEI Nº 123/2006).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNID.	TOTAL	V. UNT	V. TOTAL
1	LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA ANOS INICIAIS: Com 120 (cento e vinte) componentes e Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental I contendo no kit: 80 livros de atividades p/ série, totalizando 400 livros + 10 livros do professor contendo cronograma de aulas, conteúdo de apoio, lista atividades para acompanhamento e desenvolvimento dos Alunos em todas as séries atendidas.	6910	KIT	06	R\$ 97.518,00	R\$ 585.108,00
2	LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA ANOS FINAIS: Atende alunos de 11 a 14 anos, composto por 27 itens diversificados que totalizam 114 componentes e 01 armário para acondicionar o material. Material de Apoio ao Fundamental II contendo no kit: Aluno e Professor, 80 livros de atividades p/ série, totalizando 320 livros + 08 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.	6910	KIT	06	R\$ 99.870,00	R\$ 599.220,00
3	PROJETO PEDAGÓGICO DE ENSINO EM 3ª DIMENSÃO. Composto por Armário Multimídia contendo: Projetor Educacional 3D; dispositivo com processador Intel® Core™ i5 no mínimo, e com Software Educacional Interativo; 40 Aparelhos de óptica 3D; Carregador multiporta, contendo mínimo de 40 portas USB universal Material didático do Aluno, contendo 360 cadernos de atividades multidisciplinares separados por ano de ensino 40 unidades por ano; 18 cadernos, guia didático do Professor para elaboração do plano de aula.	6910	KIT	12	R\$ 168.527,00	R\$ 2.022.324,00
4	PROGRAMA EDUCACIONAL MAPOTECA - MAPAS DO CONHECIMENTO: atende todos os níveis da educação básica. acompanha 03 expositores móveis com rodízios, 60 mapas para pesquisa na sala de aula divididos nos temas: história, geografia e ciências. acompanha ainda: 01 atlas geográfico; 01 atlas do corpo humano com realidade aumentada; 01 pen drive com o jogo dos mapas; e 01 Globo Terrestre iluminado de 30cm.	6910	KIT	06	R\$ 27.987,00	R\$ 167.922,00



5	PROJETO PEDAGÓGICO DO ENSINO DOS LABORATORIOS DE ROBÓTICA com 4.500 (quatro mil e quinhentos) componentes/peças no mínimo. - Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos). - Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. Material de Apoio ao Aluno e Professor anos iniciais e finais, contendo no kit: 80 livros de atividades por série, totalizando 720 livros + 18 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.	6910	KIT	06	R\$ 311.869,0 0	R\$ 1.871.214,00
6	PROGRAMA EDUCACIONAL O SONINHO DO BEBÊ: Composto por acervo de 220 livros, 12 caminhas empilháveis, 03 puff's, 01 baú de madeira e 01 tapete pedagógico. Atende Creche e Ensino Infantil (Idade 01 a 05 anos).	6910	KIT	06	R\$ 47.069,00	R\$ 282.414,00
7	LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS ANOS FINAIS: Com 80 (oitenta) itens, armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental II contendo no kit: 100 Livros por série totalizando 400 Livros + 08 livros do professor com conteúdo de apoio e lista de atividades.	6910	KIT	06	R\$ 164.666,0 0	R\$ 987.966,00
8	PROGRAMA EDUCACIONAL DA INCLUSÃO SOCIAL NA SALA DE AULA: Composto por 100 Livros técnicos e adaptados para atender alunos com educação especial, 03 Mídias móveis tipo pen drive com conteúdo em libras, português, matemática e fator social, 25 brinquedos pedagógicos, Bandinha (10 instrumentos), 01 livro do educador, 100 jogos em MDF adesivados e 01 armário em aço para acondicionar todo material pedagógico, manuais e material do professor. Alunos a partir de 2 anos.	6910	KIT	06	R\$ 49.318,00	R\$ 295.908,00



9	PROJETO PEDAGÓGICO A TENDA DA CULTURA INFANTIL: Projeto para crianças e estudantes de 01 a 05 anos com espaço itinerante para realizações de eventos culturais. Com 800 livros, 01 tapete infantil em vinil com jogo de amarelinha, 01 Playground, 20 jogos educativos infantis, 04 puffs tipo porta objetos com estampas infantis, 01 gangorra jacaré, 02 baús para guardar os livros, 02 conjuntos de mesas e cadeiras infantis.	6910	KIT	18	R\$ 142.159,0 0	R\$ 2.558.862,00
---	--	------	-----	----	-----------------------	---------------------

02. DETALHAMENTO DO OBJETO.

ITEM 01		
ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDID A	QUANT.
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA ANOS INICIAIS: Com 120 (cento e vinte) componentes e Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental I contendo no kit: 80 livros de atividades p/ série, totalizando 400 livros + 10 livros do professor contendo cronograma de aulas, conteúdo de apoio, lista atividades para acompanhamento e desenvolvimento dos Alunos em todas as séries atendidas.	KIT	06
DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS QUE COMPÕE O LABORATÓRIO		
EQUIPAMENTOS/COMPONENTES: 5 Ábaco de Pinos e Ábaco para Decimais com Argolas em Plástico. Ábaco vertical contendo cinco pinos de plástico e 50 argolas em plástico, sendo 10 de cada cor, vermelha, amarela, azul, branco e verde. A base forma um estojo com abertura embaixo para guardar as peças. Dimensões aproximadas (LxCxA): 7 x 22,5x9,5cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.		
10 Barrinhas coloridas de Cuisenaire com prancha plástica, Barrinhas confeccionadas em EVA de no mínimo 0,4 cm de 10 cores e comprimentos diferentes (variando 1 cm cada cor). Acompanha uma prancha plástica impressa de aproximadamente 15x15cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.		
5 Cubos auto encaixáveis nos 6 lados Material contendo 100 cubos em plástico, sendo 10 de cada cor, ou seja, em 10 cores diferentes, de tamanho mínimo de 2 cm que se conectam entre si (um pino de encaixe e 5 entradas em cada cubo) e permitem formar desde figuras espaciais complexas e atividades fundamentais de contagem, classificação etc. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio.		
5 Dominó de Frações Jogo de dominó com tema de frações, as peças são de um lado a representação da fração de forma gráfica e do outro de forma numérica. Jogo contendo 28 peças em EVA de, no mínimo, 0,4 ou 0,5 cm impresso. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.		
7 Fichas sobrepostas para Numeração 2 em 1: Números Inteiros e Decimais Fichas sobrepostas: Conjunto com 40 fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para a leitura dos números, com numerais de 0-9, 10-90, 100-900 e 1000-9000. Fichas Sobrepostas Decimais: Conjunto com 40 fichas em plástico que se sobrepõem facilmente para a leitura dos números, com numerais de 0,1 a 0,9; 0,01 a 0,09; 0,001 a 0,009 e 0,0001 a 0,0009 de maneiras que eles se encaixam à esquerda para formar números depois da vírgula. As fichas permitem que, ao serem seguras por um ponto de pegada forme o número corretamente e, quando usar a parte decimal, o número possa ser lido com a representação da vírgula no local correto. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.		
5 Frações Circulares em EVA Material pedagógico com 10 Círculos de, no mínimo, 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro em EVA 0,4 ou 0,5 cm.		



Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

11 Geoplano quadrado e triangular em plástico com áreas

Confeccionado em plástico rígido. Contendo de um lado uma malha quadrada de aproximadamente (24,5x24,5cm), com 121 pinos e do outro lado os pinos formam uma malha triangular com ângulo de 60 graus usado para formar figuras. Vem com peças em EVA para fazer o cálculo das áreas das figuras formadas, peças de EVA tanto para o lado quadrado quanto para o lado triangular, de maneira que se encaixem perfeitamente ao plástico do Geoplano. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

5 Jogo Avançando com o Resto

Jogo composto por um tabuleiro em plástico de aproximadamente (32x25 cm), 4 marcadores de diferentes cores e 1 dadinho de 6 lados e outro de 12 lados.

Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Regras no verso do tabuleiro. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

5 Jogo da Tartaruga

Jogo de tabuleiro de plástico de aproximadamente 32x25cm que na parte da frente apresenta o desenho de uma tartaruga onde o casco está com casinhas numeradas de 0 a 12 e no verso estão as regras, dois dados e dois conjuntos de fichas 15 com cada. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

7 Jogo Produto com Dadinhos I

Jogo de tabuleiro em plástico de tamanho aproximado 20x20cm e 16 argolinhas, sendo 8 em cada cor, e dois dados com as faces numeradas de 1 a 6 (Produtos de 1 a 36). Para fixar a tabuada de multiplicação. As regras estão impressas no verso do tabuleiro. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

7 Jogo Produto com Dadinhos III

Jogo de tabuleiro em plástico de tamanho aproximado 20x20cm e 16 argolinhas, sendo 8 em cada cor, dois dados com as faces numeradas de 7 a 12 (Produtos de 49 a 144). Para fixar a tabuada de multiplicação. As regras estão impressas no verso do tabuleiro. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

10 Material Dourado em Plástico Encaixável

Feito em plástico na qual as unidades possam encaixar sobre outras unidades ou dezenas ou centenas, dezenas que possam encaixar sobre dezenas ou centenas e centenas que encaixam sobre outras centenas. O kit contém 3 centenas (10x10 cm), 24 dezenas (1x10 cm) e 50 unidades (1x1 cm). Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. *Dimensões mínimas.

4 Kit Medida de Tempo

Conjunto composto por dois relógios em plástico, um jogo em material gráfico semelhante ao dominó para estudar as horas em representação analógica e digital, fichas de atividades em material gráfico para estudo de hora de início e duração, duas régua em plástico maleável para estudo de tempo decorrido e um display semelhante a um calendário com o dia, dia da semana, mês e estação ano. O relógio possui ponteiros que se movem corretamente por meio de engrenagens de maneira que o ponteiro das horas se desloca em 1 hora quando o ponteiro dos minutos faz uma volta completa. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

5 Conjunto de Mosaicos Hexagonais planos em EVA

Conjunto de figuras geométricas baseadas em um hexágono, com o lado compatível, formando hexágonos, trapézios isósceles, losangos em dois tamanhos: um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30°, triângulos equiláteros e quadrados, tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Com a finalidade de compor, e decompor e fazer desenhos usando figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. Confeccionado em EVA 0,4 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com apostila com instruções de utilização para professor.

5 Codificando Figuras Com Argolas

Formado por um tabuleiro transparente com encaixes para as argolas, de tamanho aproximado 32x24 cm, e com espaço para colocar ficha com atividades e desenho de figuras na parte inferior, permitindo a cópia da figura com as argolas.

Utilização: Produto usado para diversas atividades diferentes, de acordo com o ciclo de ensino. Para crianças pequenas, desenvolve a coordenação motora e a criatividade, pois serve tanto para copiar figuras seguindo o modelo no papel, quanto para o aluno desenhar livremente. Também usado para cópia do desenho sem a



sobreposição, assim a criança olha a figura no papel ao lado do painel e copia o desenho, tendo que contar para posicionar corretamente as argolas.

Em uma terceira etapa, o aluno olha para o desenho por algum tempo, memoriza e então reproduz no painel. Já para as crianças maiores, ao invés de mostrar o desenho a ser copiado, está indicada a cor e as coordenadas de onde se deve colocar cada uma das argolas, assim a criança forma o desenho seguindo as instruções, porém, sem ter visto a imagem.

Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

5 Sólidos Geométricos Planificado em Papel Cartão

Conjunto contendo 20 sólidos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc. Dimensões aproximadas das arestas entre 3 a 12 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de plástico manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

10 Tangram Quadrado em EVA

Quebra-cabeça formado por um quadrado confeccionado em EVA dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas. Tamanho aproximado de 10x10cm em embalagem plástica tipo zip. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

1 Barrinhas Coloridas Cuisenaire Imantada

Barrinhas confeccionadas em material imantado de 10 cores e comprimentos diferentes (variando 1,5 cm cada cor). Acondicionado em saco plástico tipo ZIP. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

1 Fichas Sobrepostas para Numeração Imantada

40 Retângulos de diversos comprimentos, com cantos arredondados, confeccionados em vinil com manta magnética, com numerais de 0 a 9000 para serem sobrepostos e assim compor ou decompor os numerais de 0 a 9999. Acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

1 Frações Circulares Imantado

Dez (10) círculos de, no mínimo, 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro. Confeccionado em vinil com manta magnética. Acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

1 Material Dourado Imantado

Contendo, 4 Centenas, 25 dezenas e 100 unidades. Confeccionado em EVA com manta magnética, com unidade de medida de, no mínimo, 1,5 cm. Acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

1 SÓLIDOS GEOMÉTRICOS EM PLÁSTICO

Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 6 cm aresta 8 cm, pirâmide base Retangular altura 8 cm lado 4cm e lado 6 cm, pirâmide base quadrada altura 8 cm de lado 6 cm, pirâmide base hexagonal altura 8 cm de lado do hexágono 3 cm, com (altura 8cm e diâmetro 6cm), prisma de base triangular altura 8cm lado 6cm, prisma de base retangular altura 8 cm lado 4 e lado 6 cm, prisma de base hexagonal altura 8 cm de lado do hexágono 3 cm, cubo de aresta 6 cm, esfera de diâmetro 6 cm, cilindro altura 8 cm e diâmetro 6 cm. Acondicionado em maleta em plástico resistente com alça. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. * Dimensões mínimas.

1 Quadro Imantado

Quadro Branco Magnético STD Steel moldura alumínio 60 x 40

1 Quadro Numérico (90cm x 60cm)

Quadro branco contendo 100 quadradinhos dispostos em linhas e colunas com dez elementos cada, numeradas em ordem crescente. O quadro deve ser fixado na parede. Placa de aproximadamente 60x90 cm. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

1 Sólidos geométricos em Plástico 11 peças

Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 6 cm aresta 8 cm, pirâmide base Retangular altura 8 cm lado 4cm e lado 6 cm, pirâmide base quadrada altura 8 cm de lado 6 cm, pirâmide base hexagonal altura 8 cm de lado do hexágono 3 cm, com (altura 8cm e diâmetro 6cm), prisma de base triangular altura 8cm lado 6cm, prisma de base retangular altura 8 cm lado 4 e lado 6 cm, prisma de base hexagonal altura 8 cm de lado do hexágono 3 cm, cubo de aresta 6 cm, esfera de diâmetro 6 cm, cilindro altura 8 cm e diâmetro 6 cm. Acondicionado



em maleta em plástico resistente com alça. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. * Dimensões mínimas.

1 Tangram Quadrado 20X20 CM Imantado

Quebra-cabeça formado por um quadrado tamanho aproximado 20x20cm confeccionado em EVA de, no mínimo, 1,0 cm com Manta Magnética dividido em sete peças que se combinam para formar vários tipos de figuras, figuras geométricas. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material.

MATERIAL PARADIDÁTICO DE APOIO DO ALUNO E PROFESSOR:

80 Apostilas de estudo do programa educacional Matemática 1º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: sólidos geométricos, formas geométricas, medida de grandezas, sistema decimal, adição, subtração, sequência, mosaico, sequência, lateralidade, números pares e ímpares, identificação de uma posição por linha, coluna, estudar multiplicação. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

80 Apostilas de estudo do programa educacional Matemática, 2º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, pares e ímpares, identificação de uma posição por linha, coluna, estudar multiplicação. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (2º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

80 Apostilas de estudo do programa educacional Matemática, 3º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: seriação e ordenação, comparação, produto, adição, subtração, divisão, sólidos geométricos, gráficos, medida de tempo, mosaico, unidade, dezena, centena. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (3º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

80 Apostilas de estudo do programa educacional Matemática, 4º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: sequência e comparação, adição, multiplicação, subtração, divisão, fração, sólidos geométricos e suas planificações, gráficos, estudo dos sólidos geométricos através de um geoplano, mosaico, figuras geométricas. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (4º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

80 Apostilas de estudo do programa educacional Matemática, 5º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: comparação, multiplicação, divisão, frações circulares, sólidos geométricos, sólidos geométricos e suas planificações, gráficos, mosaico, tangram, gráficos. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do (5º) ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

10 Apostilas de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL MATEMÁTICA, apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel



off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de letramento em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

ARMÁRIO CONFECCIONADO EM AÇO CARBONO (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 04 (quatro) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo OMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Portas: 02 (unidades) confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço OMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta.

- Painel divisor: 01(um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados.

- Possuindo 1.98 cm Altura x 0.40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1.98 m(altura) x 0.90 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade).

ITEM 2

ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA ANOS FINAIS: Atenda alunos de 11 a 14 anos, composto por 27 itens diversificados que totalizam 114 componentes e 01 armário para acondicionar o material. Material de Apoio ao Fundamental II contendo no kit: Aluno e Professor, 80 livros de atividades p/ série, totalizando 320 livros + 08 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.	KIT	06

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS QUE COMPÕE O LABORATÓRIO

ESPECIFICAÇÃO
5 Estudo da Área do Círculo Formado por um círculo de aproximadamente 20 cm de diâmetro e em EV de, no mínimo, 0,4 cm em duas cores, uma para cada metade, e cada uma dessas metades é dividida por setores circulares que estejam conectados na parte mais externa, ou seja, não estão totalmente divididos. Esses setores se abrem e se encaixam formando, aproximadamente, um retângulo e permite a dedução da área do círculo. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Deduzir a área do círculo e entender a origem da sua fórmula. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.
5 Estudo da área de Polígonos planos Peças em EVA que permitem o estudo dos principais polígonos na geometria plana, formado por 14 peças em EVA de, no mínimo, 0,4 cm com as figuras: paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo, e escaleno, trapézios (isósceles, retângulo e escaleno) e losangos. 15 peças sendo 2 Trapézios bege e cinza; 1 Losango preto; 1 retângulo rosa (dividido em 2 peças); 4 triângulos retângulo amarelo e vermelho; 2 triângulos quaisquer branco e roxo; 1 triângulo isósceles azul; 1 Trapézio isósceles amarelo; 1 triângulo retângulo verde escuro e 1 trapézio retângulo laranja. Dimensões aproximadas: Retângulo rosa aproximadamente 16x10cm; Losango preto aproximadamente 19x10cm; Trapézio cinza e bege aproximadamente 12x7cm; triângulo retângulo vermelho e amarelo aproximadamente 12x7cm e trapézio isósceles 12x7cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Trabalhar com áreas e perímetros, classificação, composição e



decomposição de figuras geométricas, figuras simétricas, dedução das fórmulas de cálculo de área dos principais polígonos regulares. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Dominó de Equações **Jogo de dominó com tema de equações**, as peças são de um lado a representação de uma equação algébrica com o valor de "x", e do outro um número. Jogo contendo 28 peças em EVA de, no mínimo, 0,4 ou 0,5 cm impresso. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Excelente para fixar resoluções de equações de primeiro grau e entendimento de álgebra e propriedades algébricas. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

7 Fichas dupla face vermelha e azul **Jogo com 40 fichas em EVA** de, no mínimo, 0,4 ou 0,5 cm, sendo um lado azul e o outro vermelho quadradas de lado mínimo 3,5cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Ótimo para trabalhar com números inteiros, frações de uma certa quantidade, quatro operações matemáticas, entendimento de números negativos e positivos, operações com números negativos, números inteiros relativos, reta numérica, números primos, estudo do MDC. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Geoplano circular para estudo de ângulos com frações circulares, o geoplano circular é um tabuleiro empilhável em plástico de, aproximadamente, 25cmx25cm, sendo de um dos lados formados por um círculo e com 24 pinos ao longo de sua circunferência (divididos a cada 15°), um pino central e 4 laterais formando um quadrado circunscrito. Possui um rebaixamento circular com marcações de frações para que possa ser explorado junto com um conjunto de frações circulares em EVA com o mesmo tamanho deste espaço. No outro lado uma malha triangular (isométrica). Contém um conjunto de elásticos coloridos. Acompanha figuras do mesmo tamanho dos espaços no lado triangular: triângulo equilátero, losango e trapézio. Acompanha o conjunto de frações circulares confeccionadas em EVA espessura mínima 0,4 cm e diâmetro 11 cm que encaixam no espaço do Geoplano, sendo esses círculos divididos em Inteiro, Meio, Terço, Quarto, Sexto, Oitavo, Nono e Doze Avos. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Estudo de ângulo, frações, construção de polígonos inscritos e circunscritos, ângulos centrais, estudo de propriedades da circunferência, introdução a noções trigonométricas. Verso com geoplano isométrico para formar figuras hexagonais, triângulos equiláteros e frações. Verso com geoplano isométrico para formar figuras hexagonais, triângulos equiláteros e frações. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

10 Geoplano quadrado e triangular em plástico com áreas

Confeccionado em plástico rígido. Contendo de um lado uma malha quadrada de aproximadamente (24,5x24,5cm), com 121 pinos e do outro lado os pinos formam uma malha triangular com ângulo de 60 graus usado para formar figuras. Vem com peças em EVA para fazer o cálculo das áreas das figuras formadas, peças de EVA tanto para o lado quadrado quanto para o lado triangular, de maneira que se encaixem perfeitamente ao plástico do Geoplano. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Construção de vários tipos de figuras geométricas, geometria plana, figuras simétricas e cálculo de perímetro e área, união e intersecção, operações matemáticas, simetria de rotação, translação, cálculo de porcentagem. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

7 Jogando com a álgebra **Jogo com tabuleiro** de aproximadamente 32x25cm e 5 dadinhos de, no mínimo, 3x3x3cm, confeccionados em EVA de, no mínimo, 0,5 cm contendo nas faces expressões algébricas e peças em 2 cores: um lado azul e do outro vermelho, para: Operações com polinômios, Produtos Notáveis e casos de fatoração. 57 peças.

Quantidade de peças: 1 tabuleiro de PVC, 5 dadinhos sendo 1 laranja, verde e azul e 2 vermelhos (1 vermelho pequeno), 51 peças em EVA 2 cores, sendo 16 retângulos, 25 quadradinhos e 10 quadrados. Total 57 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Excelente para representação de polinômios de até segundo grau, produtos notáveis e fatoração, quatro operações com polinômio, e suas representações, produtos notáveis e fatoração algébrica. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.



5 Jogando com as quatro operações tabuleiro em plástico de aproximadamente 25x32cm, 4 marcadores e três dados com as faces numeradas de 1 a 6. As regras estão impressas no verso da placa. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Fixação das quatro operações, desenvolve habilidades de atenção e concentração, desenvolve o raciocínio lógico e o cálculo mental. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Jogo Avançando com o Resto

Jogo composto por um tabuleiro em plástico de aproximadamente (32x25 cm), 4 marcadores de diferentes cores e 1 dadinho de 6 lados e outro de 12 lados. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Regras no verso do tabuleiro. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Ajuda na percepção do que é e não é divisível, desenvolve habilidades com a divisão e com divisibilidade, divisão exatas e não exatas. Relação interpessoal de socialização através de jogos. Material que permite a fácil higienização.

7 Jogo Produto com Dadinhos IV (para multiplicação)

Jogo de tabuleiro em plástico de tamanho aproximado 32x25cm e 16 argolinhas, sendo 8 em cada cor, e dois dados de 12 lados tipo dodecaedro com as faces numeradas de 1 a 12. Para fixar a tabuada de multiplicação. As regras estão impressas no verso do tabuleiro. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Desenvolve habilidades com tabuada de multiplicação desde 1x1 até 12x12. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Peças Algébricas em EVA.

Peças em EVA de no mínimo 0,4 cm nas cores primárias no formato de quadrados e retângulos nas cores secundárias que se combinam, tanto no tamanho como na mistura de cores, para serem feitas as operações algébricas (adição, subtração, produto, produtos notáveis e casos de fatoração). 54 peças de tamanhos variados entre 3 a 8 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Iniciação ao estudo dos termos algébricos, suas operações, dedução de fórmulas algébricas, representação de elementos algébricos, produtos notáveis, fatoração algébrica, e multiplicação dos termos algébricos. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Kit Geometria Geo Click - Conjunto com 78 peças em plástico sendo algumas retas, em três tamanhos, e peças circulares (1/4 de circunferência), encaixáveis e em tamanhos diferentes, para formar o contorno de figuras geométricas planas e estudar propriedades. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Construção de linhas poligonais abertas e fechadas, polígonos convexos e não convexos, construção de contornos de figuras geométricas e estudo de propriedades estudo de geometria plana, áreas e perímetro, propriedades dos polígonos, propriedades de retas paralelas cortadas por transversal, estudo de ângulos, determinação de raio e diâmetro. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Kit matemática Financeira - Kit composto por um conjunto de cédulas para estudos (dinheirinhos sem valor), fichas em EVA representando as moedas correntes, jogo de preço de produto, ficha de atividades de troco, ficha de comparação maior e menor, etc. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Estudo de células de dinheiro, reconhecimento de qual quantidade de dinheirinho é maior, operações matemáticas com representação do dinheiro, cálculo do troco, familiarização com sistema monetário. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material. Material que permite a fácil higienização.

5 Kit áreas e volumes -

O Kit contém 30 cubinhos confeccionados em madeira de, aproximadamente, 2,5x2,5x2,5cm para construção de poliedros e para cálculos de volumes e um conjunto de 40 quadrados em EVA de, no mínimo, 0,4 x 2,5x2,5cm e 18 triângulos cuja área é a metade da área do quadrado, para realizar cálculo de área e perímetro de várias figuras geométricas planas. 88 peças. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Reconhecimento do quadrado como unidade padrão de área e perímetro de várias figuras geométricas, figuras em 1, 2 e 3 dimensões, entendimento de potenciação, pesos e medidas, composição e decomposição de sólidos e polígonos. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material. Material que permite a fácil higienização.



5 Conjunto de Mosaicos Hexagonais planos em EVA

Conjunto de figuras geométricas baseadas em um hexágono, com o lado compatível, formando hexágonos, trapézios isósceles, losangos em dois tamanhos: um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30° , triângulos equiláteros e quadrados, tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Com a finalidade de compor, e decompor e fazer desenhos usando figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. Confeccionado em EVA 0,4 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com apostila com instruções de utilização para professor. Para compor e decompor figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulo, introdução a fração, ladrilhamento, recobrimento, simetria. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 POLIMINÓS EM EVA COM PRANCHA PLÁSTICA -

Conjunto de 40 peças, sendo 39 peças com monômios, dominós, triminós, tetraminós, pentaminós confeccionados em EVA de, no mínimo 0,4 cm e uma prancha em plástico quadriculada de aproximadamente 20x20cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Trabalha com áreas e perímetros, classificação, composição e decomposição de figuras geométricas, estudo de eixo de simetria e figuras simétricas, desafio de formar figuras e quebra-cabeça. Material que permite a fácil higienização.

5 Sólidos Geométricos Planificado em Papel Cartão

Conjunto contendo 20 sólidos planificados em papel cartão coloridos para montagem das superfícies dos principais sólidos geométricos espaciais: prismas, pirâmides, cone, cilindro, dodecaedro, icosaedro, etc. Dimensões aproximadas das arestas entre 3 a 12 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Útil na exploração das formas dos sólidos e no conhecimento de seus elementos através da visualização, figuras geométricas planas e espaciais, classificação dos sólidos, cálculo de áreas e volumes e área total. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

2 Sólidos geométricos em Plástico 11 peças -

Conjunto contendo 11 dos principais sólidos geométricos utilizados em sala de aula. Confeccionado em plástico em 4 cores diferentes. Pirâmide base Triangular (Tetraedro) altura 6 cm aresta 8 cm, pirâmide base Retangular altura 8 cm lado 4 cm e lado 6 cm, pirâmide base quadrada altura 8 cm de lado 6 cm, pirâmide base hexagonal altura 8 cm de lado do hexágono 3 cm, com (altura 8 cm e diâmetro 6 cm), prisma de base triangular altura 8 cm lado 6 cm, prisma de base retangular altura 8 cm lado 4 e lado 6 cm, prisma de base hexagonal altura 8 cm de lado do hexágono 3 cm, cubo de aresta 6 cm, esfera de diâmetro 6 cm, cilindro altura 8 cm e diâmetro 6 cm. Acondicionado em maleta em plástico resistente com alça. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. * Dimensões mínimas. Útil na exploração das formas dos sólidos e no reconhecimento de seus elementos através da visualização, entendimento de figuras geométricas planas e espaciais, estudo das figuras laterais, cálculo de áreas, volumes, arestas, vértices e faces. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

5 Torre de Hanói -

Formado por uma base triangular de lado, aproximado, 23 cm em madeira e argolas em EVA de, no mínimo, 1,0 cm em 7 tamanhos de diâmetros aproximados 11, 10, 9, 7, 5, 6, 4,5 e 3 cm e cores diferentes. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. A torre de Hanoi serve para avaliar a capacidade de memória de trabalho, estudo de PG, planejamento, organização e concentração, coordenação motora. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

1 Estudo da Área do Círculo Imantado -

Círculo de, no mínimo, 25 cm de diâmetro, confeccionado em EVA e acompanha uma manta magnética em duas cores: metade azul e outra metade vermelho, dividido em dois semi círculos com vários setores circulares que se encaixam formando, aproximadamente, um retângulo. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Deduzir a área do círculo e entender a origem da sua fórmula.



1 Estudo da área de Polígonos planos imantado -

Conjunto com 14 peças confeccionado em vinil com manta magnética para determinar e chegar a fórmula das áreas de paralelogramos, triângulos (isósceles, retângulo, e escaleno, trapézios (isósceles, retângulo e escaleno) e losangos. 15 peças sendo 2 Trapézios bege e cinza; 1 Losango preto; 1 retângulo rosa (dividido em 2 peças); 4 triângulos retângulo amarelo e vermelho; 2 triângulos quaisquer branco e roxo; 1 triângulo isósceles azul; 1 Trapézio isósceles amarelo; 1 triângulo retângulo verde escuro e 1 trapézio retângulo laranja. Dimensões aproximadas: Retângulo rosa aproximadamente 16x10cm, Losango preto aproximadamente 19x10cm; Trapézio cinza e bege aproximadamente 12x7cm; Triângulo retângulo vermelho e amarelo aproximadamente 12x7cm e trapézio isósceles 12x7cm. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. trabalhar com áreas e perímetros, classificação, composição e decomposição de figuras geométricas, figuras simétricas.

1 Calendário Geométrico -

Conjunto de cartões em formato de calendário para fácil manipulação contendo 5 diferentes propriedades dos sólidos geométricos e suas identificações tais como: Nome e desenho do sólido, planificação, número de arestas, número de vértices e número de faces. Este conjunto descreve os sólidos de Platão e demais figuras que compõem o material sólidos em plástico exceto a esfera. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Através da manipulação prática dos cartões, irá construir os principais conceitos da geometria plana e espacial.

1 Fichas duas Cores Imantado -

Formado por 60 fichas quadradas de lado aproximadamente 3,5cm confeccionados EVA com Manta Magnética, sendo 30 fichas azuis e 30 vermelhas. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com apostila com instruções de utilização para professor. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Ótimo para trabalhar com números inteiros, frações de uma certa quantidade, multiplicação, adição, subtração.

1 Quadro imantado -

Quadro Branco Magnético STD Steel molde alumínio 60 x 40.

1 Frações Circulares Imantado -

Material pedagógico com 10 círculos de, no mínimo, 15 cm de diâmetro, em 10 cores diferentes, divididos em setores circulares, como: meios, terços, quartos, quintos, sextos, oitavos, nonos, décimos e doze avos, e um inteiro em EVA com espessura mínima de 0,4 cm com manta magnética. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Além do estudo das frações circulares, este material permite o estudo de ângulos e uma visualização mais fácil das frações.

1 Peças Algébricas - IMANTADAS -

Peças em EVA de no mínimo 0,4 cm com imantado nas cores primárias no formato de quadrados e retângulos nas cores secundárias que se combinam, tanto no tamanho como na mistura de cores, para serem feitas as operações algébricas (adição, subtração, produto, produtos notáveis e casos de fatoração). 54 peças de tamanhos variados entre 3 a 8 cm. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Iniciação ao estudo dos termos algébricos, suas operações, dedução de fórmulas algébricas, representação de elementos algébricos, produtos notáveis, fatoração algébrica, e multiplicação dos termos algébricos. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

1 Kit Polinômios Imantado -

Quadrados e retângulos confeccionados em EVA com Manta Magnética, com cores azul e vermelha onde associamos os positivos e negativos em tamanhos que se combinam sem serem múltiplos. 32 peças de tamanhos aproximados 9x9 cm, 4x4cm e 9x4 cm. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Iniciação ao estudo dos termos algébricos, suas operações, dedução de fórmulas algébricas.

1 Conjunto de Mosaicos Hexagonais planos em EVA + imantado - Conjunto de figuras geométricas baseadas em um hexágono, com o lado compatível, formando hexágonos, trapézios isósceles, losangos em dois



tamanhos: um com um par de ângulos de 60° e outro losango com um par de ângulos de 30° , triângulos equiláteros e quadrados, tendo sempre, em cada figura, um lado de medida comum. Com a finalidade de compor, e decompor e fazer desenhos usando figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulos, indicado também para iniciar o estudo com frações. Confeccionado em EVA 0,4 cm + imantado. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com apostila com instruções de utilização para professor. Para compor e decompor figuras geométricas planas, bem como estudar propriedades e medidas de ângulo, introdução a fração, ladrilhamento, recobrimento, simetria. Material que permite a fácil higienização. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

1 Relações Métricas nos Triângulos Retângulos Imantado -

Conjunto com triângulos retângulos semelhantes, sendo um grande e os outros dois correspondentes aos triângulos formados pela altura em relação à base. Confeccionados em EVA de 0,4 cm com manta magnética nos tamanhos aproximados 39x19 cm, 30x15cm e 23,5x11,5 cm em cores diferentes. O Material é acondicionado em embalagem apropriada. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. O professor mostra pela sobreposição dos ângulos, a semelhança entre eles e as proporções entre os lados, encontrando as relações métricas.

1 Sólidos Geométricos em Acrílico 10 peças com Planificações - Conjunto de Sólidos Geométricos em acrílico transparente com tampa para abertura. Dentro de cada peça está a sua planificação, que é removível, feita em um plástico maleável colorido que se encaixa perfeitamente em seu interior. Conjunto de 10 peças de alturas de aproximadamente 10 cm, sendo: Cubo, Prisma Triangular, Prismas pentagonal e hexagonal, cilindro, Pirâmide triangular, pirâmide de base quadrada, cone e pirâmides de base pentagonal e hexagonal. Acondicionado em embalagem reutilizável de prático manuseio. Vem com manual de utilização para o professor e vídeo aulas de treinamento de uso correto do material. Útil na exploração das formas de sólidos e no reconhecimento de seus elementos, estudo de volume e comparação na prática do volume de um prisma como 3x o volume da pirâmide equivalente, estudo de áreas laterais das figuras tridimensionais, áreas de base, lateral e total, e suas planificações, reconhecer elementos visuais. Acompanha vídeo aula explicativa do uso desse material.

1 Vídeo Aula de Capacitação do Laboratório do Ensino Fundamental, anos finais, com linguagem que deverá ser entregue por meio de QRCode/Plataforma/YouTube e/ou DVD, com conteúdo disponibilizado com acessibilidade, conforme previsto na legislação, para professores e alunos.

MATERIAL PARADIDÁTICO DE APOIO DO ALUNO E PROFESSOR:

80 - Apostilas de estudo do programa educacional Matemática 6º ano contendo mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: critério de divisibilidade, mmc, porcentagem, perímetro, noções de geometria, quadriláteros, ângulos internos, mosaico, tangram. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 6º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

80 - Apostilas de estudo do programa educacional Matemática 7º ano contendo mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: números inteiros, expressões algébricas, operações com racionais, ângulos, volume dos sólidos, cálculos algébricos, sólidos geométricos e suas planificações, tangram. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 7º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.



80 - Apostilas de estudo do programa educacional Matemática 8º ano contendo mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: área e perímetro, fatoração expressão algébrica, área, volume, sólidos geométricos, produtos notáveis, rotação de sólidos, tangram, mosaico. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 8º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

80 - Apostilas de estudo do programa educacional Matemática 9º ano contendo mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas ao estudo de: área e perímetro, fatoração expressão algébrica, cubo de soma, volume, produtos notáveis, área, sólidos geométricos e suas planificações, rotação dos sólidos, tangram. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 9º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 5 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

08 - Apostilas de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL MATEMÁTICA, com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de letramento em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

ARMÁRIO CONFECCIONADO EM AÇO CARBONO (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 04 (quatro) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo OMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Portas: 02 (unidades) confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço OMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta.

- **Painel divisor:** 01(um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados.

- Possuindo 1,98 cm Altura x 0,40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras



confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1,98 m (altura) x 0,90 m (Largura) x 0,40 m (Profundidade).

ITEM 03

ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.
PROJETO PEDAGÓGICO DE ENSINO EM 3ª DIMENSÃO. Composto por Armário Multimídia contendo: Projetor Educacional 3D; dispositivo com processador Intel® Core™ i5 no mínimo, e com Software Educacional Interativo; 40 Aparelhos de óptica 3D; Carregador multiporta, contendo mínimo de 40 portas USB universal Material didático do Aluno, contendo 360 cadernos de atividades multidisciplinares separados por ano de ensino 40 unidades por ano; 18 cadernos, guia didático do Professor para elaboração do plano de aula.	KIT	12

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS QUE COMPÕE O PROJETO

Material didático do Aluno, contendo 360 cadernos de atividades multidisciplinares separados por ano de ensino 40 unidades por ano. 18 cadernos, guia didático do Professor para elaboração do plano de aula.

Material de acompanhamento do Aluno e Professor 40 Apostilas paradidática de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 1º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em cunchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de vestimentas da Europa antiga, partes do corpo humano, reconhecimento e classificações de animais, flauta doce, formas geométricas, línguas, guerreiros século XVI, terra. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas paradidática de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 2º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em cunchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de casa tradicional japonesa, anatomia do coração, primeiro automóvel, fases da lua, piano, naipes de madeira, línguas, cubo. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 2º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 3º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em cunchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de estátua da liberdade, sistema circulatório, moeda, desflorestamento, violão, línguas, medida do tempo. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 3º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 4º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em cunchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de arca de Noé, sentido do gosto, idade média, como funciona o toca disco, formação das nuvens, violão, sinônimos, sólidos planificados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 4º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 5º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em cunchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de ateliê Leonardo da Vinci, sistema digestório, vulcão, como funciona a impressora a laser, primeiro avião.



percussão, compreensão de texto e visual, dados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 5º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 6º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de deuses gregos, articulações, globo terrestre, como funciona o elevador? Leonardo da Vinci, naipé de madeira, compreensão de texto e visual, línguas, poliedro. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 6º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 7º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de torre Eiffel, sistema circulatório, poluição do solo, moeda, como funciona o celular? compreensão de texto e visual, línguas, plano, sólidos planificados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 7º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 8º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de torre de Pisa, sistema cardiovascular, terremoto, cavalo de troia, computadores, texto dissertativo, línguas, música, cubos. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 8º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 40 Apostilas de estudo do programa educacional ensino em 3ª dimensão do 9º ano com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29 cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter no mínimo 9 conteúdos e atividades envolvendo fundamentos de conceitos de tumba de Tutancâmon, sexualidade e reprodução humana, efeito estufa, coliseu de Roma, como funcionam as telas lcd, texto dissertativo, música, perímetro e área. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 9 Apostila de estudo do programa ensino em 3ª dimensão professor com no mínimo 80 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter, conteúdos e atividades interligados com a apostila do estudante, conter exemplos de experimentos para a utilização em sala de aula, deve conter respostas das atividades nas apostilas dos estudantes, e está devidamente sinalizada com os códigos da BNCC dos conteúdos a serem trabalhados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 1º ao 5º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (nove) temas interligados a apostila do estudante. Onde cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. 9 Apostila de estudo do programa ensino em 3ª dimensão professor com no mínimo 80 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couchê brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material deve conter, conteúdos e atividades interligados com a apostila do estudante, conter exemplos de experimentos para a utilização em sala de aula, deve conter respostas das atividades nas apostilas dos estudantes, e está devidamente sinalizada com os códigos da BNCC dos conteúdos a serem trabalhados. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional dos alunos do 6º ao 9º ano com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de 9 (nove) temas interligados a apostila do estudante. Onde cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.



Unidade de Projeção U70 pro inteligente projetor 3d 4k Android wifi portátil 1080p vídeo de cinema em casa led dlp mini projetor para cinema. -Bateria de lítio 15600mah embutida, vida útil da bateria é de 2 4 4 horas. - Sentimento 3d-chocante real para o raio azul 3d -built-in inteligente mais recente Android 9.0 os - filme máximo do apoio 4k -Resolução Nativa: XGA ? Resolução Suportada: SVGA a WUXGA - Tecnologia de Curta-Distancia ? Índice de projeção 0.61 - Tamanho de tela: Projetar 100 " Polegadas a uma distância de no máximo 1.24m ? Alto falante Mínimo de 10W - Contraste de 20.000:1 - Aspecto de Imagem: 4:3 e mais 05 opções selecionáveis - Correção de trapézio Vertical +- 30 Graus - Fonte óptica selada - Vida Útil da Lâmpada de até 15.000 Horas - Compatibilidade para controle Lan, compatível com os principais sistemas de controle ? (Creston, Amx e PJ Link) - Controle, Gestão dos projetores através da rede - Ajuste do tamanho da Tela - Tecla de atalho no controle remoto Quick Install para configurar projetor - Projeção offset: 115% Conectividade Entrada: - 01 x portas HDMI - 1 XZ Porta de Entrada PC-in Dsub 15. 01

Notebook Configuração Mínima Processador: Tipo Intel® Core™ i5-10210U (1,60 2,11GHz 8,00GB) Gráficos: Chipset Intel Integrado Intel SoC Platform Memória: 8GB DDR4-3200 soldados Slots de memória: Um módulo de memória soldado na placa do sistema, um slot DDR4 SO-DIMM, capaz de dual-channel Memória máxima: Até 16GB (8GB soldados + 8GB SO-DIMM) DDR4-3200 oferecendo Armazenamento: 256GB SSD Modelo de Suporte de Armazenamento com bateria de 38Wh: até dois drives, 1x HDD 2.5" + 1x SSD M.2 Áudio: Áudio de Alta Definição (HD), codec Realtek® ALC3287 Alto-falantes: Alto-falantes estéreo, 1,5W x2, Dolby® Audio? Câmera: HD 720p com Obturador de Privacidade Microfone: 2x, Array Bateria: Integrada de 38Wh Vida útil máxima da bateria: MobileMark® 2018: 5,5 horas (38Wh) Adaptador de energia: 65W Round Tip (2 pinos, montagem na parede) Tela: 15,6" FHD (1920x1080) TN 250nits Anti-reflexo, 45% NTSC Sistema Operacional: Windows® 11 Pro 64, Português (Brasil) Software incluído: Office Trial Conectividade: Ethernet 100/1000M WLAN + Bluetooth® 11ac, 2x2 + BT5.0 Portas Padrão: 1x USB 2.0 1x USB 3.2 Gen 1 1x USB-C® 3,2 Gen 1 (suporte apenas para transferência de dados) 1x HDMI® 1.4b 1x Ethernet (RJ-45) 1x Conector de fone de ouvido/microfone (3,5mm) 1x Conector de energia Segurança e Privacidade: Chip de Segurança Firmware TPM 2.0 Leitor de Impressão Digital: Nenhum Trava física: Slot de Segurança Kensington® Nano Outros: Obturador de privacidade da câmera + Software Educacional Interativo Software de apresentação e edição com ferramentas e recursos para equipes pedagógicas e editoriais personalizarem seus planos de aulas, possibilita a entrega desses materiais em livros e/ou cadernos de atividades no formato impresso a todos os alunos da rede educacional. Além de ser aplicativo completo, em salas de aula, transforma todos os conteúdos digitais em aulas interativas e colaborativas, das quais os professores compartilham conhecimentos com alunos tomando-os participativos e protagonistas no seu ensino-aprendizagem. Objetivo do software é promover acesso a todo conteúdo educacional, principalmente em locais que não possuem conexões à internet, a todos os alunos da Educação Básica. Para tanto, o aplicativo deve ser instalado, para sua plena funcionalidade e com êxito, em dispositivos com as seguintes configurações mínimas: Sistema Operacional Windows 10 (ou versão superior) Pro de 64 bits, processador Intel i5 (ou superior), memória RAM de 8GB, espaço de armazenamento de 1TB. Pois, há necessidade de espaço de armazenamento para as instituições de ensino trabalhar e disponibilizar todos os conteúdos pedagógicos digitais e interativos (no modo offline, em salas de aula). Todo Conteúdo disponibilizado deve possuir sigilo de segurança, a somente os membros (equipe pedagógica, coordenação, direção e alunos) desta unidade institucional. O aplicativo deve promover as seguintes ferramentas abaixo: - Importação de arquivos digitais nos formatos em PDF, PPTX, DOC/DOCX. - Exportação em PDF e pacote de imagens em PNG/JPG/BMP. - Funcionalidades de quadro/lousa digital: abrir, acrescentar páginas em branco, com fundos personalizados ou estilos de folhas, que dentre outras e principalmente, com ou sem pautas, quadriculadas, pautas musicais, pautas para caligrafia. - Recursos de desenho com lápis (escrever, desenhar, pintar, preencher), borracha e com várias opções de estilos, formatos, espessuras e cores - Instrumentos de Geometria e com aplicações de marcação e medição de linhas e ângulos: régua, compasso, transferidor e esquadros. Todos os recursos de edição: abrir, inserir e alterar posições das páginas deslocar, posicionar, recortar, copiar, colar ou excluir objetos ampliar (zoom) zoom com seleção de dois pontos - Gravação, captura de tela, integração à webcam - Canetas inteligentes: além dos recursos de desenho (várias espessuras, tipos de traçados e paleta de cores), reconhecimento de textos, sublinhar/destacar, linhas de fuga (todos traços e anotações desaparecem em alguns segundos após uso), inserção de figuras geométricas planas e em 3D - Recursos interativos: simuladores de atividades, jogos e atividades educacionais, inclusive para Educação Infantil, mini atlas e laboratório virtual. - Rico conteúdo em midiateca (conteúdos digitais, vídeos, imagens, áudios) com variados temas e animações 3D em altas resoluções com opções para uso de tradicionais óculos 3D, ativos ou em óculos de Realidade Virtual, com seus respectivos conteúdos interdisciplinares nas áreas de História, Biologia, Geografia, Química, Física, Tecnologia, Informática, Matemática, Artes Visuais. - O software deve conter as seguintes informações: No mínimo 1000 conteúdos em 3D. No mínimo 500 conteúdos em vídeos. No mínimo 500 imagens. Criação de diversos usuários. Jogos interativos. Questionários interativos.

40 Óculos 3D Ativo Lente original, suporte 1080P fonte de Vídeos de alta definição, desempenho estável e sem



perda de ângulo de visão, com no mínimo 1,5 ms de resposta, e lente LCD de válvula de luz, a luz lúio de polímero recarregável de grande capacidade built-in 85mAh bateria de lítio de polímero, longa duração da bateria, 20 horas Tamanho: cerca de 140 * 40 * 50mm/5,5 * 1,5 * 1,9in Contraste: 1000:1 +/-200 Peso do produto: cerca de 32g/ 1,1oz

Carregador multiporta de 30 portas USB universal de potência de entrada 110/220v, 3a, 50-60hz e corrente de saída 3volts, 30a e 180watss máximo, construído em ABS + PC com tamanho do socket 160x155x78mm (larg x alt x prof.). Plug de tomada padrão nacional. NCM 8504.40.10.

Armário Multimídia Material: estrutura tubular, fechamento em aço carbono 1020 #0,90mm soldado em sistema (M) tratamento superficial: químico por submersão (desengraxe, decapagem e fosfatização pintura: eletrostática à pó, com secagem em estufa Acessórios: correções telescópicas, rodízios giratórios sendo 02 com freio fechamento por única chave gaveta com capacidade para 36 unidades de óculos 3d e carregador embutido régua com 04 pontes de ligação INTERNO SISTEMA DE SOM COM ESTERIO COM 02 autofalantes 5 polegadas e 25w de potência. Fonte integrada com saída P2 Deve conter aproximadamente as seguintes dimensões: Altura 86,5 Largura 54.

ITEM 04		
ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.
PROGRAMA EDUCACIONAL MAPOTECA - MAPAS DO CONHECIMENTO: atende todos os níveis da educação básica, acompanha 03 expositores móveis com rodízios, 60 mapas para pesquisa na sala de aula divididos nos temas: história, geografia e ciências. acompanha ainda: 01 atlas geográfico; 01 atlas do corpo humano com realidade aumentada; 01 pen drive com o jogo dos mapas; e 01 Globo Terrestre iluminado de 30cm.	KIT	06
DETALHAMENTO DOS PRODUTOS QUE COMPÕEM O PROJETO		
60 MAPAS		
HISTÓRIA		
GRÉCIA ANTIGAS		
RENACIMENTO COMERCIAL		
AUOPA NAPOLEÔNICA		
BRASIL REPÚBLICA VELHA		
PARTILHA DA ÁFRICA		
INVASÕES BÁRBARAS		
COLONIZAÇÃO GREGA E FENÍCIA		
EXPANSÃO TERRITORIAL BRASILEIRA		
EXPANSÃO TERRITORIAL AUA		
IDADE MÉDIA ORIENTAL		
CIÊNCIAS		
CORPO HUMANO		
SISTEMA MUSCULAR		
SISTEMA RESPIRATÓRIO		
SISTEMA URINÁRIO		
SISTEMA NERVOSO		
SISTEMA SENSORIAL		
SISTEMA DIGESTÓRIO		
SISTEMA CIRCULATÓRIO		
SISTEMA TEGUMENTAR		
SISTEA ESQUELÉTICO I		
SISTEMA ESQUELÉTICO		
REPRODUTOR FEMININO		
REPRODUTOR MASCULINO		
SISTEMA ENDÓCRINO		
HIDROSFERA		
CICLO DO OXIGÊNIO		
CICLO DO NITROGÊNIO		
INSETOS		



VERMES PARASITAS		
FRUTOS E SEMENTES		
GEOGRAFIA		
MUNDI POLÍTICO		
MUNDI FÍSICO		
MUNDI CLIMAS		
BRASIL POLÍTICO		
BRASIL REGIONAL		
BRASIL FÍSICO		
BRASIL VEGETAL		
BRASIL HIDROGRÁFICO		
BRASIL CLIMAS		
AMÉRICAS POLÍTICO		
ÁFRICA POLÍTICO		
ÁSIA POLÍTICO		
EUROPA POLÍTICO		
OCEANIA POLÍTICO		
ANTÁRTIDA POLÍTICO		
AMÉRICA DO SUL POLÍTICO		
AMÉRICA DO SUL		
AMÉRICA CENTRAL FÍSICO		
AMÉRICA DO NORTE FÍSICO		
ÁFRICA FÍSICO		
ÁSIA FÍSICO		
EUROPA FÍSICO		
OCEANIA FÍSICO		
REGIÃO NORDESTE DO BRASIL		
REGIÃO NORTE DO BRASIL		
REGIÃO CENTROESTE DO BRASIL		
REGIÃO SUDESTE DO BRASIL		
REGIÃO SUL DO BRASIL		
SISTEMA SOLAR		
MAPA ESTADUAL		
EXPECIFICAÇÕES DOS EXPOSITORES/SUPORTE ORGANIZADOR:		
Cada Conjunto Acompanham 3 expositores/Suporte Organizador Confeccionado em tubo de aço carbono 30 x 20 com parede espessura 1,20mm, com acabamento pelo sistema de tratamento químico (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Sua estrutura tubular de 30 x 20 bitola 1,20mm. Possuindo capacidade para catalogar 30 mapas através do sistema de cabide. O expositor de arquivo (Mapoteca) possibilita rápida localização e busca da folha desejada (Mapa), composta de 04 peças montadas através de sistema de encaixe, puxador embutido dispensando o uso de porcas e parafusos. Montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 50 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. A montagem é através do processo encaixe, com as cores em toda a estrutura em cinza claro ou branco. Possui a seguinte medida: 1,40 m (altura) x 0,84 m (Largura) x 0,50 m (Profundidade).		
EXPECIFICAÇÕES DOS MAPAS: Conjunto de Mapas com aproximadamente 90x120cm, cada mapa, com superfície laminada (risque e rabisque), e com moldura confeccionada em madeira e alça de fixação em velcro.		
01 Atlas Geográfico com mapas detalhados de todos os países do Mundo com no mínimo 140 páginas		
01 Atlas do Corpo Humano com tecnologia de Realidade Aumentada com no mínimo		



170 páginas		
01 Pen Drive com o jogo dos mapas		
01 Globo Terrestre Iluminado de 30cm		

ITEM 05		
ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.
PROJETO PEDAGÓGICO DO ENSINO DOS LABORATORIOS DE ROBÓTICA com 4.500 (quatro mil e quinhentos) componentes/peças no mínimo. - Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos). -Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. Material de Apoio ao Aluno e Professor anos iniciais e finais, contendo no kit: 80 livros de atividades por série, totalizando 720 livros + 18 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades. DESCRIÇÃO • Material de Hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos). • Software de Programação e material didático (apostilas do aluno, guia do professor e exercícios interdisciplinares em mídia). Estes recursos tem o propósito de passar ao aluno de forma prática os conceitos de estruturas mecânicas, elétrica, projetos e de programação. O MATERIAL DIDÁTICO DEVE CONTER: • Um cronograma de aulas para o professor seguir durante o ano letivo, com exercícios teóricos e práticos; • Alguns projetos com passo a passo e a opção do aluno de criar o seu próprio projeto. • A composição do material entre peças e componentes deve permitir o pronto uso e sem a necessidade de solda, além de permitir a construção de múltiplos projetos robóticos. Contemplando projetos passo a passo e projetos de livre montagem. • Conteúdos de acordo com a grade curricular tradicional alinhada a BNCC. • Conter no mínimo 5 modelagens de robôs por apostila. • Conter no mínimo 5 atividades baseadas em programação por simuladores. • Conter no mínimo 40 páginas (material do estudante) e 60 páginas (material do professor). • Ser confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DO PROJETO: • O Software de programação deve conter licença para uso em quatro computadores, deve ser em português, de linguagem intuitiva, de fácil uso, utilizando fluxograma com objetivo educacional sem nenhuma necessidade de conhecimento profundo e de linguagem técnica. O Software deve ter os seguintes recursos: - No mínimo dez cenários interativos para simular a programação sem necessidade de componentes físicos; - O software deve controlar ao mesmo tempo no mínimo 14 servos motores; - Deve ter o recurso de envio de textos para painel LCD; - Deve ter o recurso de Bluetooth; - Deve ter o recurso que recebe comando de controle remoto sem fio por IR; - Deve ter o recurso para comandar motores com muita facilidade tanto a velocidade como o sentido da rotação. - Os projetos poderão ser comandados conectados ao computador pelo cabo USB ou de forma autônoma através da programação feita em software específico para este fim. DEVE CONTER PROJETOS E PASSO A PASSO NOS MODELOS ABAIXO: • Projeto Catapulta: Robô capaz de lançar projéteis através do princípio das catapultas; • Projeto Cobrança de pênalti: Possui um robô goleiro e um robô chutador;	KIT	06



- Projeto Ponte Levadiça: Simula uma ponte Levadiça com comandos por operador e com sensoramento da ponte aberta e fechada;
- Projeto Quiz: Robô para competições sobre conhecimentos. São feitas perguntas de múltipla escolha, onde as respostas corretas fazem o robô avançar;
- Projeto Detector de Obstáculo: Robô móvel capaz de detectar objetos e desviar dos mesmos;
- Projeto Semeador Automático: Robô autônomo com sistema de escavação e plantio motorizados;
- Projeto Robô Girassol: Simula ao comportamento de um Girassol, realizando o processo de girar em torno de si, buscando um ponto de alta luminosidade;
- Projeto Telégrafo: Possibilita a comunicação entre os alunos através do código Morse. Pode ser feito através de sinais sonoros ou luminosos;
- Projeto Portão Garagem Automático: Simula um Portão de Garagem Automático com sensores para abrir e fechar o portão com o farol do automóvel.

COMPOSIÇÃO DO PROJETO

CONJUNTO CONTENDO 4500 PEÇAS:

MICROS CONTROLADORES CONTENDO (14 entradas e saídas digitais; 6 entradas analógicas; 1 buzzer; 1 sensor de luz; 2 botões do tipo tátil; 1 leitor IR para controle remoto; Placa de controle de motores integrados; Componentes on board, já soldado na placa tais como: Simulador de farol (semáforo) contendo um Led vermelho, um Led amarelo e um verde; 3 slots que possibilitem conectar Bluetooth, Pannel LCD e Sensor; 1 conexão USB); 4 Dispositivo Buzzer com módulo de encapsulamento e cabos de conexão; 4 Multi controladores lógicos que devem funcionar como um painel de controle central de onde é possível acionar motores, leds e outros atuadores. Como por exemplo, programar um robô seguidor de linha sem o uso de programação pelo computador, somente usando a lógica; 4 Controladores Joysticks com fio que permite controlar o projeto de robótica. Cada Joystick deve conter no mínimo oito sensores para envio do comando;

4 Fontes de Alimentação com botão liga e desliga e com conectores que permite o uso sensores e atuadores sem a necessidade de soldar; 4 Módulo LCD, através de uma impressão visual de texto em um painel LCD inserido no projeto, frases e mensagens programadas são transmitidas para o aluno facilitando o entendimento das etapas a serem executadas. Prático display LCD com 16 colunas e 02 linhas já vem pronto para utilização. Conta ainda com ajuste de contraste e barra de pinos de comunicação padrão para comunicação com os micro controladores; 4 Módulo de Comunicação Bluetooth, com o dispositivo Bluetooth é possível se comunicar com o projeto através dos dispositivos móveis como Smartphones e Tablets da plataforma Android. Com o uso de aplicativo no Android é possível enviar comandos para o seu projeto; 4 Sensor de Captação das variações de temperatura no ambiente; 4 Sensor de imã para Módulo com encapsulamento de proteção; 4 Sensor de Luz 3.7 Infra Vermelho para captação de sinal; 4 Sensores de obstáculo (Infra Vermelho); 8 Sensores de toque 3.7;

4 Sensor Ultrassônico; 4 Botões Ponte H 3.7; 16 Cabos extensores de duas vias 40 cm; 8 Cabos extensores de três vias 40 cm; 4 Cabo de realimentação da placa de controle de motores; 16 Cabos Extensão dupla 2Mt; 4 Cabo USB para Micro controlador 3.7 – 1Mt; 12 Circuito Hub distribuidor de energia; 4 Dispositivo Imã com Módulo com encapsulamento de proteção; 12 Placa INT; 8 Interruptores com Alimentação 3.7; 12 LED (inclui cor verde, vermelha e amarela); 8 Motores de Baixa rotação e alto torque (Voltagem 1,5 a 6v DC / 100RPM); 8 Motor de Giro Polia com Pino; 4 Dispositivo de Malha fechada com sistema: atuador, sensor e circuito de controle (Servo Motor); 32 Vigas 3D termoplástica de 2 furos amarela 13 x 13 mm; 16 Vigas 3D termoplástica de 2 furos azul 13 x 13 mm; 16 Vigas 3D termoplástica de 2 furos preta 13 x 13 mm; 16 Vigas 3D termoplástica de 3 furos amarela 13 x 13 mm; 8 Vigas 3D termoplástica de 3 furos preta 13 x 13 mm; 32 Vigas 3D termoplástica de 4 furos amarela 13 x 13 mm; 16 Vigas 3D termoplástica de 4 furos azul 13 x 13 mm; 16 Vigas 3D termoplástica de 4 furos preta 13 x 13 mm; 40 Vigas 3D termoplástica de 5 furos amarela 13 x 13 mm; 20 Vigas 3D termoplástica de 5 furos azul 13 x 13 mm; 16 Vigas 3D termoplástica de 5 furos preta 13 x 13 mm; 44 Vigas 3D termoplástica de 7 furos amarela 13 x 13 mm; 20 Vigas 3D termoplástica de 7 furos azul 13 x 13 mm; 24 Vigas 3D termoplástica de 7 furos preta 13 x 13 mm; 24 Barra Dupla Fileira Metálica 12 furos 153 mm; 20 Barra Dupla Fileira Metálica 15 furos 192 mm; 16 Barra Dupla Fileira Metálica 3 furos 36 mm; 24 Barra Dupla Fileira Metálica 5 furos 62 mm; 20 Barra Dupla Fileira Metálica 7 furos 88 mm; 24 Barra Metálica 11 furos 140 mm; 16 Barra Metálica 4 furos 49 mm; 40 Barra Metálica 5 furos 62 mm; 20 Barra Metálica 7 furos 88 mm; 16 Barra Metálica 8 furos 101 mm; 16 Barra Metálica 9 furos 114 mm; 16 Barra Plástica Preta 7 furos 88 mm; 36 Barra Simples 11 furos 140 mm; 24 Barra Simples 3 furos 36 mm; 24 Barra Simples 4 furos 49 mm; 40 Barra Simples 5 furos 62 mm; 24 Barra



Simplex 6 furos 75 mm; 40 Barra Simplex 7 furos 88 mm; 24 Barra Simplex 9 furos 192 mm; 24 Conector 1x1x1 36 mm; 20 Conector Duplo 1x1x1 mm 23 mm; 36 Conector Metálico 1x1 mm 45° 23 mm; 24 Conector Metálico 1x1 mm 90° 36 mm; 60 Conector Metálico 1x2 mm 49 mm; 12 Conector Metálico 1x3 mm 36 mm; 48 Conector Metálico 2x1 mm 36 mm; 16 Conector Metálico 2x2 mm 49 mm; 40 Conector Metálico 2x3 mm 62 mm; 28 Conector Metálico 3x3 mm 75 mm; 24 Conector Metálico 3x4 mm 88 mm; 12 Conector Metálicos 2x4 mm 75 mm; 8 Conector Triplo 36 mm; 32 Conector Z 1x1x1 mm 36 mm; 40 Cantoneira Metálica de 15 furos 192 mm; 32 Cantoneira Metálica de 3 furos 36 mm; 16 Cantoneira Metálica de 5 furos 62 mm; 28 Cantoneira Metálica de 7 furos 88 mm; 12 Mancal Metálico 1x1x1 36 mm; 24 Mancal Metálico 1x3x1 62 mm; 20 Mancal Metálico 1x5x1 88 mm; 24 Mancal Metálico 1x6 88 mm; 16 Mancal Metálico 2x1x2 62 mm; 44 Mancal Metálico 2x3x2 88 mm; 20 Mancal Metálico 2x5x2 114 mm; 8 Mancal Metálico 2x7x2 140 mm; 28 Mancal Metálico 3x1x3 88 mm; 8 Mancal Metálico 3x3x3 114 mm; 8 Mancal Metálico 5x1x5 140 mm; 8 Plataforma 5x9 (3x3x3) 114 mm; 8 Plataforma Metálica 15x5 192 mm; 8 Plataforma Metálica 21x3 270 mm; 8 Plataforma Metálica 3x5 (1x3x1) 62 mm; 28 Plataforma Metálica 3x5 62 mm; 16 Plataforma Metálica 3x9 114 mm; 16 Plataforma Metálica 4x12 (1x3) 153 mm; 8 Plataforma Metálica 4x15 (2x2) 192 mm; 8 Plataforma Metálica 5x12 (1x10x1) 153 mm; 16 Plataforma Metálica 5x12 (1x4) 153 mm; 8 Plataforma Metálica 5x12 (3x2) 153 mm; 8 Plataforma Metálica 5x15 (1x3x1) 192 mm; 16 Plataforma Metálica 5x15 (3x2) 192 mm; 16 Plataforma Metálica 5x15 192 mm; 36 Plataforma Metálica 5x3 62 mm; 8 Plataforma Metálica 5x6 (3x3) 75 mm; 8 Plataforma Metálica 5x6 75 mm; 8 Plataforma Metálica 5x9 (2x5x2) 114 mm; 8 Plataforma Metálica 5x9 (3x2) 114 mm; 8 Plataforma Metálica 5x9 (3x3x3) 114 mm; 8 Plataforma Metálica 5x9 114 mm; 16 Plataforma Plástica Amarela 2x3 furos 36 mm; 24 Plataforma Plástica Amarela 2x5 furos 62 mm; 8 Plataforma Plástica Amarela 3x5 furos 62 mm; 16 Plataforma Plástica Amarela 5x3 furos 62 mm; 8 Plataforma Plástica Amarela 5x6 furos 75 mm; 28 Plataforma Plástica Preta 2x3 furos 36 mm; 16 Plataforma Plástica Preta 2x5 furos 62 mm; 8 Plataforma Plástica Preta 5x15 furos 192 mm; 16 Plataforma Plástica Preta 5x3 furos 62 mm; 8 Plataforma Plástica Preta 5x6 furos 75 mm; 20 Plataforma Plástica Preta 5x9 furos 114 mm; 8 Roda 49mm com perfil para eixo quadrado; 8 Roda 49mm com perfil para eixo redondo; 8 Roda 59mm com perfil para eixo redondo; 8 Roda Boba com Eixo Giratório; 16 Roda de Plástico Média; 16 Roda de Plástico Pequena; 4 Eixo Perfil quadrado 120mm x 3,1mm; 16 Eixo Perfil quadrado 126mm x 3,1mm; 12 Eixo Perfil quadrado 150mm x 3,1mm; 48 Eixo Perfil quadrado 56mm x 3,1mm; 24 Eixo Perfil quadrado 96mm x 3,1mm; 8 Eixo Perfil redondo 126mm x 3,1mm; 40 Eixo Perfil redondo 56mm x 3,1mm; 16 Eixo Perfil redondo 96mm x 3,1mm; 32 Engrenagem Amarela 12 Dentes; 24 Engrenagem Amarela 36 Dentes; 32 Engrenagem Amarela 60 Dentes; 24 Engrenagem Amarela cônica; 24 Cremalheira de transmissão de movimento circular para retilíneo (63,6mm x 10mm x 13,4mm); 24 Polia Amarela 30mm (35,6mm x 6,4mm x 3,2mm); 36 Polia Amarela 60mm (61,1mm x 6,4mm x 3,1mm); 16 Polia Amarela 6mm (6mm x 6,4mm x 3,1mm); 8 Hélice Catavento Verde; 8 Hélice Catavento Vermelha; 120 O-Ring de redução; 8 O-Ring para fixação rápida em eixos 30mm; 32 O-Ring para fixação rápida em eixos 60mm; 220 Parafuso Padrão 16mm; 248 Parafuso Padrão 20mm; 40 Parafuso Padrão 35mm; 80 Parafuso Padrão 36mm; 120 Parafuso Padrão 40mm; 280 Parafuso Padrão 6mm; 484 Porcas Comum Galvanizada de 7mm; 112 Porcas com Autotravamento Galvanizada de 7mm; 388 Arruelas Metálicas de 7mm; 12 Elástico de Látex Comum Grande; 24 Elástico de Látex Comum Pequeno.

MATERIAL DE ACOMPANHAMENTO DO ALUNO E PROFESSOR:

Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 1º ano (primeiro ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 2º ano (segundo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de



circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 3º ano (terceiro ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 4º ano (quarto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 5º ano (quinto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 6º ano (sexto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 7º ano (sétimo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL



ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 8º ano (oitavo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; 80 Apostilas de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 80 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 9º ano (nono ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes; Apostila de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 18 Apostilas com no mínimo 60 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de robótica e tecnologia educacional em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

ARMÁRIO CONFECCIONADO EM AÇO CARBONO (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 04 (quatro) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo OMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Portas: 02 (duas) unidades confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço OMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta.

- Painel divisor: 01(um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados.

- Possuindo 1.98 cm Altura x 0.40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1.98 m(altura) x 0.90 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade).

ITEM 06		
ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.



PROGRAMA EDUCACIONAL O SONINHO DO BEBÊ:

Composto por acervo de 220 livros, 12 caminhas empilháveis, 03 puff's, 01 baú de madeira e 01 tapete pedagógico.

Atende Creche e Ensino Infantil (Idade 01 a 05 anos).

KIT

06

COMPOSIÇÃO DO PROGRAMA

220 LIVROS INFANTIS

Baú de Madeira com rodízios: Fabricados em MDF branco medindo Alt.0,42mts Comp. 0,80mts Larg. 0,45mts com 4 rodízios.

12 Camas Empilháveis: indicadas para crianças de até 8 anos, com leito confeccionado em tecido vazado 100% poliéster de alta resistência, revestido com PVC, com tratamentos antiUV, antifungo e anticloro, lavável, medindo 14 cm de altura, 140 cm de comprimento e 60 cm de largura.

Tapete Pedagógico: com 4 histórias dos clássicos infantis e com os personagens dos contos clássicos - João e Maria, Chapeuzinho Vermelho, João e o Pé de Feijão e Cachinhos Dourados. Composto de ao menos 8 placas de E.V.A com o cenário das histórias, podendo ser montado horizontalmente ou verticalmente. Personagens devem possuir velcro para que sejam fixados no tapete no momento da contação.

3 Puff Armado: tipo porta brinquedos desmontável, de temas infantis variados, com Dimensões aproximadas: Altura: 0,24 cm Largura: 0,24 cm. 24cm.

ITEM 07

ESPECIFICAÇÃO

UNID.
MEDIDA

QUANT.

LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS ANOS FINAIS: Com 80 (oitenta) itens, armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental II contendo no kit: 100 Livros por série totalizando 400 Livros + 08 livros do professor com conteúdo de apoio e lista de atividades.

KIT

06

COMPOSIÇÃO DO LABORATÓRIO

EQUIPAMENTOS/COMPONENTES:

Conjunto Ciências anos finais (fundamental 2) com: funil de vidro, haste 20 mm, diâmetro 65 mm, funil de plástico, haste 37 mm, diâmetro 100 mm, polipropileno, proveta graduada, 25 mL com base, vidro, erlenmeyer graduado 250 mL, boca estreita, vidro, condensador liebigh reto, vidro, 200 mm, pipeta pasteur graduada, 3 mL, 150 mm, descartável, cinco placas petri de vidro com tampa, 100 mm x 15 mm, de vidro, quatro tubos de ensaio 55 mL, 25 x 150 mm, vidro, dois copos béquer 50 mL, borosilicato 3.3, graduação externa, dois copos béquer 250 mL de vidro, borosilicato 3.3, graduação externa, bastão de vidro 8 x 30 cm, termômetro de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 1 °C, espátula com cabo, 22 x 120 mm, laminula de vidro, 22 x 22 mm, caixa com 100 unidades, lâmina de vidro, 26 x 76 mm, caixa com 50 unidades, dois espelhos planos, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, mangueira, diâmetro interno 6 mm, silicone, mangueira 15,9 x 2 mm, cristal, seis varetas de madeira, 30 cm, pisseta com bico curvo, material polimérico, 250 mL, seringa descartável graduada, 10 mL, seis elásticos ortodôntico, seis anéis amarelos de borracha, copo transparente 300 mL, lupa aumento 3 x com cabo, 60 mm, lente de vidro, folha de papel filtro, gramatura 80, 50 x 50 cm, papel filtro circular, diâmetro-12,5 cm, embalagem com 100 unidades, papel indicador universal de pH 1 a 14, bloco com 100 tiras, tabela periódica telada 900 x 1200 mm, mapa Sistema circulatório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, mapa Sistema digestório humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, pêlvica feminina em corte, vulva, útero, espermatogênese, como funciona a placenta, ciclo menstrual, ovulação, desenvolvimento da placenta, sistema reprodutor feminino, mama, relação sexual, menopausa e alterações no corpo da mãe, mapa Corpo humano - Sistema genital masculino, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, próstata e glândulas, espermatozoide, testículos, pênis, ejaculação, vísceras pélvicas e perineo, escroto, uretra masculina, divisão celular e espermatogênese., mapa Corpo humano - Sistema respiratório, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, laringe, laringe e osso hioide, pregas vocais, traqueia e grandes brônquios, estrutura da parede traqueal, fossas nasais, pulmão direito, alvéolos pulmonares, pulmões, mecanismos de expiração e inspiração, mapa Sistema nervoso - Anatomia telados, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, sistema nervoso periférico, encéfalo, cérebro, tronco cerebral, tecido nervoso, neurônio, córtex cerebral, células nervosas, cerebelo, hemisfério esquerdo do cérebro, sinapse, ventrículos do encéfalo, medula espinhal, nervos espinhais, epidural e sistema nervoso autônomo, mapa Sistema urinário - Anatomia telados, com cabide, 90 x 120 cm, plastificado, medula renal, nefron, ureter, vesícula urinária, rim, corpúsculo renal e aparelho excretor urinário masculino e feminino, mapa Sistema muscular humano, telado, com cabide, 90 x 120 cm, pinça com cabo, abertura 60 mm, metálica, com três garras, mufa dupla, 90°, metálica, entradas laterais, dois manípulos, para hastes de diâmetro até 12,7 mm, pinça para tubo de ensaio, 18 cm, pinça



para copos, metálica, pontas revestidas, abertura até 110 mm, suporte para 24 tubos de ensaio, arame revestido, pinça anatômica serrilhada, 12 cm, aço inox, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, anel de ferro, 70 mm, com mufa, e manipulo, escova para limpeza, 20 x 85 mm, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, bússola, 77 mm, gabinete circular, rosa dos ventos e escala angular 0 a 360 graus, divisão de um grau, nível de bolha circular, 44 mm, seis balões de borracha, embalagem com 50, seis colheres médias, plástica, luva para procedimento, média, pacote com 100, cronômetro digital manual, display LCD, leitura centesimal, tempo parcial, tempo total, alarme horário, alarme diário, multimetro digital, visor LCD, 3 1/2 dígitos, polaridade automática, fusível, pontas de prova, medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistência, temperatura (-20 °C a 750 °C) ($\pm 2\%$ +10D), continuidade e termopar tipo K, chave de fenda (pequena), chave sextavada 4 mm em L, trena de 1 metro, divisão de 1 mm, retrátil, noventa etiquetas adesivas, 26 x 15 mm, cartela com 90 unidades, microscópio biológico monocular 70X a 400X, tubo monocular inclinado 45°, ocular 10x, objetivas: 7X, 15X, 40X, aumento 70X, 150 e 400X, iluminação direta LED, iluminação refletiva com espelho plano, focalização macrométrica com curso de 8 mm por botões laterais, platina 90 x 86 mm com presilhas, alimentação por duas pilhas alcalinas AA, pinça com ponta fina, dois frascos conta gotas, conta gotas de 1 mL, placa petri 4 cm, seis lâminas lisas, doze laminulas 18 x 18 mm e espátula com cabo, esqueleto humano, com suporte, 168 cm, cor natural, composto por articulações e ossos caixa craniana, cavidade nasal, conduto auditivo, cavidade orbitária, malar, maxilar superior e inferior, coluna vertebral (com vértebras cervicais, dorsais, lombares, sacrais e coccígeas), esterno, clavícula, costelas, escápula, acrômio, úmero, cúbito, rádio, carpo, metacarpo, falanges, sacro, ílio, ísquio, sínfise púbica, cóccix, púbis, articulações sacroiliacas, fêmur, patela, tíbia, fíbula, perônio, ossos do tarso, calcâneo, metatarso, vértebra lombar, arcada dentária e suporte, torso humano bissexual, abertura nas costas, 45 cm e 23 partes, cabeça dividida em 2 partes, identificando o crânio, meninges, córtex cerebral, núcleo cerebral, cerebelo, bulbo, ponte, medula espinhal, glândula submandibular, glândula sublingual, nariz, cavidade nasal, laringe, osso hióide, traqueia, lábios, rima bucal, cavidade bucal, língua, pulmões, diafragma, esôfago, coração, rins, bexiga, ureteres, uretra masculina e uretra feminina, testículo, epidídimo, próstata, pênis, ovários trompas uterinas, útero com feto, vagina, estômago, fígado, pâncreas, baço, duodeno, intestino delgado, intestino grosso, músculos, mamas, vértebras, linfonodos, dupla hélice de DNA, de 65 x 25 x 25 cm, três espirais de hélice dupla e suporte vertical, modelo de célula animal ampliada, em PVC, com pintura manual, estruturas típicas de um vegetal com citoplasma e organelas celulares como vistos no microscópio eletrônico, ampliação de aproximadamente 20 mil vezes, todas as organelas importantes são representadas em relevo e diferenciadas por cores, estruturas possíveis de se identificar: núcleo celular, mitocôndria, retículo endoplasmático liso (REL), retículo endoplasmático rugoso (RER), membrana basal, fibras colágenas, aparelho de Golgi, microvilos e lisossoma. Montado em base plástica, carro de quatro rodas, pivô central longo M3 e extensão flexível com anel, corpo de prova de madeira com 2 ganchos, 1 face revestida, 35 x 50 x 80 mm, uma face revestida em EVA, plano inclinado articulável, em aço revestido em epóxi, escala lateral serigrafada de 0 a 430 mm, divisão 5 mm, 0 a 17 polegadas, divisão 0,1 in, cabeceira com espera M5 e fuso com dois manipuladores fêmea M5, escala angular, em aço, com orifícios, prumo para escala angular, fio flexível com conexão por rosca, anel de aço e massa pendular removível, dinamômetro tubular de 0 a 10 N, divisão 0,10 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote, gancho e alça em aço, ajuste do zero, escala 0 a 10 N com 100 divisões de 1 mm equivalentes a 0,10 N, dois dinamômetros tubulares de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, dinamômetro tubular de 0 a 5 N, divisão 0,05 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote, gancho e alça em aço, ajuste do zero, escala 0 a 5 N com 100 divisões de 1 mm equivalentes a 0,05 N, duas massas acopláveis de $50 \pm 0,1$ g, em latão e orifício central, fio de prumo 1,2 m, com corpo esférico e plaqueta identificadora, duas hastes inox, 500 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, mufa de entrada lateral com braço e 3 esperas, aço revestido em epóxi e serigrafia, para hastes com diâmetro até 12,7 mm, fechamento por manipulo M5, extremidade para pendurar diferentes acessórios, identificações A, B, C, D, E, F, G, H e três esperas em aço inox M3, dióptro biconcavo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisados em silicone e proteções nas faces planas, dióptro plano-côncavo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisado em silicone e proteções nas faces planas, dióptro biconvexo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisados em silicone e proteções nas faces planas, dióptro plano-convexo com proteções e adesão NdFeB, lente, encamisados em silicone e proteções nas faces planas, dióptro meio-cilindro, adesão NdFeB, lente, encamisados, acrílico incolor, prisma 90°, dióptro prismático 90°, adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, espelho cilíndrico côncavo e convexo, adesão NdFeB, encamisados, espelho em aço inox, 100 x 30,5 x 18 mm, dois espelhos planos 45 x 16 mm, adesão magnética, desnível de 0,2 mm, painel defeitos de visão, filme protetor, indicações de posicionamento de lentes para olho hipermetrope, olho normal, olho míope, duas escalas verticais 4-0-4 mm, divisão de 0,5 mm, laser de duplo feixe planar visível, 5 mW, conector RCA



fêmea, comprimento de onda 665 (± 15) nanômetros, gabinete em aço, revestido em epóxi, 74 x 70 x 32 mm, adesão NdFeB, com dois avanços suportes e lente cilíndrica, fonte alimentação 68 x 24 x 75 mm, com duas chaves teclas On-Off, dois conectores fêmea RCA, berço para 3 pilhas AA e cabo de 1,2 m com conectores macho RCA, vasos comunicantes, em aço revestido em epox, escalas de 20 - 0 - 20 mm, três alinhadores removíveis de fixação M3 com abertura superior, três vasos comunicantes em vidro e quatro sapatas fixas, modelo elementar, anéis metálicos e conexões elásticas, duas mufas de entrada lateral, braço e manipuladores, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, seis orifícios A, B, C, E, F, G, H e esfera D M5, identificados serigraficamente, um manipulador M5, dois manipuladores e manipuladores fêmea M3, rosa dos ventos, impressa, 200 x 145 mm, impressa, disco de Newton, manual, aço revestido em epóxi, 240 mm de diâmetro, funcionamento manual, sequências radiais das cores componentes do espectro da luz solar e cabo metálico, quatro fixadores com NdFeB, encapsulado, 13,5 mm x 16 mm e anel antiderrapante, dois tripés delta médio com sapatas niveladoras, em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela, anel de Gravesande, anel de cobre com cabo, esfera 28 mm com corrente e cabo, dois ímãs cilíndrico, 100 mm, com protetores, diâmetro 6,4 mm, polos identificados e protetores, disco de Hartl, em aço revestido em epóxi, escala angular periférica de 0, 14 a 90, 90 a 14, 0, 14 a 90, 90 a 14, 0 graus com divisão de 1 grau, escalas de abertura angular de 90 graus e de 45 graus, angular central de 0, 26 a 90, 90 a 26, 0, 26 a 90, 90 a 26, 0 graus com divisão de um grau, escala 93 a 8, 0, 8 a 92 mm com divisão de 1 mm, escala 3,4 a 0,3 - 0 - 0,3 a 3,4 polegadas com divisão de 0,1 in e guia central com manipulador M3, bomba de vácuo, manual, casa de válvulas, mangueira flexível intermediária, duto com saída para válvula de três vias, duto de entrada para a câmara de provas e êmbolo, rolha com artéria excêntrica de 70 mm, artéria em vidro, painel plano com sapatas e orifício central, em aço, revestido em epóxi, escala quadrangular centimétrica, escala linear milimetrada 200 - 0 200 mm e em polegada 8 - 8 in, sapatas em silicone para posição horizontal e pés removíveis com ponteira de silicone para posição inclinada, dois pés para painel com avanço, em aço, dois manipuladores macho, dois manipuladores fêmea e ponteira de silicone e painel, com silhueta em aço, encaixe lateral para haste, quatro prendedores abrasantes de fixação M3, dois prendedores abrasantes de fixação M3 com afastadores e dois manipuladores M5, pulmão com câmara em vidro transparente, tubo flexível representativa da laringe com acoplamento rápido ao pulmão, saída com válvulas e T intermediário, bomba aspiradora com tampão cônico e conexão flexível.

MATERIAL PARADIDÁTICO DE APOIO DO ALUNO E PROFESSOR:

Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL CIÊNCIAS, 100 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 6º ano (sexto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL CIÊNCIAS, 100 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 7º ano (sétimo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL CIÊNCIAS, 100 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 8º ano (oitavo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.



Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL CIÊNCIAS, 100 Apostilas com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 9º ano (nono ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras.

Apostila de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL CIÊNCIAS, 08 Apostilas com no mínimo 60 páginas, confeccionado no formato 21,5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de letramento em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, +Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

ARMÁRIO CONFECCIONADO EM AÇO CARBONO (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferrugíneo e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 04 (quatro) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo OMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Portas: 02 (duas) unidades confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço OMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta.

- Painel divisor: 01(um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados.

- Possuindo 1,98 cm Altura x 0,40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1,98 m(altura) x 0,90 m (Largura) x 0,40 m (Profundidade).

ITEM 08

ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.
PROGRAMA EDUCACIONAL DA INCLUSÃO SOCIAL NA SALA DE AULA: Composto por 100 Livros técnicos e adaptados para atender alunos com educação especial, 03 Mídias móveis tipo pen drive com conteúdo em libras, português, matemática e fator social, 25 brinquedos pedagógicos, Bandinha (10 instrumentos), 01 livro do educador, 100 jogos em MDF adesivados e 01 armário em aço para acondicionar todo material pedagógico, manuais e material do professor. Alunos a partir de 2 anos.	KIT	06
COMPOSIÇÃO DO PROGRAMA		
100 LIVROS TÉCNICOS E ADAPTADOS PARA ATENDER ALUNOS COM EDUCAÇÃO ESPECIAL.		
03 MÍDIAS DIGITAIS INCLUSIVA: 1 Mídia móvel tipo pen drive (fator social) Mídia educacional contendo 7 conteúdos totalmente em libras em formatos de vídeos sobre a internet como fator de exclusão do surdo no Brasil. Conteúdos sobre a internet como fator de exclusão do surdo no Brasil:		



- Vídeo com 2 minutos mostrando os ensinamentos sobre as Diferenças.
- Vídeo com 8 Minutos mostrando o prefácio da monografia.
- Vídeo com 16 minutos mostrando sobre a surdez e suas implicações.
- Vídeo com 7 minutos mostrando sobre A questão da aceitação social das diferenças no Brasil.
- Vídeo com 8 minutos mostrando como funciona A língua dos surdos.
- Vídeo com 13 minutos mostrando sobre A internet, sua linguagem e o surdo internauta.
- Vídeo com 6 minutos mostrando a conclusão dos temas citados acima.

Material educacional com histórias contadas em libras contendo 8 conteúdos em formato de vídeos.

- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre A cigarra e a formiga.
- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre A coruja e a águia.
- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre A galinha e os ovos de ouro.
- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre João e Maria.
- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre O gato de Botas.
- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre O soldadinho de chumbo.
- Vídeo com 15 minutos contando uma história em libras sobre saci Pererê.

1 Mídia móvel tipo pen drive (matemática em libras)

Material digital elaborado especialmente para crianças com deficiência auditiva para disciplina de matemática contendo 10 aulas animadas com diversos conteúdos totalmente em libras em forma de vídeos com um total de 12 horas de duração.

Aula 1 Conhecendo os números aprendendo a contar

Aula 2 Posições

Aula 3 Formas geométricas sólidos geométricos

Aula 4 Teatro de fantoches

Aula 5 Subtração / adição

Aula 6 Ordens crescente

Aula 7 Ábaco /material dourado

Aula 8 Operações lógicas / sistemas de numeração

Aula 9 Dias da semana / meses do ano

Aula 10 Números decimais / medida de tempo

1 Mídia móvel tipo pen drive (Língua portuguesa em libras)

Elaborada especialmente para crianças com deficiência auditiva para a disciplina de Língua Portuguesa contendo 10 aulas animadas com diversos conteúdos totalmente em libras em formatos de vídeos. Com total de 11 horas de duração.

Aula 1 Registrando ideias a língua está em todos os cantos.

Aulas 2 Alfabeto / dicionário animado

Aula 3 Juntando letras e formando palavras / a língua nos rótulos e embalagens

Aula 4 Nomes e sobrenomes / fantoches animados / alfabeto com palavras

Aula 5 História animada / dicionário animado / Brincando com as letrinhas / alfabeto animado.

BRINQUEDOS PEDAGÓGICOS E BANDINHA:

03 - Libras - domino de frutas - mdf - 28pc - cx. Mdf; 02 - Braille - jogo de damas adaptado - cx. Mdf; 02 - Domino percepção tátil - vazado - mdf - 28 pc; 02 - Dominó percepção tátil relevo mdf 28 pc; 02 - Jogo de xadrez adaptado grande 10cm 32pc; 02 - Braille alfabeto vazado mdf 15 pc; 02 - Libras - alfabeto ilustrado - mdf 80pc; 02 - Memória alfabeto em libras mdf 52pc; 02 - Libras dominó animais mdf 28pc; 02 - Caixa tátil 16 pc pvc; 02 - Seq. Lógica inclusão social 16pc;

02 - Libras alfabeto encaixe mdf 54 pc; 01 - Guizo com corpo acrílico; 01 - Chocalho com platinela; 01 - Reco-reco; 01 - Chocalho; 01 - Maracas; 01 - Ganzá (ovinho); 01 - Triângulo; 01 - Pandeiro; 01 - Castanhola; 01 - Apito.

01 LIVRO DO EDUCADOR E NO MÍNIMO 100 JOGOS EM MDF ADESIVADOS: dominós, memórias, quebra-cabeças, pareamentos, tabuleiros, alinhavos e associação de ideias. Acondicionados em um estojo de madeira envelopado com adesivo leitoso medindo 30 cm de altura, 38 de largura e 59 de comprimento.

JOGO LIBRAS CORES FLASH CARD

Material em MDF, número de peças 09, medindo 6,0 x 8,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC). Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 10 cm de comprimento x 15 cm de largura x 0,5 cm de espessura.



JOGO ORGANIZA LEGUMES

Material em MDF, número de peças 17, sendo 01 peça medindo 28,8 x 20,0 x 0,3 cm e 16 peças medindo 3,0 x 3,0 x 0,3 cm cada. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 30 cm de comprimento x 40 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO DOMINÓ DAS VOGAIS

Material em MDF, número de peças 24, medindo 7,0 x 3,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 10 cm de comprimento x 15 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO ALITERAÇÃO DE CONSOANTES

Material em MDF, número de peças 12, medindo 9,0 x 8,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acompanha 01 caneta para quadro branco com apagador embutido. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 13 cm de comprimento x 18 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO CONTAGEM DE TRATORES

Material em MDF, número de peças 15, medindo 5,0 x 5,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 10 cm de comprimento x 15 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO MEMÓRIAS PELO MUNDO

Material em MDF, número de peças 20, medindo 6,0 x 8,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 13 cm de comprimento x 18 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO SEQUÊNCIA ANIMADA

Material em MDF, número de peças 13, medindo 5,0 x 5,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 10 cm de comprimento x 15 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO DA MEMÓRIA DE LIBRAS E CORES

Material em MDF, número de peças 18, medindo 5,0 x 5,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 10 cm de comprimento x 15 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO SHISIMA

Material em MDF, número de peças 07, sendo 01 peça medindo 18,0 cm x 0,3 cm e 06 peças medindo 2,5 cm x 0,3 cm cada. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 20 cm de comprimento x 30 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO LABIRINTO DOS PETS

Material em MDF, número de peças 01, medindo 28,8 x 20,0 x 0,3 cm. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acompanha 01 caneta para quadro branco com apagador embutido. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 30 cm de comprimento x 40 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO DOS CONCEITOS

Material em MDF, número de peças 16, medindo 6,0 x 8,0 x 0,3 cm cada peça. Adesivo de vinil impermeável feito de plástico derivado do policloreto de vinila (PVC) aplicado no MDF. Acondicionado em tecido poliéster na cor branca, medindo 13 cm de comprimento x 18 cm de largura x 0,5 cm de espessura.

JOGO QUEBRA-CABEÇA UNICÓRNIO

Material em MDF, número de peças 16, medindo 10,0 x 5,0 x 0,3 cm cada. Adesivo de vinil impermeável feito de