

e-tron



**Perguntas
e Respostas**

Índice

03

Audi
e-tron

-

08

Rendimento
e Autonomia

-

11

Consumo

-

13

Carregamento
de bateria

-

18

Garantia

-

19

Manutenção



Audi e-tron

O que é Audi e-tron?

É o primeiro veículo 100% elétrico da Audi com zero emissão de CO₂ durante a sua utilização.

Existe diferença entre um veículo 100% elétrico e um híbrido?

Sim. O veículo 100% elétrico possui apenas motores elétricos, que no caso do Audi e-tron são alimentados pelas baterias, enquanto um híbrido possui dois tipos de motores: um elétrico e um a combustão.

Quantas baterias existem no Audi e-tron?

O Audi e-tron dispõe de um conjunto de baterias com 36 módulos, cujo objetivo é movimentar os motores elétricos e alimentar periféricos de alta tensão como compressor de ar condicionado elétrico, conversor de tensão, conector de carregamento da bateria, e uma outra bateria de 12 volts, que alimenta todos os periféricos do veículo, como faróis, sistema de infotainment, unidades de comando, etc.

O Audi e-tron tem sistema de recuperação de energia? Como ativá-lo?

Sim, o Audi e-tron possui sistema de recuperação de energia em 3 níveis. Sua operação é realizada através dos shift-paddles.

Como funciona a regeneração de energia?

A regeneração ou recuperação de energia funciona da seguinte forma: ao remover o pé do acelerador, o motor deixa de consumir e passa a gerar energia. Existem 3 níveis de recuperação de energia no Audi e-tron: 0 ou sem resistência, então o motor funciona na “banguela”; 1, o motor apresenta uma leve resistência recuperando um pouco de energia para a bateria; e 2, o motor apresenta uma maior resistência, recuperando mais energia para a bateria.

Como sei que o veículo está ligado?

Olhe no Audi Virtual Cockpit e caso esteja escrito “Ready to Drive” o Audi e-tron estará ligado.

No caso de um módulo da bateria falhar todos os módulos deverão ser trocados?

Não, uma das particularidades do Audi e-tron é que é possível substituir apenas o módulo com problema.



Qual o peso da bateria do Audi e-tron?

Aproximadamente 700kg. O peso total do veículo é 2.655 Kg.

É perigoso lavar o Audi e-tron? Irei receber uma descarga elétrica?

Não há nenhum risco de receber uma descarga elétrica ao lavar o Audi e-tron.

Posso utilizar o e-tron quando está chovendo?

Sim, o veículo é totalmente isolado, e tanto o motorista como os outros ocupantes estão totalmente seguros.

Ar condicionado, rádio ou luzes descarregam a bateria do Audi e-tron?

Assim como nos veículos a combustão, a utilização destes equipamentos consome energia da bateria de 12v e, como ela é alimentada pela bateria principal, há um consumo mínimo.

O Audi e-tron faz algum ruído?

O Audi e-tron é extremamente silencioso. O som mais perceptível para os passageiros é aquele gerado pelo rolamento do pneu no asfalto, porque o motor elétrico praticamente não produz nenhum tipo de ruído.

Como é o desempenho do e-tron para acives muito acentuados?

Excelente. Os veículos elétricos têm grandes vantagens uma vez que não têm perda de torque por fluxo de calor como acontece com motores a combustão. Além disso o e-tron tem 664 Nm de torque.

Qual a potência e o torque do Audi e-tron?

300kW (408cv) de potência e 664 Nm de torque.

Qual a velocidade máxima do Audi e-tron?

200km/h.

Em quantos segundos o Audi e-tron é capaz de acelerar de 0-100 Km/h?

Aproximadamente 5,7 segundos.

O veículo elétrico é mais resistente à água que um veículo à combustão?

Não. Um veículo elétrico possui as mesmas características de vedação que um modelo a gasolina. Em caso de enchente, a recomendação é não enfrentar o ponto de alagamento para qualquer tipo de veículo.

Caso necessário, o reboque do carro é realizado de forma convencional ou há algum procedimento diferente?

Se a bateria descarregar é possível rebocar de forma convencional, como em um guincho ou plataforma.

Carros elétricos atraem raios?

Não. Carros elétricos não atraem raios.





Rendimento e Autonomia

**O que rende mais:
um tanque cheio de
combustível ou uma
bateria 100% carregada?**

Veículos elétricos são mais eficientes do que veículos a combustão. Em palavras simples: 100 km em um veículo elétrico podem ser alcançados com aproximadamente 20 kWh e os mesmos 100km no motor a combustão deve consumir cerca de 10 litros de gasolina. Neste sentido, será necessário checar o valor do kWh da sua cidade e o valor do combustível para se chegar a uma resposta mais precisa. Em linhas gerais a economia fica em torno de 70% para o veículo elétrico.

O que faço ao viajar longas distâncias? Onde recarrego o meu Audi e-tron?

A Audi do Brasil, em conjunto com outras montadoras e empresa de energia, está trabalhando no desenvolvimento de uma rede de recarga ultra rápida. Serão no total 30 pontos de recarga de no mínimo 150kW. Essa será a maior e mais potente rede para veículos elétricos da América Latina. Além disso, a Audi do Brasil vem desenvolvendo parcerias com algumas localidades (shopping, hotéis, restaurantes, clubes, etc) para viabilizar a instalação de carregadores AC. O veículo também pode ser conectado a qualquer tomada do país e recarregar - neste caso é esperado que o tempo de recarga seja mais demorado, portanto é importante um planejamento prévio da viagem.

Qual a autonomia do Audi e-tron?

Pelo ciclo WLTP a autonomia é de 436km.

Qual a capacidade da bateria do e-tron?

95kWh.





Qual o fator que mais influencia na autonomia?

O principal fator que influencia a autonomia do veículo é o comportamento do motorista ao dirigir e neste caso aqui também vale a comparação com veículos a combustão. Dirigir de forma mais “agressiva” irá consumir mais bateria do veículo.

Por que o veículo está mostrando 300 km de autonomia se a bateria está cheia?

Baseado no comportamento do motorista ao dirigir o veículo automaticamente calcula qual seria a autonomia esperada de acordo com o histórico. É importante lembrar que a medição de autonomia de 436km é considerando o ciclo WLTP.

É possível rebocar um trailer com um carro elétrico?

Sim. Assim como um veículo convencional, um carro elétrico pode rebocar um trailer desde que tenha capacidade para isso. Importante considerar que, ao carregar mais peso, o esforço será maior e, conseqüentemente, a autonomia será menor.



Consumo

Quanto aumentará minha conta de energia elétrica ao carregar um veículo elétrico na minha casa?

Depende de qual é o consumo do cliente atualmente. Se você recarregar o equivalente a uma bateria por semana você estará consumindo 95kWh, ou seja, no total serão 380kWh para carregar o veículo durante 4 semanas. É importante frisar que o aumento do consumo de energia residencial deve ficar muito distante do custo pago pelo cliente para abastecer o veículo com gasolina.

Existe diferença de custo para recarregar o veículo em diferentes horários do dia?

Hoje está vigente no Brasil a Tarifa Branca na qual os clientes podem optar por aderir. Na Tarifa Branca o custo do kWh se torna mais caro nos horários de pico e mais barato nos horários fora de pico. O início e término do horário de pico depende de cada cidade, por isso é importante consultar a sua distribuidora local para mais informações.

No caso do cliente ter aderido à Tarifa Branca ele deverá conectar o veículo no momento fora do pico?

A decisão sobre o horário de recarga é do cliente. A qualquer momento o cliente pode conectar o cabo do carregador e programar através da central de infotainment (Audi MMI) do veículo o horário mais conveniente e de acordo com as suas preferências.



Em grandes congestionamentos, há risco de o veículo ficar sem bateria?

Em um congestionamento existe um consumo mínimo da bateria para manter os equipamentos de conveniência e entretenimento em funcionamento, como ar-condicionado, sistema de som, faróis, etc. O risco de ficar sem energia é equivalente a ficar sem combustível. Neste caso a grande vantagem é que os motores elétricos são mais eficientes e não consomem combustível como ocorre em um veículo a combustão.



Carregamento de bateria

Posso recarregar um veículo elétrico em casa?

Sim, para a maioria dos proprietários de carros elétricos esta é a solução mais comum.

Quanto tempo preciso para carregar o veículo elétrico?

Depende da potência e tipo do carregador além da infraestrutura que atende a este carregador.

O Audi e-tron permite uma recarga de até 11kW por hora em carregadores AC. Já para carregadores DC a potência máxima de recarga é de 150kW.

O mais comum é que o cliente consiga ter em casa um carregamento de aproximadamente 7,2kW, sendo possível recarregar o e-tron de 0% a 100% em aproximadamente 13hs. No entanto, é muito importante frisar que o cliente pode carregar o veículo diariamente.

Um exemplo interessante é o caso do cliente que roda 40km/dia. Em um carregador AC de 7,2kW será necessário cerca de 1h15 para “completar” a bateria. Caso o carregador tenha 3,6kW será necessário o dobro do tempo, ou seja, 2h30. Mesmo em uma tomada residencial 220V é possível em cerca de 4 horas “completar” a bateria.

AC Charging

Tempo de recarga	-2,2kW		-7,2kW		-11kW	
	Recarga da bateria (kW)	Distância total (Km)	Recarga da bateria (kW)	Distância total(Km)	Recarga da bateria (kW)	Distância total (Km)
30 Min	~1,1	~5	~3,6	~17	~5,5	~25
1,0 horas	~2,2	~10	~7,2	~33	~11,0	~50
4,0 horas	~8,8	~40	~28,8	~132	~44,0	~201
6,0 horas	~13,2	~60	~43,2	~198	~66,0	~302
8,5 horas	18,7	~86	~61,2	~280	~93,5	~429

DC Charging (Fast)

Tempo de recarga	-50kW		-150kW	
	Recarga da bateria (kW)	Distância total (Km)	Recarga da bateria (kW)	Distância total (Km)
5 Min	~4	~18	~12	~55
15 Min	~13	~59	~38	~174
40 Min	~33	~151	~95	~436
1 hora	~50	~229	-	-
1,9 horas	~95	~436	-	-

Quanto tempo demora para carregar meu veículo em uma estação de recarga rápida?

Considerando uma estação de recarga rápida de 150kW leva-se aproximadamente 30 minutos para uma recarga de 0% a 80% da bateria.

Existe uma forma de carregar um veículo elétrico sem uma fonte externa de energia?

Veículos elétricos precisam de uma fonte externa de energia para carregar. O Audi e-tron possui um sistema de recuperação de energia muito eficiente que funciona em 3 níveis e é capaz de recuperar até 30% de energia.

Como a bateria de 12V é carregada?

A bateria de 12V é carregada através de um conversor de tensão alimentado pela bateria de 396V.

A bateria de 12V pode descarregar?

Sim, assim como ocorre com veículo a combustão.

É possível pôr um veículo elétrico (BEV) a trabalhar com bateria auxiliar?

Em um veículo elétrico (BEV) é proibido utilizar auxílio de arranque e pôr a trabalhar com bateria auxiliar. O veículo não pode receber nem dar auxílio de arranque. Em caso contrário são possíveis danos graves na eletrônica.



Devo esperar até que a bateria do carro descarregue para recarregá-la?

Não é necessário esperar que a bateria do veículo se descarregue por completo para realizar uma recarga. As baterias de lítio em veículos elétricos se beneficiam de cargas parciais e não perdem autonomia executando pequenos intervalos de recarga.

Até quanto devo carregar o e-tron?

Para uso diário e pequenas distâncias, recomendamos ajustar o nível de carga para 80%. Para viagens de longas distâncias, recomendamos ajustar o nível de carga para 100%, visando maior autonomia.

O que faço se a bateria do meu veículo ficar sem carga?

Assim como no caso de pane seca para veículos a combustão, caso a bateria do Audi e-tron tenha sua carga esgotada, a melhor opção é chamar o guincho para transportar o veículo até um local para efetuar uma recarga.

Quantas estações de recarga existem no Brasil?

Hoje são cerca de 400 estações de recarga de acesso público no Brasil com potência variando entre 3,6 kW e 50 kW, mas esse número vem aumentando de forma rápida nos últimos anos. O aplicativo PlugShare pode ser uma excelente forma de buscar pela estação de recarga mais próxima.



Por que a estação diz que é de 22kW e o Audi e-tron está carregando a 11kW?

Atualmente o Audi e-tron permite o carregamento de no máximo 11kW em carregadores AC e 150 kW em carregadores DC.

Em alguns caso ainda pode acontecer de naquele momento estar ocorrendo oscilação no fornecimento de energia fazendo com que o carregador opere com uma potência menor do que a informada.

Ao colocar o Audi e-tron para carregar, posso receber alguma descarga elétrica?

Não, o sistema de alta tensão é isolado e protegido.



Garantia

**Qual a garantia do
Audi e-tron?**

São 4 anos de garantia. Além disso, a bateria tem 8 anos de garantia.



Manutenção

**Qual é o intervalo de
manutenção do e-tron?**

Anual ou 10.000 km.

A manutenção de um veículo elétrico é mais barata?

A manutenção do Audi e-tron é mais barata do que veículos a combustão. Uma vez que não é necessário substituir elementos como filtro de óleo, filtro de ar, velas de ignição ou óleo do motor, a manutenção é basicamente para calibração e inspeção dos sistemas elétricos do veículo.

Um mecânico de confiança pode fazer a manutenção do meu Audi e-tron?

Não, recomendamos que os reparos sejam realizados por um dos 14 concessionários homologados e treinados pela Audi do Brasil para fazer qualquer tipo de reparação.



e-tron

Audi Brasil

www.audi.com.br