



PROP 0162-21
DATA: 26/07/2021

PROPOSTA COMERCIAL

1. CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA Secretaria Municipal de Educação BOA VISTA - RORAIMA		
2. OBJETO:	Laboratório Didático Móvel (LDM), marca AUTOLABOR, modelo LDM para o 1º ao 5º do Ensino Fundamental - EFL.		
3. QUANTIDADE:	92 (noventa e duas) unidades de laboratórios.		
4. PREÇO UNITÁRIO BRUTO:	R\$ 68.613,84	5. DESCONTO UNITÁRIO:	R\$ 1.886,85
6. VALOR UNITÁRIO LÍQUIDO:	R\$ 66.726,99	<i>Sessenta e seis mil e setecentos e vinte e seis reais e noventa e nove centavos.</i>	
7. VALOR TOTAL LÍQUIDO:	R\$ 6.138.883,08	<i>Seis milhões e cento e trinta e oito mil e oitocentos e oitenta e três reais e oito centavos.</i>	
8. Condições de Pagamento:		À vista, após entrega dos laboratórios no Almoarifado da Secretaria.	
9. Frete, taxas e demais impostos:		Inclusos nos preços cotados, para entregar no Almoarifado da Secretaria em Boa Vista/RR.	
10. Desembalagem, inspeção e instalação do LDM nas escolas:		Inclusos nos preços cotados.	
11. Capacitação Presencial ou EAD:		Conforme anexo 4 desta Proposta.	
12. Garantia (Defeitos de fabricação e acessórios):		12 meses, a partir da Instalação dos laboratórios nas unidades escolares.	
13. Assistência Técnica (no local):		Atendimento em nível nacional, prestado diretamente pela empresa, após abertura do chamado formal.	
14. Prazo de entrega (A partir da confirmação da compra: Assinatura de Contrato, AF ou Empenho):		Até 120 (cento e vinte) dias corridos (à considerar quantitativos e condições de transporte).	
15. Validade desta Proposta:		Até 30 (trinta) dias corridos.	
16. Documentos complementares: (Integrantes da presente proposta)	• ANEXO 1 - Características Técnicas • ANEXO 2 - Conj. Materiais Autolabor • ANEXO 3 - Lista de Clientes • ANEXO 4 - Capacitação p/ Professores • ANEXO 5 - Atendimento Pós-Venda		
⇒ Para esclarecimentos ou informações adicionais contatar:		Tatiana Nunes Pereira vendas@autolabor.com.br	
 Tatiana N. Pereira Gerente Comercial			
Carimbo e Assinatura			
AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. CNPJ Nº 01.726.000/0001-36 Avenida Caetano Silveira, 651. Área Industrial - Palhoça - SC - 88133-520 Fone/Fax + 55 (48) 3341 2802 www.autolabor.com.br			

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS LABORATÓRIO DIDÁTICO MÓVEL – LDM G3

- 1) **ESTRUTURA DO GABINETE:** Gabinete monobloco fabricado em laminado de fibra de vidro (Fiberglass), revestido com uma camada de gel “Gelcoat” do tipo ISO/NPG, na cor branca, com proteção UV. O gabinete é sustentado por quatro rodízios, sendo dois fixos e dois giratórios com freios e é dotado de pega mão na parte traseira superior para facilitar a sua locomoção. O interior do gabinete é provido de prateleiras sustentadas por estrutura metálica com pintura em epóxi, destinadas ao alojamento do conjunto de materiais e acessórios que acompanham o Laboratório, que são acomodados em maletas específicas e identificadas. O acesso ao interior do laboratório se dá por intermédio de quatro portas fabricadas em ABS ou PSAl, localizadas no flanco direito do gabinete, sendo uma inferior, duas superiores e uma frontal (ventiladas), providas de trancas com chave e dobradiças com pintura epóxi. Um para-choque de alumínio anodizado revestido de borracha que protege o Laboratório em toda a sua extensão.

- 2) **ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS DO LABORATÓRIO DIDÁTICO MÓVEL:**
 - a) **Compartimento de gás:** Confeccionado em ABS ou PSAl, instalado no lado superior externo do gabinete em sua parte traseira contendo um fogareiro e cartucho de gás tipo camping. O compartimento é protegido por cadeado e chave, sendo concebido seguindo orientações do Corpo de Bombeiros.

 - b) **Quadro branco (Lousa):** Acessório removível, provido de **Flip Chart**, acoplável em abertura específica, localizada na parte superior esquerda (lado da pia) na bancada de trabalho, para o deslocamento e transporte o quadro e suporte são acomodados no interior do gabinete.

 - c) **Painel de controle:** É dotado de botão Liga/Desliga (Pulso) do sistema elétrico, botão de acionamento da bomba d’água, botão de acionamento do compressor de ar, interruptor e regulador de tensão que aciona/controla a fonte de corrente contínua, duas tomadas tri polares fase/neutro/terra que fornecem corrente alternadas em 120vac e outras duas em 220vac e dois bornes para uso de conectores tipo “banana” que fornecem corrente contínua ajustável de 1,0 a 12vcc.

 - d) **Compressor de ar:** No interior do gabinete está instalado um mini compressor de ar que é acionado através de botão de comando localizado no painel de controle.

 - e) **Fonte ininterrupta de energia:** O gabinete é equipado com uma fonte ininterrupta de energia (no-break). A finalidade deste módulo é manter o sistema elétrico ativo de forma automática por até 06 horas quando houver falta de energia na rede convencional ou quando da realização de experiências em locais desprovidos de energia elétrica. Outra função do no-break é fornecer corrente contínua para possibilitar experiências que necessitem desta.



- f) **Bancada de trabalho:** A parte superior do gabinete possui bordas salientes, para evitar o escoamento de líquidos porventura derramados durante as experiências e um duto de escoamento desta para a pia. A área de trabalho é revestida por um tapete de borracha antiderrapante e removível, para maior segurança, proteção e facilidade de higienização.
- g) **Pia com torneira temporizada:** O gabinete conta com uma pia em uma das extremidades, equipada com torneira temporizada com acionamento de saída de água através de botão localizado no painel de controle.
- h) **Toalheiro:** Confeccionado em nylon com suporte metálico, fixado logo abaixo do pega mão na parte traseira do gabinete.
- i) **Reservatórios de água:** O equipamento possui em seu interior um reservatório com capacidade para 16 litros de água limpa e outro para 16 litros de água servida, confeccionados em polietileno, com sistema de drenagem dotado de registro para eliminação da água residuária.
- j) **Bomba D'Água:** Instalada no interior do gabinete, acionada através do painel de controle.
- k) **Medidor de nível de água:** Dispositivo com visor de policarbonato graduado, que permite visualizar o consumo de água, localizado no centro da parte traseira externa do gabinete, abaixo do toalheiro.
- l) **Equipamentos e dispositivos de segurança:** É composto por um extintor de incêndio classe ABC (1,0 Kg) acoplado na parte inferior traseira do gabinete, sistema de ventilação para eliminação de gases e vapores corrosivos, tóxicos e/ou inflamáveis. Blindagem e aterramento do sistema elétrico, óculos, lava olhos, luvas, máscara p/ poeiras e névoas CA445, avental de proteção, e conjunto de primeiros socorros.
- m) **Luz de emergência:** Acondicionada na parte externa superior direita na traseira do gabinete.
- n) **Gaveta para vidrarias:** Posicionada na parte interior superior do gabinete, conta com corrediças deslizantes para facilitar o movimento de abertura/fechamento e com espaço dimensionado para acomodar vidrarias facilitando seu manuseio.
- o) **Compartimento dianteiro:** Localizado na parte frontal do equipamento destinado a acomodação dos itens do conjunto de materiais e acessórios que acompanham o Laboratório. O acesso ao interior do compartimento se dá por intermédio de uma porta fabricada em ABS ou PSAl (ventilada), localizadas na parte frontal superior do gabinete, provida de tranca com chave e dobradiças com pintura epóxi.

- p) **Compartmento de primeiros socorros:** Na lateral esquerda do laboratório na parte superior próximo ao pega mão está localizado um compartimento para acomodação do estojo de primeiros socorros e um frasco lava olhos. O acesso ao interior do compartimento se dá por intermédio de uma porta fabricada em ABS ou PSAl (ventilada), provida de tranca com chave e dobradiças com pintura epóxi.

▷ **DIMENSÕES, PESO E EMBALAGEM DO LDM:**

Dimensões da Bancada: 1300 mm (C) x 660 mm (L) x 955 mm (A)

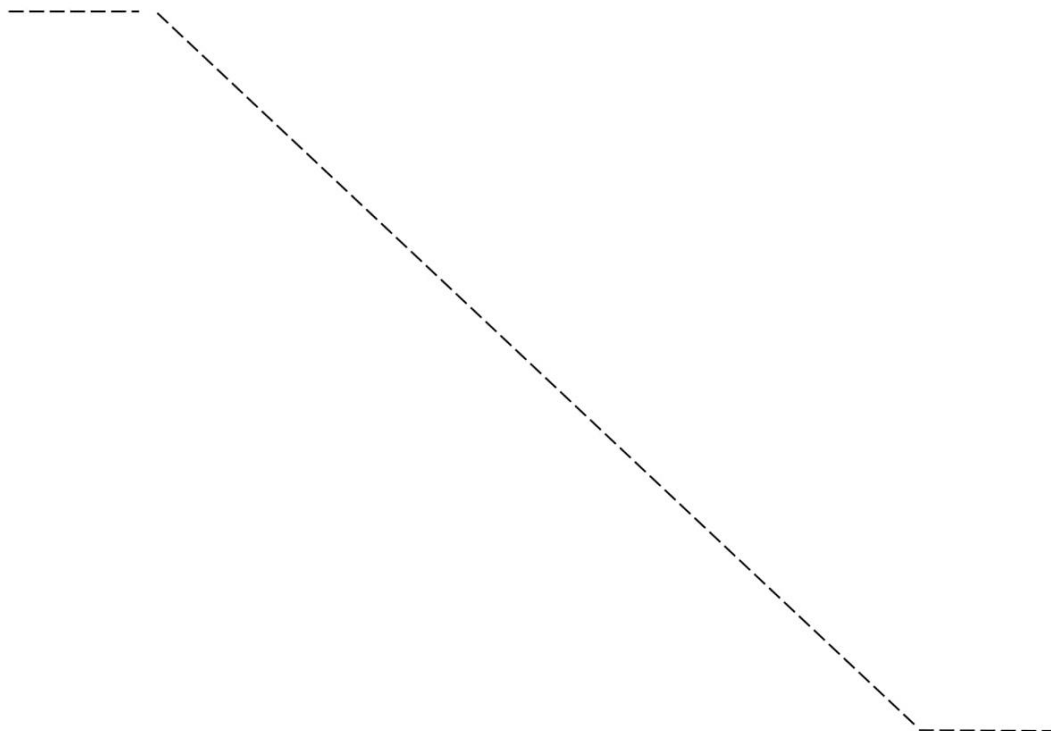
⇒ **Peso Líquido:** 70,0 kg (aproximadamente)

⇒ **Peso Conj. Materiais:** 57,0 kg (aproximadamente)

⇒ **Peso Bruto:** 127,0 kg (aproximadamente)

⇒ **Embalagem:** 30,0 Kg (Caixa de papelão onda dupla (1630x750x1150 mm) sobre pallet.

⇒ **Peso Bruto Total (Embalado):** 157,0 kg (aproximadamente)





ANEXO 2 (Rev02072020)

CONJUNTO DE MATERIAIS DO 1º ao 5º ANO EFI
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E REAGENTES

ITEM	MATERIAL	QTD
1	Ácido acético (sol. 99,7%) - frasco 100mL	1
2	Ácido clorídrico (sol. 20%) - frasco 100mL	1
3	Álcool etílico (92º GL) - frasco 100mL	1
4	Alumínio metálico em lâminas de 80x25x1mm - frasco c/ 5un.	1
5	Ampulheta (01 minuto) - Ø 25mm x 100mm	1
6	Anilina amarela (corante) - frasco 10mL	1
7	Anilina azul (corante) - frasco 10mL	1
8	Anilina verde (corante) - frasco 10mL	1
9	Anilina vermelha (corante) - frasco 10mL	1
10	Antídoto universal - frasco 30g	2
11	Arcada dentária articulada e escova	1
12	Argola inox p/ mufa - 80mm	5
13	Avental PVC branco - 1200x700mm	1
14	Azul de metileno em pó (99,5%)	1
15	Balança digital (precisão 1g)	1
16	Balão fundo chato de vidro - 125mL	1
17	Balão inflável (pct c/ 50 un.)	1
18	Balão p/ destilação c/ saída lateral de vidro - 125mL	1
19	Balão volumétrico de vidro - 100mL	2
20	Bandeja plástica (grande) - 450x300x80mm	1
21	Bandeja plástica (pequena) - 15x200x287mm	5
22	Barbante de algodão grosso (pequeno) - 15m	1
23	Bastão de vidro maciço (vareta) - Ø 5mm e 20mm de comp.	5
24	Bastões ABS ou ebonite - Ø 8x300mm	2
25	Béquer de vidro - 50mL	5
26	Béquer de vidro - 100mL	5
27	Béquer de vidro - 250mL	3
28	Béquer de vidro - 1000mL	1
29	Bicarbonato de sódio	1
30	Bola de frescobol	1
31	Boliche de madeira - 100x50x80mm e 01 bola	1

ITEM	MATERIAL	QTD
32	Borato de sódio (bórax) PA - 100g	1
33	Bureta de vidro - 10mL	2
34	Bússola magnética pequena	2
35	Caixa 1 a 100 c/ divisória (Jogo Par ou Ímpar) - 50x200x220mm	1
36	Caixa de sorteio c/ divisória (Jogo Perde e Ganha) - 50x200x220mm	1
37	Caixas plásticas pequena	5
38	Calculadora digital pequena c/ 08 dígitos	5
39	Caleidoscópio - Ø 50mm e 200mm de comp.	1
40	Calendário dobrável de plástico AUTOLABOR - 125x200mm	1
41	Câmara escura tubular AUTOLABOR	1
42	Câmara de vídeo alta resolução - saída RCA conexão TV/data show	1
43	Caneta laser	1
44	Cápsula de porcelana p/ evaporação - 25mL	5
45	Carbonato de cálcio (99%) - frasco 50g	1
46	Carrinho de madeira AUTOLABOR	1
47	Carrinho solar - 15x20x30mm	1
48	Carro s/ capota - 40x75x170mm	1
49	Cartas (03) do Jogo Cadeia Alimentar AUTOLABOR - 5x8cm	5
50	Cartas ovais (08) do Jogo Metamorfose AUTOLABOR - 4x4cm	5
51	Cartas (10 c/ figuras) do Jogo da Memória I AUTOLABOR - 1º ano - 5x8cm	5
52	Cartas (30) de conjunto Seres Vivos AUTOLABOR - 5x8cm	5
53	Cartas (40) do Jogo Pirâmide Alimentar AUTOLABOR - 4x4cm	5
54	Cartas (40) do Jogo Tabuada AUTOLABOR - 5x8cm	2
55	Cartas adição (20) do Jogo da Memória II AUTOLABOR - 2º ano - 5x8cm	5
56	Cartas decimais (15 + 15) Jogo da Memória III AUTOLABOR - 4º ano - 5x8cm	2
57	Cartas frações (20 + 20) do Jogo Mico das Frações AUTOLABOR - 5x8cm	2
58	Cartas frações (32) do Jogo Pega Todas AUTOLABOR - 5x8cm	1
59	Cartas numeradas de 1 a 50 p/ Jogos Diversos AUTOLABOR - 5x8cm	5
60	Cartas ovais (05) de encaixe do Jogo Desenvolvimentos Humano AUTOLABOR	5
61	Cartela Dividindo AUTOLABOR - 20x20cm	5
62	Cartelas Bingo Tabuada AUTOLABOR - 20x15cm	30

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru - Palhoça - SC - 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br





ITEM	MATERIAL	QTD
63	Cartucho de gás descartável (tipo camping) - frasco 50g	1
64	Carvão ativo em pó - frasco 50g	2
65	Cédula de R\$ 2,00 AUTOLABOR - 42x130mm	20
66	Cédula de R\$ 5,00 AUTOLABOR - 42x130mm	20
67	Cédula de R\$ 10,00 AUTOLABOR - 42x130mm	20
68	Cédula de R\$ 20,00 AUTOLABOR - 42x130mm	20
69	Cédula de R\$ 50,00 AUTOLABOR - 42x130mm	20
70	Cédula de R\$ 100,00 AUTOLABOR - 42x130mm	20
71	Cloreto de sódio (99%) - frasco 100g	1
72	Cobre metálico em lâminas de 80x25x1mm - frasco c/ 5 unid.	1
73	Colchete com haste metálica curta nº4 (cx)	1
74	Condensador reto de vidro s/ juntas - 250mm	1
75	Conjunto de colheres plásticas p/ medidas	1
76	Conjunto de minerais (15 exemplares) AUTOLABOR	1
77	Conjunto p/ Jardinagem (04 itens)*	1
78	Cronômetro digital	1
79	Dados pequenos (un.)	20
80	Desentupidores de pia (unid.)	2
81	Disco de Newton AUTOLABOR - Ø 100mm	1
82	Dominó Jogo da Divisibilidade (28 pçs) AUTOLABOR - 15x30x60mm	2
83	Ebulidor (rabo quente)	1
84	Elástico de dinheiro (pct. c/ 100g)	1
85	Embalagem saco plástico 3L (tipo freezer) - rolo c/ 100un.	1
86	Erlenmeyer de vidro - 125m	5
87	Escova de limpeza p/ tubos de ensaio - 10x100mm	5
88	Esfera de aço Ø 20mm	5
89	Esfera de vidro (bola de gude) - Ø 20mm	10
90	Espátula colher reta inox - 120mm	5
91	Esqueleto Humano - 45cm	1
92	Estereoscópio Binocular 20x e 40x (aumento)	1
93	Estojo de Ferramentas (08 itens)* (Conjunto)	1
94	Estojo de Primeiros Socorros (08 itens)*	1
95	Etiquetas autoadesivas (folha c/ 90 un.)	1
96	Fenolftaleína (sol. 0,5%) - frasco 100mL	1
97	Ferro metálico em lâminas de 80x25x1mm - frasco c/ 5un.	1
98	Fichas de sinais do Jogo Chegando aos 40 (10+, 10-, 80x e 6/)	2
99	Fichas do jogo Bingo da Tabuada (01 a 60) AUTOLABOR - Ø 35mm	1
100	Fichas para Jogos Diversos - duas cores (40 fichas c/ Ø 35mm)	2
101	Fichas para Jogos Diversos - duas cores (24 de cada) - Ø 20mm	1
102	Filtro p/ projetor - azul	1

ITEM	MATERIAL	QTD
103	Filtro p/ projetor - verde	1
104	Filtro p/ projetor - vermelho	1
105	Fio (linha) de nylon - 100m	1
106	Fita métrica de PVC de 1 metro	1
107	Fogareiro (tipo camping)	1
108	Frasco de vidro c/ tampa p/ coleta - 250mL	5
109	Frasco de vidro grande c/ tampa	1
110	Frasco lavador (pisseta) - 125mL	5
111	Frasco plástico p/ solução (dosador) - 50mL	5
112	Funil de plástico médio	1
113	Funil de vidro pequeno	5
114	Garra (pinça) de alumínio p/ bureta c/ cabo revestido	5
115	Garra (pinça) de madeira p/ tubo de ensaio	5
116	Garra jacaré c/ derivação preta	2
117	Garra de jacaré c/ derivação vermelha	2
118	Geoplano AUTOLABOR	1
119	Glicerina bidestilada (99,5%) - frasco 100mL	1
120	Globo terrestre iluminado geopolítico - 15cm bivolt	1
121	Graal de porcelana (almofariz) c/ pistilo - Ø 80mm e 35mm de profundidade	5
122	Haste com imã	5
123	Haste pequena inox c/ ponta (pino)	1
124	Hidróxido de amônio (sol. 29%) - frasco 100mL	1
125	Hidróxido de sódio (97%) - frasco 50g	2
126	Imã de neodímio - Ø 20mm e 10mm de altura	1
127	Ímãs anisotrópicos - 25x19x10mm	10
128	Kitassato de vidro - 125mL	2
129	Lâmina p/ microscópio e estereoscópio - 26x76mm, lisa/lapidada cx c/ 50un.	1
130	Lâminas preparadas (1º ao 5º ano) - 26x76mm - cx c/ 12un.	1
131	Lâminula p/ microscópio e estereoscópio - 20x20mm cx c/ 100un.	1
132	Lâmpada 12Vx3W c/ soquete e rabicho	10
133	Lamparina com pavio - Ø 60mm c/ capacidade p/ 60mL	5
134	Lava olhos frasco plástico de 500mL	1
135	Limalha de ferro em pó - frasco 100g	1
136	Lugol (tintura de iodo) (sol. 2%) - frasco 100mL	1
137	Luneta extensível - 180x350mm	1
138	Lupa de vidro - Ø 80x200mm comp.	5
139	Lupa inseto - Ø 55mm e 65mm altura	1
140	Luva de látex descartável (unidade)	50
141	Luva de procedimentos laboratoriais (unidade)	10
142	Luva resistente ao calor (par)	1

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru - Palhoga - SC - 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br





ITEM	MATERIAL	QTD
143	Luz negra c/ rabicho	1
144	Mangueira de látex c/ 25cm	4
145	Mangueira cristal flexível silicone 1/4 (metro)	1
146	Mangueira cristal flexível silicone 3/8 (metro)	1
147	Manual de atividades práticas de Ciências da Natureza (1º ao 5º ano) AUTOLABOR	1
148	Manual de localização dos materiais e equipamentos (1º ao 5º ano) AUTOLABOR	1
149	Manual do Disco de Newton AUTOLABOR	1
150	Manual do usuário AUTOLABOR	1
151	Mapa de localização dos materiais e equipamentos (1º ao 5º ano) AUTOLABOR	1
152	Marcador permanente azul	1
153	Máscara p/ poeiras e névoas	5
154	Material dourado de madeira (111 pçs) AUTOLABOR	1
155	Metalofone c/ 8 notas - 24x22cm	1
156	Metro dobrável (m)	1
157	Metro madeira (m)	1
158	Micropipeta (pipeta de Pasteur) - 3mL	20
159	Moeda de R\$ 0,00 AUTOLABOR - Ø 23mm	15
160	Moeda de R\$ 0,05 AUTOLABOR - Ø 23mm	15
161	Moeda de R\$ 0,10 AUTOLABOR - Ø 24mm	17
162	Moeda de R\$ 0,25 AUTOLABOR - Ø 26mm	19
163	Moeda de R\$ 0,50 AUTOLABOR - Ø 26mm	21
164	Moeda de R\$ 1,00 AUTOLABOR - Ø 27mm	15
165	Motor elétrico 12V	1
166	Mufa de alumínio c/ knob (10) - 8mmx15mm	5
167	Multímetro digital	1
168	Óculos de segurança	3
169	Óxido de cálcio (95%) - frasco 50g	2
170	Papel de filtro qualitativo (80g) - Ø 70mm (pct c/ 100un.)	1
171	Papel tornassol azul c/ 100 tiras	1
172	Papel tornassol rosa c/ 100 tiras	1
173	Pega varetas (21) - 3x250mm	5
174	Pêndulo de alumínio (contrapeso) - 30x50mm	5
175	Peneira de plástico pequena - Ø 95 e 130mm de comp.	1
176	Peões coloridos (conj. De 4 cores) - Ø 11mm e 25mm de altura	5
177	Periscópio AUTOLABOR - 55x158x300mm	1
178	Permanganato de potássio (99%) - frasco 50g	1

ITEM	MATERIAL	QTD
179	Pinça inox (ponta reta e fina) - 160mm	2
180	Pincel 1"	1
181	Pincel 1/2"	1
182	Pincel 3/4"	1
183	Pincel atômico p/ lousa branca - azul ou preto	1
184	Pincel atômico p/ lousa branca - vermelho	1
185	Pipeta graduada de vidro - 2mL	5
186	Pipeta graduada de vidro - 5mL	5
187	Placa (anteparo - Múltiplas Fendas) - 70x70mm c/ furo	3
188	Placa (anteparo - Múltiplas Fendas) - 70x70mm s/ furo	1
189	Placa de Petri (vidro) - 80x15mm	5
190	Ponteira de prova preta	4
191	Ponteira de prova vermelha	4
192	Prancha Desenvolvimento Humano AUTOLABOR - 30x40cm	5
193	Prancha Desenvolvimento Humano AUTOLABOR - 60x40cm	1
194	Prancha Hábitos de Higiene AUTOLABOR - 60x40cm	1
195	Prancha Jogo Metamorfose AUTOLABOR - 60x40cm	1
196	Prancha Jogo Metamorfose AUTOLABOR - 30x40cm	5
197	Prancha Pirâmide Alimentar AUTOLABOR - 40x30cm	5
198	Prancha Pirâmide Alimentar AUTOLABOR - 60x40cm	1
199	Prancha Protozoários (Protistas) de Água Doce AUTOLABOR - 60x40cm	1
200	Prancha Sistema Digestório	5
201	Projektor de alumínio preto anodizado AUTOLABOR - 150x50mm	4
202	Proveta graduada de vidro (sup. Removível) - 10mL	5
203	Proveta graduada de vidro (sup. Removível) - 20mL	2
204	Proveta graduada de vidro (sup. Removível) - 50mL	5
205	Proveta graduada de vidro (sup. Removível) - 100mL	2
206	Régua plástica - 30cm	5
207	Relógio de parede AUTOLABOR	1
208	Relógio de Sol AUTOLABOR - 110mm de altura	1
209	Rolha de borracha nº 9 c/ 1 furo	5
210	Rolha de borracha nº 9 c/ 2 furos	5
211	Rolha de borracha nº 9 s/ furo	5
212	Saco plástico zip bag - 25x35cm	5
213	Seringa descartável c/ agulha - 05mL	2
214	Seringa descartável c/ agulha - 10mL	2

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru - Palhoça - SC - 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br





ITEM	MATERIAL	QTD
215	Solução de pepsina	1
216	Simulador de fibra óptica	1
217	Sulfato de alumínio (98%) - frasco 100g	1
218	Suporte c/ fendas 6mm cromado	8
219	Suporte p/ 6 tubos de ensaio AUTOLABOR - 12x100mm e 13x150mm	5
220	Suporte p/ experimentos elétricos AUTOLABOR - 45x160x160mm	1
221	Suporte universal (haste + base) AUTOLABOR	5
222	Tabela de escolha do Jogo Cinco em Linha AUTOLABOR - 30x20cm	1
223	Tabela do Jogo Acumulando R\$ 3,00 AUTOLABOR - 40x30cm	1
224	Tabela do Jogo Cinco em Linha AUTOLABOR - 40x30cm	1
225	Tabuleiro (1 a 100) do Jogo Jogando c/ Múltiplos AUTOLABOR - 40x30cm	5
226	Tabuleiro do Jogo Avançando com o Resto (1 a 55) AUTOLABOR - 40x30cm	5
227	Tangran pequeno	1
228	Tela de cerâmica refratária (antiga tela de amianto) - 120x120mm	5
229	Termômetro clínico	1
230	Termômetro químico (-10°C à 110°C)	2

ITEM	MATERIAL	QTD
231	Tesoura inox ponta reta e fina - 120mm	2
232	Torso Humano - 28cm	1
233	Tubo de ensaio - 12x100mm	30
234	Tubo de ensaio - 13x150mm	10
235	Tubo de vidro - 7x120mm	5
236	Tubo de vidro - 7x80mm	5
237	Tubo de vidro em "L" - 7mm	1
238	Tubo de vidro em "Y" - 7mm	1
239	Tubo de vidro em "U" - 10mm	2
240	Vaselina em pasta - frasco 100g	1
241	Vasos comunicantes de vidro	1
242	Vidro de relógio - 80mm	5
243	Vidros c/ tampa p/ soluções - frasco 100mL (cor âmbar)	2
244	Violeta genciana (sol. 1%) - frasco 30mL	1
245	Zinco metálico em lâminas de 80x25x1mm - frasco c/ 5un.	1

929 Componentes

*Conjunto p/ Jardinagem:
01 Pá Pequena / 01 Pá Média / 01 Rastelo Pequeno / 01 Tesoura de Poda.

*Estojo de Primeiros Socorros:
01 Algodão Hidrófilo 25g / 01 Atadura de Crepe 12cm x 3mm / 05 Compressas de Gaze 75 x 75mm c/ 05 und. 01 cx Curativos Anti-sépticos 19 x 72mm c/ 35 und. / 01 Esparadrapo Impermeável 12mm x 4,5m.

*Estojo de Ferramentas:
01 Alicete Universal / 01 Lima Triangular 6" / 01 Estilete Retrátil / 01 Mini Arco de Serra / 01 Chave de Fenda 3/16x4" / 01 Chave Phillips 3/16x4" / 01 Chave de Teste 3/16x4" / 01 Trena Metálica de 5,0m.

CONJUNTO DIDÁTICO:

Manual do usuário AUTOLABOR;
Manual de atividades práticas de Ciências da Natureza para o 1º ao 5º ano Ensino Fundamental AUTOLABOR;
Manual de localização dos materiais e equipamentos (1º ao 5º ano Ensino Fundamental) AUTOLABOR;
Mapa de localização dos materiais e equipamentos (1º ao 5º ano Ensino Fundamental) AUTOLABOR.

DIMENSÕES, PESO E EMBALAGEM DO LDM AUTOLABOR:

Dimensões externas: 1100 mm (comp.) x 660 mm (largura) x 955 mm (altura);
Peso Líquido: 70,0 kg (aproximadamente);
Peso Conj. Materiais: 57,0 Kg (aproximadamente);
Peso Bruto: 127,0 kg (aproximadamente);
Embalagem: 30,0 Kg (Caixa de papelão onda dupla (1460x700x1030 mm) sobre pallet)
Peso Bruto Total (Embalado): 157,0 Kg (aproximadamente)

OBSERVAÇÃO: TODOS OS MATERIAIS ESTÃO DEVIDAMENTE ACOMODADOS.

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru – Palhoça – SC – 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br


ANEXO 3 (Rev. 03122020)

LISTA DE CLIENTES

Caixa Escolar Imã Santana Rioli - AP	Pref. Munic. São Sebastião - SP
Centro de Educação Integrada - SP	Pref. Munic. Sete Lagoas - MG
Colégio Cruz e Sousa - São José - SC	Pref. Munic. Taió - SC
Colégio Energia, Timbó - SC	Pref. Munic. Viana - ES
Colégio Lacordaire Santana, Ribeirão Preto - SP	QI Escolas e Faculdades Ltda - RS
Colégio Nossa Senhora da Piedade, Congonhas - MG	Secretaria de Estado da Educação Ceará
Colégio Século XXI, Brusque - SC	Secretaria de Estado da Educação da Bahia
Colégio Visão de Parnaíba - PI	Secretaria de Estado da Educação de Mato Grosso do Sul
Congregação Nossa Senhora da Piedade, Rio Janeiro - RJ	Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais
Congregação Nossa Senhora da Piedade, Sobradinho - DF	Secretaria de Estado da Educação de Roraima
Distribuidora Genal, Manaus - AM	Secretaria de Estado da Educação de Sergipe
Escola Adventista Afonso Pena - PR	Secretaria de Estado da Educação do Amapá
Escola Francisco de Assis, S. Lourenço do Oeste - SC	Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal
Fundação Educacional do Distrito Federal, Brasília -DF	Secretaria de Estado da Educação do Maranhão
Fundação Helena Antipoff - MG	Secretaria de Estado da Educação Espírito Santo
Fundação Municipal de Educação de Niterói - RJ	Secretaria de Estado da Educação Goiás
Fundo de Manutenção de Ensino, Aracaju - SE	Secretaria de Estado da Educação Piauí
Pref. Munic. Alto Horizonte - GO	Secretaria de Estado da Educação Rio de Janeiro
Pref. Munic. Araruama - RJ	Secretaria de Estado da Educação Rondônia
Pref. Munic. Barra Velha - SC	Secretaria de Estado da Educação Santa Catarina
Pref. Munic. Bauru - SP	Secretaria de Estado da Educação Tocantins
Pref. Munic. Biguaçu - SC	Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino Amazonas
Pref. Munic. Campinas - SP	SESI - Serviço Social da Indústria - Sesi DN - DF
Pref. Munic. Campos - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - SC
Pref. Munic. Casimiro de Abreu - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - RS
Pref. Munic. Concórdia - SC	SESI - Serviço Social da Indústria - RJ
Pref. Munic. Campos - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - MG
Pref. Munic. Esteio - RS	SESI - Serviço Social da Indústria - AC
Pref. Munic. Florianópolis - SC	SESI - Serviço Social da Indústria - BA
Pref. Munic. Goiânia - GO	SESI - Serviço Social da Indústria - CE
Pref. Munic. Guapimirim - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - AM
Pref. Munic. Itaguaí - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - ES
Pref. Munic. Laguna - SC	SESI - Serviço Social da Indústria - GO
Pref. Munic. Japeri - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - MA
Pref. Munic. Lauro de Freitas - BA	SESI - Serviço Social da Indústria - MT
Pref. Munic. Macaé - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - MS
Pref. Munic. Madre de Deus - BA	SESI - Serviço Social da Indústria - PA
Pref. Munic. Mafra - SC	SESI - Serviço Social da Indústria - PB
Pref. Munic. Mairiporã - SP	SESI - Serviço Social da Indústria - PE
Pref. Munic. Manaus - AM	SESI - Serviço Social da Indústria - PI
Pref. Munic. Paracambi - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - RS
Pref. Munic. Paty do Alferes - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - RN
Pref. Munic. Porto União - SC	SESI - Serviço Social da Indústria - RO
Pref. Munic. Queimados - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - RR
Pref. Munic. Rio Negrinho - SC	SESI - Serviço Social da Indústria - SP
Pref. Munic. Santana do Livramento - RS	SESI - Serviço Social da Indústria - TO
Pref. Munic. São Gonçalo - RJ	SESI - Serviço Social da Indústria - AP
Pref. Munic. São José do Rio Preto - SP	SESI - Serviço Social da Indústria - SE
Pref. Munic. São José dos Campos - SP	Sociedade Educacional Jaraguá, Jaraguá do Sul - SC
Pref. Munic. São José - SC	Superintendência Municipal de Educação, São Paulo -SP
Pref. Munic. São Leopoldo - RS	Universidade Federal de Dom Pedrito - RS
Pref. Munic. São Paulo - SP	Universidade do Estado do Amazonas - AM

AUTOLABOR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejanu - Palhoça - SC - 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br

**ANEXO 3 (Rev. 03122020)****EXTERIOR**

Colômbia
Costa Rica
México
Venezuela

AUTOLABOR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru – Palhoça – SC – 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br



**ANEXO 4 (Rev. 22092020)**

CAPACITAÇÃO

FORMAÇÃO DOCENTE:

▷ A formação continuada dos professores é o processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade docente, realizado ao longo da vida profissional, com o objetivo de assegurar uma ação docente efetiva que promova aprendizagens significativas, sendo assim a empresa AUTOLABOR formará o corpo docente para operação e utilização eficiente do uso do Laboratório Didático Móvel como ferramenta de apoio aos conteúdos teóricos no Ensino das Ciências da Natureza, através das práticas experimentais em consonância curricular com a BNCC.

Proporcionar aos professores participantes o devido desembaraço e familiaridade com os equipamentos e práticas laboratoriais, de modo que adquiram a desenvoltura e segurança necessárias para implantar o hábito das práticas experimentais no dia a dia dos alunos e da escola.

FORMAÇÃO EAD:

Devido a situação atípica e o cenário atual incerto a formação deverá ocorrer de forma remota, sendo assim, disponibilizaremos aos docentes:

- ✓ Canal exclusivo no Vimeo (acesso c/ login e senha), “tapes” de aulas gravadas com a seguinte metodologia:
- Aula 1 – Apresentação de forma sucinta da empresa AUTOLABOR, exposição do Conjunto de Materiais, Manuais Técnicos e de Atividades Práticas, juntamente com os detalhes da bancada de trabalho e como o professor poderá melhor utilizá-lo;

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651,
Brejaru – Palhoça – SC – 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br





- Aulas Práticas – Apresentação de no mínimo 06 (seis) experimentos práticos de Ciências da Natureza que constam nos Manuais de Atividades Práticas – Autolabor;
- Durante um período de 02 (dois) meses consecutivos, no mínimo, postaremos mensalmente 02 (dois) novos experimentos que constam nos Manuais de Atividades Práticas – Autolabor completando 10 (dez) experimentos, contribuindo para as boas práticas de nossa equipe docente;
- Disponibilizaremos um “chat” permanente no “site” da empresa (www.autolabor.com.br) para que os professores possam interagir com a Coordenação Técnica da empresa para esclarecer dúvidas e troca de experiências, além de outros canais de comunicação como e-mail, telefone, WhatsApp...
- O conteúdo digital postado ficará à disposição dos professores usuários (logados) para acesso permanente, possibilitando a consulta a qualquer tempo.

FORMAÇÃO PRESENCIAL:

Assim que as condições sanitárias permitirem os encontros presenciais ocorrerão conforme descrito abaixo:

Curso de Formação Presencial com duração de 8 horas/aula, para 03 (três) professores por cada laboratório adquirido, em grupos de até 30 (trinta) professores por turma, para todos os professores da rede do município que lecionam na área de Ciências da Natureza, ministrada de uma única vez em local e data indicada por esta SME, no qual, os custos de deslocamento, estadias e alimentação dos professores a serem capacitados correrão por conta desta Secretaria. Já os custos de deslocamento, estadias e alimentação dos docentes capacitores, correrão por conta da empresa fornecedora dos laboratórios móveis adquiridos.

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru – Palhoça – SC – 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br





Diretoria Pedagógica.

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru – Palhoça – SC – 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br



**ANEXO 5 (Rev. 010315)**

PÓS-VENDA

Com a responsabilidade de dar continuidade ao acompanhamento dos LABORATÓRIOS DIDÁTICOS MÓVEIS que fabrica, a AUTOLABOR desenvolveu canais para acompanhar a instalação e a utilização dos mesmos durante e, principalmente, após o período de garantia.

▷ PÓS-VENDA “ON-LINE” - SITE AUTOLABOR

Através deste canal a escola e seus professores tem apoio permanente para realização de práticas e informações sobre a correta utilização do LDM.

O site da AUTOLABOR – www.autolabor.com.br - não é apenas uma ferramenta para suporte e contatos com a empresa. Além das funções básicas do PÓS-VENDA, ele se constitui em um canal de comunicação entre as escolas e usuários do LDM, permitindo o compartilhamento de informações e práticas experimentais.

▷ SERVIÇOS DISPONÍVEIS MEDIANTE SOLICITAÇÃO VIA SITE OU E-MAIL:

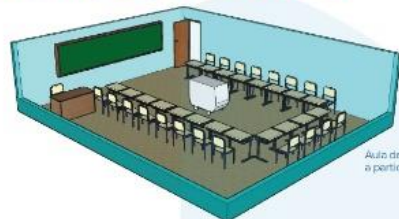
- Informações e esclarecimentos sobre como utilizar corretamente o LDM;
- Serviços técnicos de manutenção;
- Solicitação de material de reposição;
- Solicitação de esclarecimentos e dúvidas sobre a realização dos experimentos;
- Divulgação de novos experimentos desenvolvidos.

Além das informações e serviços disponíveis via site, a escola pode solicitar os mesmos serviços através do e-mail posvenda@autolabor.com.br ou pelo telefone (48) 3341 2802.

AUTOLABOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Avenida Caetano Silveira, 651.
Brejaru – Palhoça – SC – 88133-520
Fone: +55(48)3341-2802
www.autolabor.com.br



SUGESTÕES DE **LAYOUT** PARA TRABALHO EM GRUPO



Aula demonstrativa com a participação dos alunos



Trabalho em equipes

CARACTERÍSTICAS **TÉCNICAS**

- Disponível em diferentes configurações para atender ao ensino fundamental e médio;
- Instalação prática e imediata. Está pronto para uso, sem a necessidade de qualquer infraestrutura adicional;
- Compacto, móvel e autônomo em água, fonte de calor e energia elétrica. Acompanhado de amplo Conjunto de Materiais, Equipamentos e Manuais Técnicos para experimentos de Ciências;
- Custo de operação reduzido e estrutura de grande durabilidade;
- Não necessita de uma sala exclusiva e pode ser utilizado em qualquer local: Pátios, ginásios e feiras de ciências;
- Acompanha Manuais de atividades práticas e apoio pedagógico sempre atualizados de acordo com as orientações da BNCC;

LDM A MELHOR FÓRMULA PARA ENSINAR E APRENDER CIÊNCIAS



LDM: PRODUTO PATENTEADO PELO INPI
MANUAIS: REGISTRADOS NA BIBLIOTECA NACIONAL

AUTOLABOR

Av. Caetano Silveira, 651 - Brejaru, Palhoça-SC - CEP 88133-520
autolabor@autolabor.com.br
48 3341.2802
autolabor.com.br

AUTOLABOR



LABORATÓRIO DIDÁTICO MÓVEL

ENSINO FUNDAMENTAL 1º AO 5º ANO

O despertar do Conhecimento

A curiosidade das crianças é instintiva, haja vista estarem descobrindo o mundo em cores, formas, sabores, cheiros. Enfim, há toda uma história planetária a ser desvelada. Elas querem saber como as coisas acontecem e seus olhos brilham ao serem desafiadas para novas descobertas. Cabe ao professor, com o auxílio do LDM, utilizar os conhecimentos prévios trazidos pelos alunos, colocando-os à prova, incentivando-os a despertar para as Ciências.



Os materiais e equipamento inclusos no LDM do 1º ao 5º do EF, possibilitam implementar as aulas com práticas experimentais das Ciências da Natureza, nas áreas de Biologia, Física e Química, Geografia e Matemática.

O LDM desperta no aluno a curiosidade, a criatividade e o contato com as Ciências da Natureza tornando a aula mais atraente e divertida para o Educando.

ENSINO FUNDAMENTAL 6º AO 9º ANO

O desenvolvimento da Criatividade

O LDM – Laboratório Didático Móvel, nesta versão, apresenta um conjunto de materiais e equipamentos adequados com a grade curricular, permitindo ao Educador, instigar a criatividade do Educando já inteirado com as Ciências da Natureza através do conhecimento adquirido nos anos iniciais.



Possibilita ao Educador a oportunidade de aprofundar-se mais nas atividades experimentais, instigando de forma permanente a criatividade do aluno, que nesta fase já constrói conceitos e opiniões.

O LDM, proporciona ao aluno o prazer da descoberta pela criatividade, ampliando de forma gradativa seus horizontes no estudo das Ciências da Natureza.

ENSINO FUNDAMENTAL 6º AO 9º + ENSINO MÉDIO

O horizonte da Pesquisa

O LDM – Laboratório Didático Móvel, é um importante instrumento pedagógico, que permite aos alunos do Ensino Médio, aprofundarem ainda mais seus conhecimentos através das atividades práticas das Ciências da Natureza, nas áreas de Biologia, Física e Química, pois neste estágio, o instinto da criatividade está plenamente desenvolvido no aluno.



Como instrumento pedagógico, permite ao Educando pesquisar e desenvolver outros experimentos, e o aluno nesta fase já manifesta suas opiniões de forma mais consciente, defendendo e debatendo seus resultados com maior ênfase. O LDM promove a discussão científica entre Educandos e Educadores, pois nesta etapa o horizonte da pesquisa se mostra mais próximo e atingível, e esta é sem dúvida a meta do aluno, ampliar cada vez mais seus horizontes no que tange a pesquisa e o conhecimento.