



Humberto Pires

TESTE
comparativo

Aspiradores

têm problemas de segurança

Os modelos que testamos acabam com a sujeira da sua casa, mas dois modelos foram eliminados por problemas de segurança e todos fizeram muito barulho.

Nas grandes cidades, muito sujeitas à poeira industrial e ao grande movimento de carros nas ruas, a necessidade do uso de um aspirador de pó para a limpeza doméstica não se restringe mais a pisos acarpetados. Pisos de tacos, lajotas e até os móveis podem se beneficiar do trabalho desses verdadeiros comedores de sujeira. Os modelos mais modernos não se restringem à aspiração de poeira, podendo sugar até água, mas limitado ao volume total dos reservatórios que variam de 15 a 17 litros. Para identificar os melhores aspiradores

presentes no mercado brasileiro, selecionamos quatro modelos que aspiram pó e líquido, e ainda dois de uso exclusivo para sugar pó.

Os aspiradores funcionam graças ao funcionamento de uma turbina que, ligada à energia elétrica, produz uma depressurização de ar dentro da máquina. Essa depressurização suga o ar e, com ele, partículas de poeira. A sujeira é acumulada em um reservatório (saco de pó) e, de lá, pode ser removida. Para isso, todo aspirador precisa ter filtros que evitam que ela entre no motor ou volte para o ambiente que você está aspirando.

O material de que é feito esse filtro pode variar: algodão, papel, tecido ou até espuma. Nos aspiradores de líquido, os filtros auxiliam na proteção do motor. Da mesma forma, os sacos de armazenamento da poeira, que podem ser considerados como filtros, uma vez que impedem a entrada de poeira no motor, também podem ser de algodão, papel ou tecido sintético. Os de papel são descartáveis, práticos e podem ser jogados fora após o uso, sendo prejudiciais ao meio ambiente. Os de algodão ou tecido duram mais e podem ser reutilizados.

Rodas e alças podem fazer diferença no uso

Nesta avaliação, colocamos em teste dois aspiradores Arno, o Água-Pó AR12 e o Papa-Pó APAC, mais o Black & Decker LAS Super 1100, o Electrolux Trio 1200W, o Lavorwash GN-22 e o Wap Aero Plus 1300W. Ao colocar em uso os aparelhos, observamos que existe uma grande diferença entre a potência medida e a anunciada, e o que faz a diferença na hora do uso é apenas a medida.

A menor diferença era a do Arno Água-Pó, que anuncia uma potência de 1.000 watts e apresenta 953 watts. A maior, do Wap, com potência anunciada de 1.300 e medida de 738 watts. No final, repare que, diferente do anunciado, a maior potência destes aparelhos não representará necessariamente uma melhor eficiência, contudo os aparelhos mais potentes resultarão em um maior consumo de energia mensal. Por exemplo, para duas horas de uso semanal, o modelo Arno AR12 chega a um consumo de 7,6 kWh/mês, enquanto o outro modelo Arno, de menor potência, chega ao consumo de 5,2 kWh/mês.

Eficientes em cômodos pequenos

O raio de ação é o espaço em que você pode usar o aspirador. Ele leva em conta a soma do comprimento das mangueiras, dos tubos prolongadores e do fio com o plugue que o liga à tomada. As medidas encontradas variaram entre seis e sete metros, ade-

quadas às dimensões dos cômodos da maioria das residências brasileiras. Os aspiradores Wap, Black & Decker e Arno Água-Pó possuem suporte para enrolamento do cabo no corpo do aparelho, o que facilita seu armazenamento após o uso.

O peso e a forma de apoio dos aspiradores de pó devem ser observados. Mesmo os que possuem rodinhas precisam ser leves para o transporte de um cômodo a outro. E a possibilidade de entrar em funcionamento, quando apoiados verticalmente, facilita a aspiração de áreas irregulares como escadas. Quatro aspiradores avaliados neste teste são verticais. Mesmo assim, nem todos são estreitos o suficiente para caber em um degrau. O Electrolux apresenta a possibilidade de funcionamento tanto vertical quanto horizontal. Mas apenas o Arno Papa-Pó se denomina portátil, pois pesa menos da metade da maioria dos demais testados. Mesmo assim são mais de dois quilos, o que o tornava bastante incômodo no uso.

Uma vantagem encontrada nos modelos Arno Água-Pó, Black & Decker e Wap foi a possibilidade de encaixar o tubo de aspiração no aspirador quando você quiser fazer uma pausa no trabalho para, por exemplo, tirar algum móvel do caminho sem precisar deixar o tubo no chão.

As rodas também facilitam muito o uso, especialmente quando são multidirecionais. Elas se viram para onde você deseja levar o aparelho,

possibilitando maior mobilidade, já que ele passa a pedir menor esforço para sua movimentação. Quatro dos modelos testados têm quatro dessas rodas (o Arno Água-Pó tem cinco). Apenas o Electrolux possuía apenas uma roda multidirecional entre suas três, construção justificada por ser um aspirador de arrastar. Por outro lado, todas as rodas, em todos os modelos, são feitas de material termoplástico, o que pode vir a arranhar os pisos de madeira.

Embora todos os aparelhos tragam alças, quando elas não são duas, paralelas e laterais, não distribuem o peso de forma adequada para o transporte em degraus, por exemplo, podendo vir a afetar a coluna vertebral do usuário.

Desenhos orientam o consumidor

Na avaliação das marcações e manuais de instruções dos aparelhos levamos em conta não só as exigências feitas na norma técnica, mas também as opiniões de profissionais e de faxineiras e donas-de-casa, usuários finais dos aparelhos. As características dos aparelhos estão bem descritas em todos os manuais. Havia imagens e diagramas indicativos de todos os componentes no Arno Água-Pó, no Black & Decker e no Lavorwash. A representação de ilustrações ao lado da descrição da ação a ser executada, presente no manual do Electrolux, também foi bem apreciada.

No quesito marcações, aplicamos uma penalidade ao Lavorwash, por não obedecer à determinação da norma técnica quanto ao símbolo utilizado no botão de liga/desliga. Somente o Wap possuía marcação e proteção adequadas ao trabalho em ambientes úmidos, sujeitos a respingos de líquidos sobre o equipamento. Para os modelos que só aspiram pó, esta marcação não é aplicável.

Fotos: Euroconsumers



Prós e contras: o suporte para enrolar o cabo e a alça única.



Rodas multidirecionais: a mobilidade é bem maior.

Alguns detalhes extras ajudariam a melhorar a nossa vida

Observamos algumas características construtivas que não apareciam nos aparelhos testados, mas que fazem falta no uso rotineiro de um aspirador e podem ser encontradas em aparelhos similares vendidos no exterior. Nenhum deles apresentava um sistema de enrolamento automático do cabo de força o que facilita a arrumação do aparelho após o uso. Poderia haver uma trava de segurança para impedir que o aspirador entre em funcionamento quando não houver saco de pó em seu interior. Além de ser útil para usuários esquecidos, essa trava pode impedir que a sujeira vá parar no filtro do motor, obstruindo-o e danificando-o. Sentimos a falta de um indicador de

preenchimento do volume da bolsa. Embora os manuais de instruções alertassem para o esvaziamento freqüente do saco de pó, não havia nenhuma indicação para quando o limite máximo fosse atingido. Trabalhar neste limite poderá resultar em uma queda de eficiência ou mesmo forçar o funcionamento do motor. Foi o que aconteceu na avaliação prática do Lavorwash (veja abaixo).

Todos os aparelhos testados vinha acompanhada por dois tubos prolongadores. Eles são rígidos, feitos de plástico, com superfícies de encaixe. Esses tubos podem rachar devido ao ressecamento do material com o passar do tempo, o que diminui o poder de sucção do aparelho. Uma opção para esse

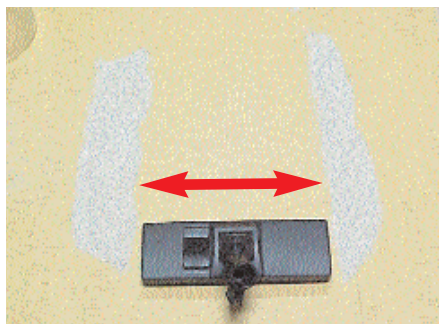
modelo de tubos é o telescópico metálico (que se prolonga e se encolhe em uma só unidade), já desenvolvido e bem aceito em outros países, também por ser mais facilmente armazenado.

Uma caixa para a acomodação dos acessórios facilitaria a arrumação de bocais e outras peças, bem como a existência de um apoio para a mangueira e para os tubos prolongadores no armário. Não havia também uma fita emborrachada de proteção que, instalada nas laterais, pode prevenir que, em caso de choque, o aparelho danifique sua mobília, as portas, etc. Acreditamos que todas essas sugestões de alterações possam ser úteis aos fabricantes. Facilitando, por tabela, nossa vida na limpeza doméstica.

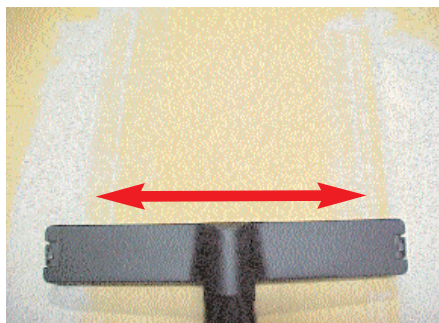
Na hora da limpeza, sacos estourados

Colocamos os aparelhos para realizar ensaios de limpeza de rotina, passando por testes com sujeiras em pó bem fino, soluções de água e detergente (neste caso, exceto para os de aspiração de pó), pêlos, etc. Isto tudo em carpetes, fendas, pisos duros, não deixando de lado a avaliação de sua durabilidade e de seu ruído.

Começamos avaliando a superfície aspirada, ou seja, a área que o aspirador consegue limpar. Medimos a amplitude de uma passada (sem repassagem) do bocal sobre um piso rígido. Levamos em conta as dimensões dos bocais, avaliando se toda a sujeira foi aspirada. A maioria dos aspiradores foi capaz de sugar o pó sobre toda a superfície coberta pelo seu bocal escova, recebendo +. Nesse caso, se a amplitude é boa, ao aspirar superfícies próximas a móveis não é preciso trocar de bocal. O Black & Decker ficou mais atrás, pois a dimensão de sua escova de piso era superior à superfície aspirada. E o Arno Água-Pó foi classificado como - porque a área aspirada era até três centímetros maior que seu bocal.



Diferenças de aspiração: Arno AR12...



... e Black & Decker.

Quando mudamos o piso de teste para carpete, observamos que o desempenho dos aparelhos foi diferente. Foram avaliadas três características de aspiração em relação a seu saco de pó para verificar se havia

queda da eficiência em relação à quantidade de poeira presente no saco. A primeira com a bolsa de pó vazia, a segunda com a bolsa com um quarto de pó e a terceira, com a bolsa até a metade. Em um carpete padronizado, encontrado no comércio, espalhamos a mesma quantidade de sujeira para cada aspirador. Para medir a eficiência de cada um, foi medido o peso do saco de pó após a aspiração, além de uma inspeção visual sobre o resultado no carpete.

Em uma situação normal, quando você não vê a sujeira que está aspirando, não faz mais do que duas passadas em um mesmo local. Assim, fizemos medições de forma a calcular a eficiência de cada aspirador em condições próximas à realidade do uso. O resultado dos equipamentos testados variou. Cada um apresentou uma característica diferente. Um bocal de limpeza do Black & Decker e outro do Lavorwash quebraram repetidas vezes. Além disso, eles deixaram sujeira no tapete.

O saco de pó do Lavorwash estourou no teste iniciado com 50% de preenchimento. Além disso, as braçadeiras que compõem o sistema de fechamen-



Lavorwash e B&D: encaixes ruins.



Lavorwash: saco estourou.

to do compartimento de pó, durante o ensaio, se desmontaram. O Arno Papa-Pó deixou sujeira no tapete e acumulada no bocal. O Electrolux e o Wap foram classificados com + por manterem poeira acumulada no bocal, embora deixassem o carpete bem limpo.

Resultado desigual em pisos duros

Na avaliação de desempenho em pisos duros quase todos foram eficientes. As exceções foram o Lavorwash e o Arno Papa-Pó. O Lavorwash teve o saco de pó novamente estourado no teste com 50% de preenchimento. O Arno Papa-Pó, por sua baixa sucção, não chegou ao patamar dos demais.

Na avaliação da eficiência dos aspiradores em rachaduras ou fendas no chão, foram realizados testes também com água, menos para os dois modelos exclusivos de uso na aspiração de pó: Arno Papa-Pó e Electrolux. Quem tem piso de tacos em casa deverá ter muita atenção nessa ava-

liação, já que é fácil aparecerem fendas nesse tipo de piso. O teste com água simulou uma situação comum: o derramamento de líquidos sobre mesas, que possuem sulcos ou frestas, ou, por exemplo, a limpeza da superfície entre a borracha da porta de um automóvel e sua carroceria. Todos os modelos se saíram muito bem nesse teste. O Black & Decker teve resultado bom, mas levemente inferior aos demais na aspiração de líquidos e, por isso, foi classificado um pouco abaixo na tabela.

Pêlos dão muito trabalho

Aspirar aquele tapete do quarto, que reúne cabelos, ou livrar a casa – se você tem animais de estimação – do pêlo de cães ou gatos não é nada fácil. Para testar a eficácia da limpeza deste tipo de ambiente, usamos pêlos reais. Um painel de profissionais e amadores realizou a tarefa de aspirar. Todos os aparelhos foram usados na potência máxima, com a altura das escovas ajustadas em zero.

O Black & Decker tornou a tarefa que já é difícil, ainda mais árdua, removendo minimamente os pêlos. Lavorwash e Arno Papa-Pó deixaram ainda pêlos no carpete. O Wap, apesar de trazer uma escova especial para essa limpeza, teve resultado similar aos demais (com bom resultado). Os acessórios (escovas) do Arno AR12 e do Electrolux facilitaram a limpeza.

Duráveis mas ruidosos

No teste de resistência, quase todos os aspiradores se saíram bem. Simulamos o uso por 11 anos, em condições normais de operação (bocais e tubos conectados), com trocas (ou limpezas) periódicas de sacos de pó e filtros. Apenas o Wap não resistiu e falhou por duas vezes antes de completar a metade do teste.

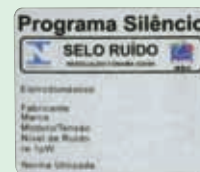
Já quanto ao ruído, fizemos duas avaliações, uma com medidores es-

peciais de ruído e outra com um painel de usuários. A tabela relaciona a avaliação do usuário, afinal é isso que importa. Embora a medição de decibéis, tenha sido mais elevada no Electrolux e no Wap – 73 e 78 decibéis, respectivamente (algo entre o barulho do tráfego urbano e de uma sirene) –, a frequência do ruído foi mais alta nos demais.

Na prática, embora Electrolux e o Wap pudessem ser ouvidos em outra sala a até cinco metros de distância, os demais eram mais incômodos, pois seu ruído, mais agudo, se propagava em todas as direções e era facilmente refletido, o que acabou classificando-os um degrau abaixo, de acordo com o depoimento dos usuários.

Um selo pode lhe afastar do ruído

Há nove anos, teve início um programa de incentivo à redução de ruído emitido por aparelhos eletrodomésticos, brinquedos, máqui-



nas e motores. Desenvolvido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora, ou Programa Silêncio, visa informar aos consumidores o nível de ruído emitido pelos aparelhos, de forma a orientá-los a comprar um aparelho menos barulhento.

Para isso foi criado o Selo Ruído. Assim como o selo de consumo de energia que nos acostumamos a ver afixado na frente de geladeiras e condicionadores de ar, o Selo Ruído não tem caráter punitivo, apenas serve como orientação.

Infelizmente o selo ainda não é obrigatório para os barulhentos aspiradores, apenas para liquidificadores e secadores de cabelo. Outros eletrodomésticos e produtos até mais ruidosos ainda estão livres do Programa Silêncio e do Selo Ruído. Quando os consumidores serão informados sobre as reais características dos aparelhos que compram? Os fabricantes poderiam alertar sobre essa emissão de ruído logo na embalagem.

Fáceis de usar, para profissionais ou não

Para avaliarmos a praticidade dos aspiradores, profissionais e usuários comuns foram ouvidos nos quesitos montagem e desmontagem, transporte, uso, regulagens e armazenagem. Concluímos que metade desses aspiradores não apresenta grandes problemas. Apenas Arno Papa-Pó, Black & Decker e Lavorwash apresentaram dificuldades. O primeiro, por sua concepção de diferenciada de construção. Ele não tem rodinhas, mas por ser pesado, ainda está longe de poder ser considerado portátil. Os usuários que o testaram encontraram ainda dificuldades na retirada e na colocação do saco de pó.

O Black & Decker e o Lavorwash tiveram quebra repetida de acessórios. Além disso, o Black & Decker deixava água escorrer para fora da mangueira, quando colocada ao nível do chão, após o término da aspiração de líquidos. Apenas o Wap e os dois modelos da Arno permitiam a regulação da sucção através de aberturas nos tubos de conexão das mangueiras. Essa característica permite aspirar superfícies recobertas por tecidos finos ou sem sustentação.

Os bocais para usos diversos – pisos duros, carpetes, cantos, fendas e móveis – são fundamentais e estavam presentes em todos. Mas apenas o Arno Água-Pó trazia uma escova, especial para móveis e cortinas.

Segurança: problemas em dois aparelhos

A avaliação de segurança dos aspiradores teve resultado grave o suficiente para eliminar da avaliação final dois dos produtos testados: o Arno Papa-Pó e o Wap. Verificamos a conformidade de cada aparelho com as normas de segurança e possibilidades de pôr em risco os usuários.

Os aparelhos testados pertencem à classe II de isolamento. É a categoria mais adequada à proteção do



Wap eliminado ficou cheio de líquido e continuou funcionando.

consumidor contra choques nos aparelhos elétricos que trabalham com líquidos. Esse nível de proteção

foi identificado até mesmo nos aspiradores que trabalham apenas com pó. O Lavorwash, entretanto, atendia à norma no isolamento, mas não possuía uma proteção adequada para resistir a respingos que são frequentes no trabalho em ambientes úmidos.

O Wap apresentava a marcação adequada ao trabalho em ambientes úmidos, mas apresentou falhas durante o ensaio de resistência à umidade, sendo eliminado. Ele não parou de funcionar quando seu recipiente se encheu de líquido e expeliu detergente e água na saída

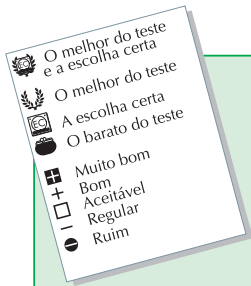
ASPIRADORES PÓ E ÁGUA



ASPIRADORES SOMENTE PÓ



Com uma única exceção, todos duram bastante



MARCA e modelo	Tipo de filtro fornecido	Potência (W)		Raio de ação (m)	Peso (kg)	Número de rodas	Instruções, marcações e manual	Exames laboratoriais										Preço (R\$) ②														
		anunciada	medida					Aspiração de pó e líquido ①	Superfície aspirada	Tapetes e carpetes	Pavimentos duros	Fendas e cantos	Pêlos	Durabilidade	Ruído	Facilidade de uso	Segurança	AVALIAÇÃO FINAL		Sacos descartáveis originais ③												
																	0	100	mínimo	máximo												
Aspiradores pó e água																																
ARNO Água-Pó AR12	espuma	1.000	953	6,9	5,36	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	159,00	250,00	11,70							
LAVORWASH GN-22	espuma	1.100	950	6,2	5,18	4	□	+	□	□	+	□	+	□	□	□	□	□	□	□	□	□	149,00	215,00	16,72							
BLACK & DECKER LAS Super 1100	espuma	1.100	855	6,2	5,14	4	+	□	□	+	+	-	+	□	□	□	□	□	□	□	□	□	179,00	239,00	10,00							
WAP Aero Plus 1300W	papel	1.300	738	6,9	5,63	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ELIMINADO	169,00	204,00	15,00						
Aspiradores somente pó																																
ELECTROLUX Trio 1200W	espuma	1.000	869	5,9	3,23	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	162,90	229,00	7,00							
ARNO Papa-Pó APAC	tecido e espuma	1.100	647	6,4	2,46	0	+	+	□	□	+	□	+	□	□	□	□	□	□	□	□	□	ELIMINADO	99,90	164,75	3,45						

① Arno Papa-Pó APAC e Electrolux Trio 1200W só foram testados para aspirar pó. ② Valores coletados no Rio de Janeiro e em São Paulo em janeiro e fevereiro de 2003. ③ Pacote de 3 unidades. ④ Preço unitário.

de ar. Por isso, o isolamento elétrico se rompeu e o aparelho fez fumaça e apresentou cheiro de queimado. No Arno Papa-Pó, a falta de fixação das luvas utilizadas internamente para isolamento da fiação do motor forçou sua eliminação, uma vez que essa fragilidade poderia causar um curto-circuito e, conseqüentemente colocar o usuário em risco de choque elétrico. Nos demais aspiradores, a avaliação não passou de aceitável □ pela irregularidade nos plugues, que permitem o contato com a eletricidade quando parcialmente inseridos na tomada, um problema já velho conhecido da PRO TESTE e dos órgãos responsáveis. Existem ainda outras pequenas falhas na fixação do cabo de alimentação dentro do aparelho, no Lavorwash.

Mas se, por um lado, encontramos diversos problemas, encontramos ainda um sistema auxiliar de proteção do motor no Electrolux. Entretanto, como o aparelho ainda tem o problema do plugue, foi classificado ao lado dos demais.

Supermercado oferece o melhor preço

Na hora da compra, saiba que, em média, os aspiradores são mais bar-

tos nos supermercados e hipermercados do que nas lojas de departamentos. O Arno Água-Pó, por exemplo, de um ponto de venda para outro, pôde ser encontrado por 50% a menos. Isso só prova que a boa e velha pesquisa de preços pode permitir que você compre **o melhor do teste** dos aparelhos água e pó por R\$ 45 a menos que o Wap Aero Plus, um produto com problemas de segurança, que foi eliminado da avaliação.

Pesquisamos ainda os preços dos sacos de pó originais, acessório que podem precisar de substituição depois de um determinado tempo de

uso (variável para cada uso e cada produto). Eles puderam ser encontrados quase que exclusivamente nas lojas de assistência técnica. Os preços estão na tabela acima.

Contatos

ARNO – 0800-119993
 BLACK & DECKER – 0800-7034644
 ELECTROLUX – 0800-788778
 LAVORWASH – 0800-7702715
 WAP – (41) 667-4026

A ESCOLHA CERTA

Na hora de escolher seu aspirador, considere se você necessita da aspiração de líquidos ou pode se satisfazer com um aspirador apenas para a aspiração de sólidos (pó). Dois deles foram eliminados por problemas de segurança. Na busca de um aparelho que seja eficaz, esteja bem equipado, possua um motor resistente, seja fácil de utilizar e não ofereça risco ao usuário, atribuímos o título de **o melhor do teste**,

entre os aspiradores de pó e líquido, ao **Arno Água-Pó AR12** (R\$ 159,00 a R\$ 250,00). É dele ainda a melhor relação entre qualidade e preço, sendo classificado também como **a escolha certa**. Entre os aspiradores de uso exclusivo na aspiração de pó, o **Electrolux Trio 1200W** (entre R\$ 162,90 e R\$ 229,00) se destaca como **o melhor do teste** e **a escolha certa** na categoria porque o Arno Papa-Pó APAC foi eliminado.

A ESCOLHA CERTA