



**Start moving.**

**Novo SEAT Ibiza.**

# Nascido em Barcelona.



1953. O primeiro SEAT sai da linha de produção de Barcelona e todo um país começa a circular. Mais de 60 anos depois, continuamos a movimentar pessoas em todo o mundo.

Mas seremos sempre Barcelona. A cidade corre-nos nas veias. Inspira todos os automóveis que criamos. Na verdade, 50% da energia que usamos para fabricar os nossos modelos tem origem no Sol espanhol. Esta é uma cidade que não para. E nós também não. Porquê? Por sua causa. Porque sabemos que tem lugares onde ir.

# Mobilidade fácil.



Isto não é a prova de um fato ou de um vestido – a vida é demasiado curta para se manter quieto. Este é o seu momento de sair e explorar. Arrisque. Divirta-se. É normal. E nós fazemos questão de ir consigo. A SEAT existe para simplificar a sua vida. É o que sabemos fazer. Na verdade, se não o libertar, se não lhe der prazer, se não o faz sentir-se melhor, qual é a finalidade? Se não for fácil ou simples, então não é mobilidade.

# Start



# moving.

O que o faz esperar? Está toda uma cidade lá fora à sua espera. O novo SEAT Ibiza combina a mais recente tecnologia SEAT com um design irresistível, para que possa ter o melhor da vida. Liberte-se. Experimente o desconhecido. Aproveite ao máximo cada dia. Está preparado?

Versão FR.

# A vida não é desporto para espetadores.

Marque o seu ritmo com o novo SEAT Ibiza FR. Impressionantes jantes de liga leve de 18", teto panorâmico, acabamentos exteriores em preto brilliant, ponteiros de escape duplas e estofos pretos com pespontos contrastantes. Isto é pura dinâmica até ao mais pequeno detalhe.



Nova versão Xcellence.

# Contenta-se com o normal?

Sinta o extraordinário com a nova versão Xcellence. Sinta a força dos vincos da carroçaria e das jantes de 17" Dynamic. Frisos das janelas cromados e espelhos retrovisores em cinzento Atom. Estofos elegantes e com inserções decorativas. Pespontos coloridos e salientes no volante e nos bancos. E todo esse imenso espaço.



Detalhes exteriores.

# Nada bate o inesquecível.



## Brilhante

Faróis Full LED, à frente e atrás para que se sinta brilhante.



## Ágil

Jantes em liga que combinam leveza com resistência.



## Tátil

Relevos esculpidos deixam uma impressão marcante.



## Dinâmico

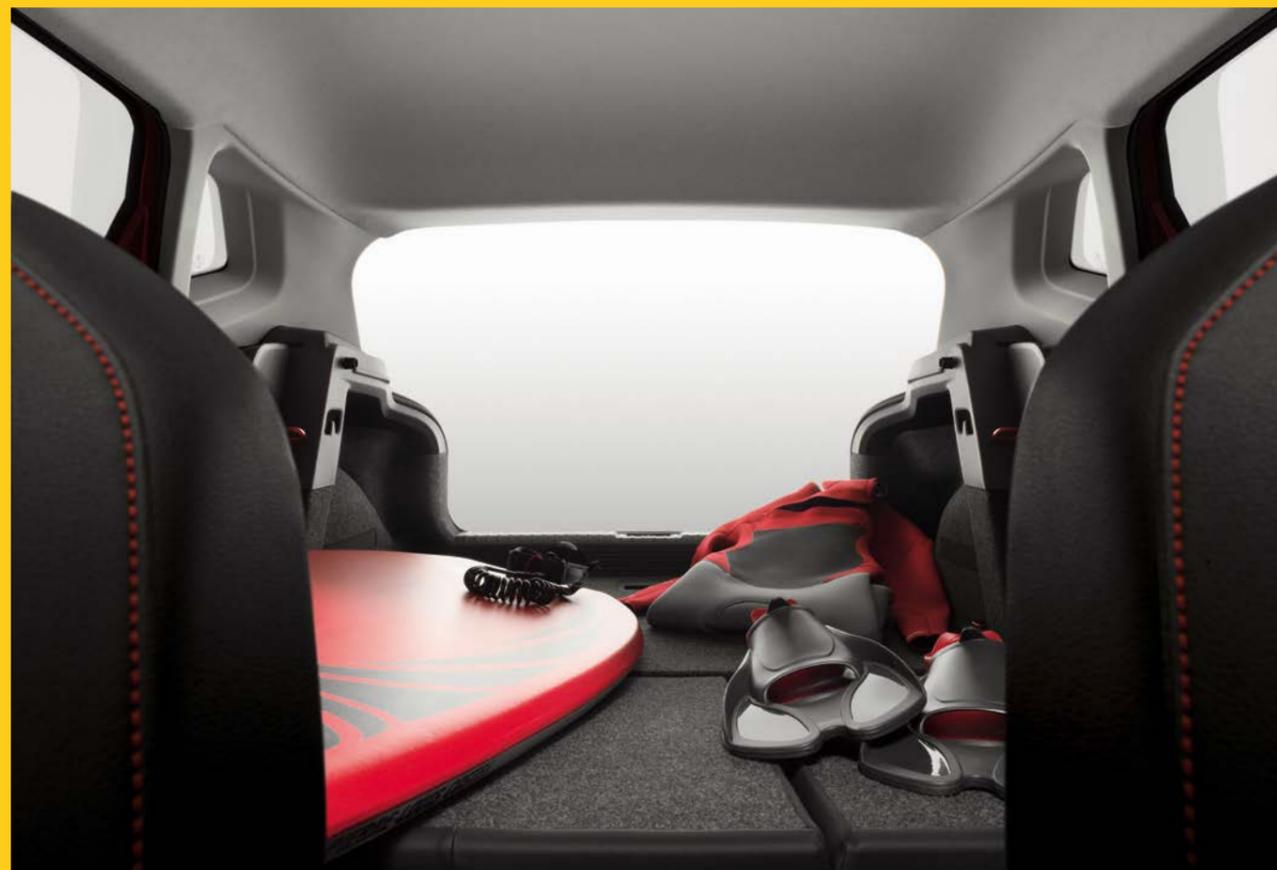
O escape duplo sublinha o design desportivo.

# Quer mudar? Experimente.



As coisas serão diferentes, agora.  
Um tablier moderno com ecrã de  
8" e iluminação ambiente garante  
novos níveis de personalização  
repletos de tecnologia. Por isso,  
força, sacuda o bafio.

# Entra na ação ou fica só a assistir?



## Abra as asas

Reúna a tripulação e cumpra o plano. Acrescentámos espaço para tudo e todos.



## Comece numa ponta

Estofos Alcantara® com pesponto contrastante em vermelho e volante FR completam os detalhes que tornam tudo mais desportivo no interior.

Detalhes interiores Xcellence.

# Viva como se ninguém estivesse a assistir.



## O interior conta

A suavidade dos estofos Alcantara®.  
Uma escolha alargada de cores  
no tablier. Pespontos vistosos.  
Você sabe que está com um  
ótimo aspeto.



## Pense em grande

Inclua mais coisas no seu dia  
a dia com bastante espaço no  
interior do seu novo SEAT Ibiza.

# Porquê esperar por amanhã?



 **beatsaudio**

## Sistema de navegação de 8"

Quer manter as suas aventuras no caminho certo? O ecrã de 8" do Novo SEAT Ibiza inclui tecnologia Full Link e um sistema integrado de navegação com GPS. Portanto, só se sentirá perdido quando quiser.

## Sistema de Som BeatsAudio™

Todas as viagens têm uma banda sonora. E o Novo SEAT Ibiza tem um sistema de Som BeatsAudio™ com o poderoso amplificador de 300W, seis altifalantes e um subwoofer topo de gama.



## Sistema Keyless & Botão "Start/Stop"

Entre e arranque no instante de uma pulsação. O botão "Start/Stop" de arranque ilumina-se assim que o seu novo SEAT Ibiza se destranca com a sua aproximação. Pressione-o para ligar o motor e arranque. Sem chave. Sem mais.



## Carregador por indução

O smartphone está a ficar sem carga? Pause-o no Carregador sem Fios do SEAT Ibiza que o recarregará enquanto segue.

## Amplificador de sinal GSM

Entrar numa zona com pouco sinal não implica perder a chamada. A consola onde está o Carregador sem Fios, também inclui um amplificador de sinal GSM.

# Siga, estamos consigo.

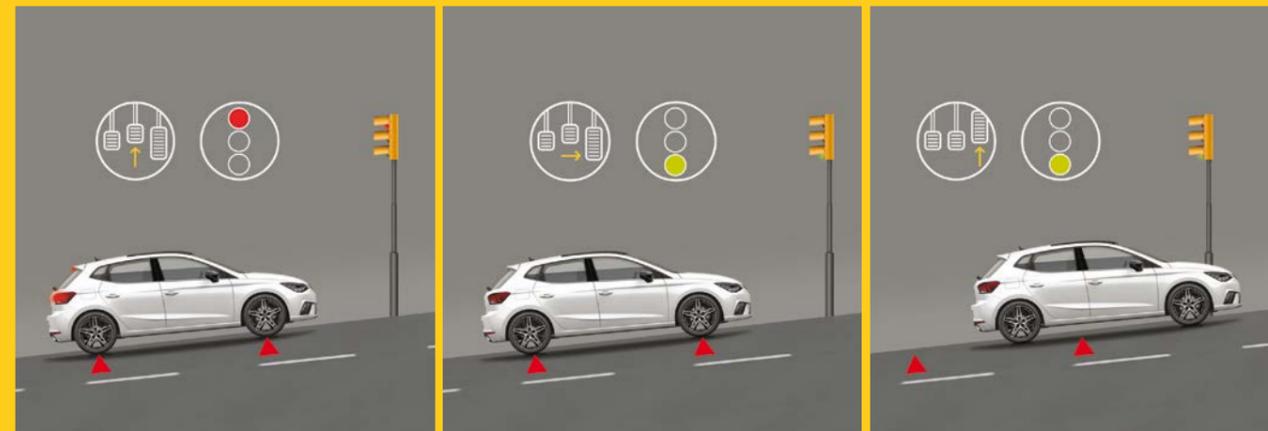


## Faça-o sem esforço

Do Cruise Control Adaptativo com Front Assist ao Sistema de deteção de fadiga, o sofisticado conjunto de sistemas de segurança do novo SEAT Ibiza assegura que pode seguir tranquilamente a sua viagem.

## Controlo Eletrónico de Estabilidade

Ao primeiro sinal de uma falha de aderência, estabilidade ou mesmo escorregadela, a nova geração do Controlo Eletrónico de Estabilidade reduz a aceleração, enquanto o Sistema de Travagem Multicolisão impede que o veículo continue desgovernado em caso de acidente, imobilizando-o.



## Sistema Hill Hold

O Sistema Hill Hold faz do arranque em locais inclinados uma brincadeira. Entra em cena no instante em que tira o pé do pedal de travão, para que possa arrancar sem recear que a viatura descaia.

## Controlo de Pressão de Pneus

Esqueça a pressão. O Controlo de Pressão de Pneus do seu Novo SEAT Ibiza acompanha as condições dos pneus para que possa seguir estrada fora em confiança. Se o sistema detetar que algum dos pneus está com uma pressão incorreta, informa-o.

## Airbags

Se o pior acontecer, estarão protegidos por airbags dianteiros, laterais e de cortina.

# Jantes.

Escolha o tamanho. Escolha o estilo. Escolha o acabamento. Com o novo SEAT Ibiza tudo tem a ver contigo, desde o início.



## 15"



Urban 15"  
R



Enjoy 15"  
R St XE

## 16"



Design 16"  
St



Design Maquinadas 16"  
XE

## 17"



Dynamic Maquinadas 17"  
XE



Dynamic 17"  
FR

## 18"



Performance Maquinadas 18"  
FR

## Acessórios Jantes.

## 17"



Shiny Black 17"  
St XE FR

## 18"



Shiny Black 18"  
St XE FR

Reference	R
Style	St
Xcellence	XE
FR	FR
Série	■
Opcional	■

# Cores.

Fica-se pelo clássico ou experimentará algo mais inédito? O novo SEAT Ibiza está agora também disponível em Magenta Mystic metalizado.



**Cinzento Pirineos**  
R St XE FR



**Preto Midnight**  
R St XE FR



**Branco Candy**  
R St XE FR



**Magenta Mystic**  
R St XE



**Vermelho Desire**  
R St FR



**Azul Mystery**  
R St FR



**Azul Mediterraneo**  
R St XE FR

# Estofos.

A vida seria aborrecida se todos fossemos iguais. Vista o seu SEAT Ibiza como gosta, com múltiplas escolhas de acabamentos e de tecidos.

Reference **R**  
Style **St**  
Xcellence **XE**  
FR **FR**  
Série **■**  
Opcional **■**

Imagens referentes aos estofos. Para combinações interiores por favor consulte o Configurador.



**Acero Preto  
Clip Titan**

**R**



**Tecido Orgad  
Cinzento  
/ Ice Touch**

**St**



**Tecido Sound  
/ Hill / Nora FR  
Costura vermelha  
Flashrot**

**FR**



**Alcantara®  
Pele sintética  
preto Arena Titan  
Costura vermelha**

**FR**



**Tecido Edge Mystic & Plus Mystic**

**XE**



**Preto Alcantara®  
Pele Sintética  
Preto Arena Titan**

**XE**

# Acessórios.

Procura ainda mais detalhes de design? Sente-se desportivo? Adora cor? Adicione. Quer torná-lo mais anguloso ou aerodinâmico. É o seu Ibiza, por isso personalize-o ao seu gosto.



## Kit Estético Dianteiro

Estilize a frente com um lábio no para-choques, complementando o seu carro com uma cor contrastante à sua escolha.

6F0071606 GRU

## Cores personalizadas

Acrescente um toque de cor nas jantes Performance de 18". Ou escolha o Kit Aerodinâmico à cor da carroçaria na frente, de lado e atrás.

6F0071498  
6F0071409C 0X1



## Spoiler

Nada parece mais Desportivo do que um Spoiler. Usufrua da melhoria da performance aerodinâmica com uma imagem veloz.

6F0071640 GRU

## Moldura hatchback

Protege a bagageira e é uma grande ideia fazê-lo com uma moldura que encaixa na perfeição na secção traseira do carro.

6F0071360A

## Difusor traseiro

Sairá sempre em grande com este para-choques traseiro, incluindo uma aplicação decorativa em alumínio abaixo da matrícula.

6F0071611 9B9

## Embaladeiras

Fique bem de qualquer ângulo. Embaladeiras aerodinâmicas feitas à medida para encaixarem lateralmente no Novo SEAT Ibiza.

6F0071685 GRU

# A parte técnica.

Segurança	Reference	Style	Xcellence	FR
Kit de ferramentas	■	■	■	■
iSOFIX + Top Tether com pontos de ancoragem nos bancos laterais traseiros (1+1)	■	■	■	■
ABS + ESC	■	■	■	■
Dois airbags dianteiros com desativação do airbag do passageiro	■	■	■	■
Airbags laterais dianteiros e Airbag de Cortina	■	■	■	■
3 Encostos de cabeça traseiros	■	■	■	■
Aviso de colocação do cinto de segurança	■	■	■	■
Cintos de segurança dianteiro com 3 Pontos de fixação	■	■	■	■
Cintos de segurança traseiros com 3 pontos de fixação (Etiqueta ECE)	■	■	■	■
Kit antifuro	■	■	■	■
Fecho centralizado	■	■	-	■
2x Chave retrátil com controlo remoto	■	■	■	■
Sistema Keyless sem função SAFE	-	●	■	●
Sistema Keyless com função SAFE	-	●	-	●
Sensores de estacionamento traseiros	●	●	■	●
Sensores de estacionamento dianteiros e traseiros	-	●	-	●
<b>Câmara traseira:</b> (Inclui sensores de estacionamento dianteiros e traseiros)	-	●	●	●
Controlo de pressão dos pneus	■	■	■	■
Sistema de monitorização de condução "Front Assist"	■	■	■	■
<b>Pacote Condução:</b> Sistema de deteção de fadiga + Cruise Control com limitador de velocidade	●	■	■	■
Cruise Control Adaptativo com Sistema Front Assist	-	●	●	●
Sistema Hill hold	■	■	■	■

Exterior	Reference	Style	Xcellence	FR
<b>Teto Panorâmico de abertura elétrica:</b> (Inclui luzes de leituras no teto)	-	●	●	●
Para-choques na cor da carroçaria	■	■	■	-
Para-choques desportivos	-	-	-	■
Grelha frontal superior cromado	-	■	■	■
Jantes de Aço 15" Urban 20/1	■	-	-	-
Jantes de liga leve 15" Enjoy 20/1	●	■	■	-
Jantes de liga leve 16" Design 20/1	-	●	-	-
Jantes de liga leve 16" Design 20/3 Maquinadas	-	-	●	-
Jantes de liga leve 17" Dynamic 20/1 Maquinadas	-	-	●	-
Jantes de liga leve 18" Performance 20/1	-	-	-	●
Roda suplente com dimensão do original	●	●	●	-
Roda suplente reduzida de 14"	●	●	●	●
Roda suplente reduzida de 15"	-	●	●	●
<b>Roda suplente reduzida de 18":</b> (Disponível apenas para o Sistema de Som BeatsAudio™)	-	●	●	●
Faróis dianteiros de dupla ótica com luzes diurnas de halogéneo	■	■	-	-
Faróis dianteiros de halogéneo de dupla ótica com luzes diurnas em LED	-	-	■	-
LED'S traseiros	-	-	■	■
Faróis de nevoeiro dianteiros com função Cornering	●	■	■	■
Inserções decorativas nas molduras dos faróis	-	-	■	■
<b>Faróis SEAT Full LED:</b> Farolins traseiros com LEDs + Sistema AFS (faróis adaptativos) + iluminação na zona dos pés & Consola central + Luz diurna LED + iluminação da matrícula com LED	-	●	●	■
Vidros traseiros escurecidos	-	●	●	■
Gancho de reboque	●	●	●	●
Pré-instalação de gancho de reboque	●	●	●	●

Interior	Reference	Style	Xcellence	FR
Volante multifunções em pele	-	■	-	-
Volante multifunções em pele com logo XCELLENCE	-	-	■	-
Volante multifunções desportivo em pele com o logo FR	-	-	-	■
Bancos Comfort REFERENCE	■	-	-	-
Banco traseiro rebatível por inteiro	■	-	-	-
Bancos Comfort STYLE	-	■	-	-
Bancos XCELLENCE	-	-	■	-
Bancos desportivos FR	-	-	-	■
Banco traseiro rebatível assimetricamente	-	■	■	■
Bolsas nos encostos dos bancos dianteiros	-	-	■	-
<b>Pacote Alcântara®:</b> Bancos dianteiros Comfort + Bolsa no encosto dos bancos dianteiros + Bancos Alcântara® na cor Preto + Volante e alavanca de velocidades em pele + Apoio de cabeça central traseiro	-	-	●	●
Banco do condutor regulável em altura	■	■	-	-
Banco do condutor e passageiro reguláveis em altura	-	-	■	■
<b>Pacote cromado:</b> manípulos das portas interiores; detalhes no rádio; manípulos de controlo e difusores de ventilação cromados	-	■	-	-
Aplicações em Cromado	-	■	■	■
<b>Pacote de arrumação:</b> Apoio de braço dianteiro + Gaveta porta-objetos sob o banco do passageiro	-	●	■	●
<b>Duplo piso da mala:</b> Inclui Gaveta sob o banco do passageiro dianteiro	-	●	●	●
Pacote Fumador	●	●	●	●
Chapeleira para proteção da bagageira	■	■	■	■
Alavanca de velocidades em pele	-	■	■	■
Travão de mão em pele	-	■	■	■
<b>Pacote Gloss:</b> Tablier e Painel das portas em Preto Gloss	-	-	●	-
Cintos de segurança vermelhos	-	-	-	●
Computador de Bordo "Basic" com Display multifunções	■	-	-	-
Computador de Bordo "Medium" com Display multifunções	-	■	■	■

Interior	Reference	Style	Xcellence	FR
<b>Cores &amp; Acabamentos STYLE:</b>				
Para-sol condutor e passageiro com espelho. Faixa porta-cartões no condutor	-	■	-	-
Aplicações em Cromado	-	■	-	-
Manípulos das portas e retrovisores na cor da carroçaria	-	■	-	-
Bancos Comfort STYLE	-	■	-	-
Grelha frontal superior cromado	-	■	-	-
<b>Cores &amp; Acabamentos XCELLENCE:</b>				
Painel de instrumentos com detalhes cromados + PAD do tablier pintado na cor Mystic Magenta	-	-	■	-
Janelas laterais com moldura cromada	-	-	■	-
Manípulos das portas e retrovisores na cor cinzento Atom	-	-	■	-
Rede na consola central do lado do passageiro	-	-	■	-
Alavanca de velocidades em pele com inserções decorativas e costura Mystic	-	-	■	-
Tejadilho interior em preto	-	-	■	-
Para-sol condutor e passageiro com espelho. Faixa porta-cartões no condutor	-	-	■	-
Faróis de nevoeiro dianteiros com função Cornering + Inserções decorativas nas molduras dos faróis	-	-	■	-
Grelha frontal superior cromado	-	-	■	-
Bancos XCELLENCE	-	-	■	-
<b>Cores &amp; Acabamentos FR:</b>				
Spoiler traseiro FR + Dupla saída de escape visível	-	-	-	■
Para-sol condutor e passageiro com espelho. Faixa porta-cartões no condutor	-	-	-	■
Painel de instrumentos com detalhes cromados + PAD do tablier pintado na cor Preto Glossy	-	-	-	■
Janelas laterais com moldura em preto Brilliant	-	-	-	■
Logo FR	-	-	-	■
Manípulos das portas e retrovisores em Preto Glossy	-	-	-	■
Rede na consola central dos passageiros	-	-	-	■
Bancos desportivos FR	-	-	-	■
Alavanca de velocidades em pele com inserções decorativas e costura Mystic	-	-	-	■
Faróis de nevoeiro dianteiros com função Cornering + Inserções decorativas nas molduras dos faróis	-	-	-	■
Grelha frontal superior cromado	-	-	-	■

Electronic	Reference	Style	Xcellence	FR
Espelhos retrovisores com regulação elétrica	■	■	■	■
<b>Pacote Eletrónico:</b> Acendimento automático dos faróis (Função Coming & leaving home) + Espelho interior antiencadeamento automático + Sensor de chuva + Recolhimento elétrico retrovisores	-	●	■	■
Vidros dianteiros elétricos	■	-	-	-
Vidros dianteiros e traseiros elétricos	-	■	■	■
Limpa para-brisas traseiro com função intermitente	■	■	■	■
Espelho retrovisor interior com regulação manual	■	■	-	-
Imobilizador eletrónico	■	■	■	■
Buzina de único tom	■	■	■	■
Limpa para-brisas com função intermitente e potenciometro (4 velocidades)	■	■	-	-
Ar condicionado	●	■	-	-
Climatronic	-	●	■	■
Alarme Volumétrico	●	●	●	●
Luzes de leitura dianteiras	-	■	■	■
Iluminação na zona dos pés, na área da consola central e no painel das portas	-	-	■	■
<b>Sistema de Som Media Cor:</b> 6 altifalantes + Ecrã tátil 5" a cores + antena antiroubo do tejadilho + Bluetooth® (telefone & audio streaming) + AUX-in/USB	●	■	■	■
<b>Sistema de Navegação:</b> Inclui: 2 entradas para cartão SD + 1 Leitor de CD no Porta-luvas Bluetooth®, Antena de receção AM/FM com busca automática, Conexão AUX-in e 2 portas USB, Sistema de navegação standard, 6 altifalantes, Computador de Bordo "Medium" com Display multifunções, Ecrã tátil 8", Reconhecimento de voz	●	●	●	●
SEAT Full Link	-	●	●	●
DAB	●	●	●	●
<b>Sistema de Som BeatsAudio™:</b> Amplificador 300W + 6 Altifalantes premium + 1 Subwoofer.	-	●	●	●
<b>Pacote Conectividade:</b> Carregador por indução + Amplificador de sinal GSM	-	●	●	●
Cartografia Europa	●	●	●	●
Mapcare	●	●	●	●
Regulação hidráulica dos amortecedores	-	-	-	●
<b>Perfil Condução SEAT:</b> Seleção do modo de condução: Comfort, Eco, Sport e Individual	-	●	●	■
<b>Pacote Inverno:</b> Jato de água do limpa para-brisas aquecido, Bancos dianteiros aquecidos, Bancos dianteiros com regulação em altura	●	●	●	●

# Motores.

<b>Motor</b>	<b>1.0 MPI 75 CV</b>	<b>1.0 EcoTSI 95 CV</b>	<b>1.0 EcoTSI 115 CV</b>
Cilindros/Válvulas (total)	3/12	3/12	3/12
Cilindrada (cc)	999	999	999
Cilindro Diâmetro x Curso (mm)	75.4x76.4	75.4x76.4	75.4x76.4
Taxa de compressão	10.5	10.5	10.5
Potência máxima (CV/rpm)	75/6200	95/5000-5500	115/5000-5500
Sistema de injeção	Injeção multiponto	TSI-Injeção direta	TSI-Injeção direta
Ignição	Eletrónico controlado por mapa de características		
Atmosférica/Sobrealimentado	Naturalmente aspirado	Turbocomprimido	Turbocomprimido
Combustível	Gasolina sem chumbo 95	Gasolina sem chumbo 95	Gasolina sem chumbo 95
Capacidade de óleo (l)	3.7	4.3	4.3

## Performance

Velocidade máxima (km/h)	167 (4º)	182 (4º)	195 (5º)
Aceleração 0-100 km/h (s)	14.7	10.9	9.3
Aceleração 80-120 km/h (s)	17.3	11	10.9
Aceleração 1000 m (s)	35.9	32.8	30.8

## Consumos

Urbano (l/100 km)	6.0	5.8	5.8
Extraurbano (l/100 km)	4.3	4.1	4.1
Combinado (l/100 km)	4.9	4.7	4.7

## Emissões CO<sub>2</sub>

CO <sub>2</sub> Urbano (g/km)	137	130	132
CO <sub>2</sub> Extraurbano (g/km)	98	92	94
CO <sub>2</sub> Combinado (g/km)	112	106	108

## Transmissão

Caixa de velocidades	Manual 5v.	Manual 5v.	Manual 6v.
Relação	I 3.769	3.769	3.769
	II 1.955	1.955	1.955
	III 1.212	1.281	1.281
	IV 0.881	0.927	0.973
	V 0.740	0.740	0.778
	VI -	-	0.642
	MA 3.454	3.181	3.181
Grupo Reduzido	4.929	3.625	3.789
Velocidade 1000 rpm em IV/V/VI (km/h)	25.0/29.9	33.6/42.1	31/38.7/47

<b>Chassis</b>	<b>1.0 MPI 75 CV</b>	<b>1.0 EcoTSI 95 CV</b>	<b>1.0 EcoTSI 115 CV</b>
Suspensão dianteira	Independente tipo McPherson amortecedores hidráulicos		
Suspensão traseira	Eixo semirrígido e amortecedores hidráulicos		
Direção	C-EPS (Sistema de assistência elétrica)		
Diâmetro de viragem (m)	10.6		
Sistema de travagem	ESC de série (inclui HHC, EBA, TCS, EDS, RKA, XDS)		
Travões frente/trás	Discos dianteiros ventilados / Discos traseiros de tambor	Discos dianteiros ventilados / Discos traseiros de tambor	Discos dianteiros e traseiros ventilados
Travões dianteiros (mm)	256x22	256x22	276x24
Travões traseiros (mm)	203x38	228x42	230x9

## Rodas

Jantes	5Jx14 ET38 5.5Jx15 ET40 6.5Jx16 ET47 7Jx17 ET51	5Jx14 ET38 5.5Jx15 ET40 6.5Jx16 ET47 7Jx17 ET51 7Jx18 ET51	5.5Jx15 ET40 6.5Jx16 ET47 7Jx17 ET51 7Jx18 ET51
Pneus	185/70 R14 88H 185/65 R15 88H 195/55 R16 91V XL 215/45 R17 91W XL	185/70 R14 88H 185/65 R15 88H 195/55 R16 91V XL 215/45 R17 91W XL 215/40 R18 91W XL	185/65 R15 88H 195/55 R16 91V XL 215/45 R17 91W XL 215/40 R18 91W XL

## Dimensões

Tipo de carroçaria	5 portas
Comprimento/largura/altura (mm)	4059/1780/1444
Distância entre eixos (mm)	2564
Via dianteira/traseira (mm)	1525/1505
Bagageira (l)	355
Capacidade depósito (l)	40

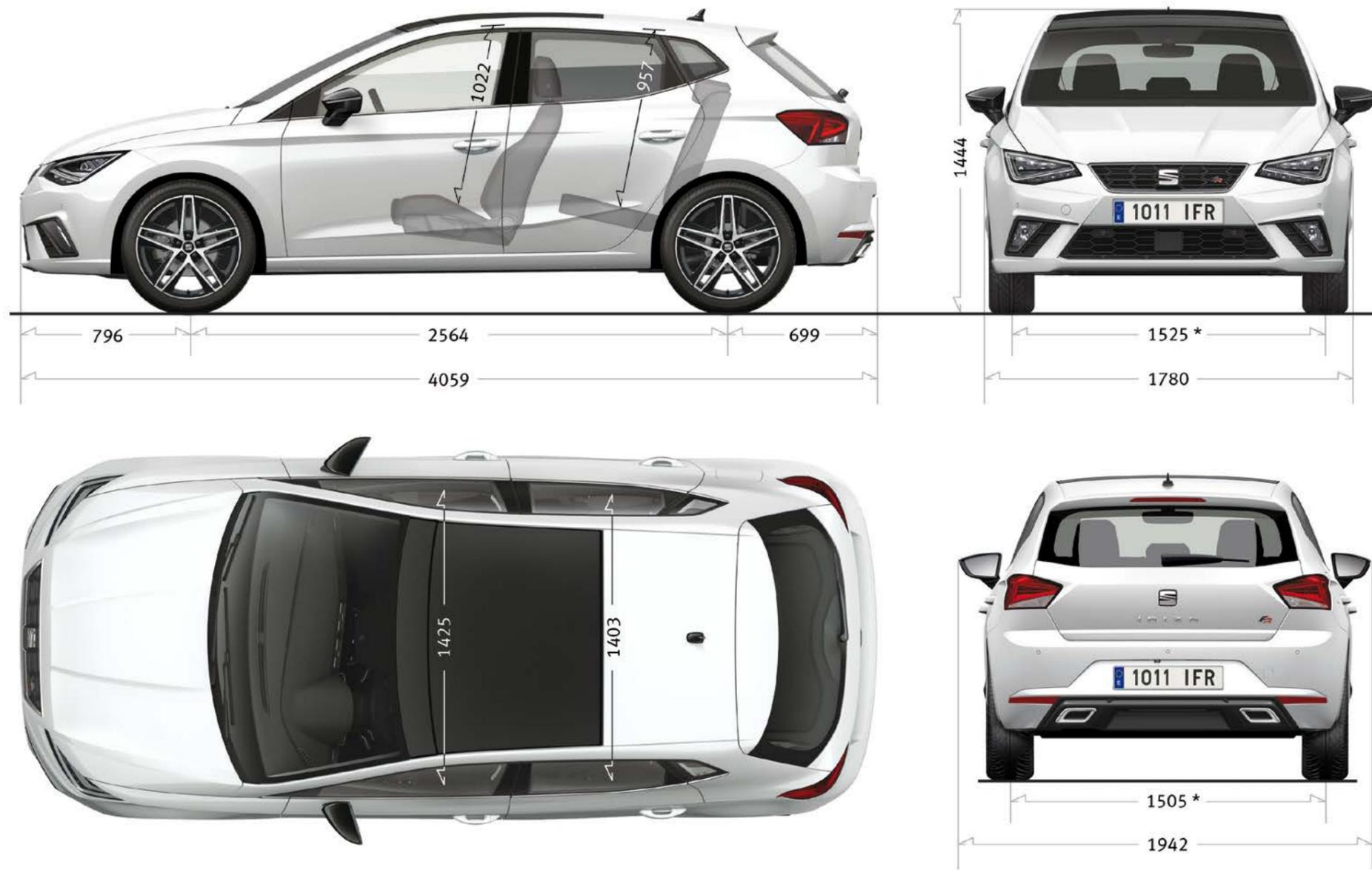
## Pesos

Em ordem de andamento com condutor (kg)	1091	1122	1140
Máximo peso admissível (kg)	1510-1610	1540-1640	1560-1660
Peso máximo sem travão (kg)	540	560	570
Peso máximo com travão 12% (kg)	800	1000	1100

■ Série  
● Opcional  
- Não disponível

<b>GASOLINA</b>	<b>Reference</b>	<b>Style</b>	<b>Xcellence</b>	<b>FR</b>
1.0 MPI 75 CV	■	■	-	-
1.0 EcoTSI 95 CV	■	■	■	■
1.0 EcoTSI 115 CV	-	-	■	■

# Dimensões.





A SEAT está empenhada numa política de evolução contínua dos produtos, reservando-se o direito de alterar especificações, cores e preços sem aviso prévio. Assim, as informações contidas nesta brochura servem apenas como orientação. Embora a SEAT envide todos os esforços no sentido de assegurar que as especificações se encontram corretas à data da publicação deverá sempre contactar o seu Concessionário autorizado SEAT para obter as informações mais atualizadas. Devido a limitações próprias do processo de impressão, as cores reproduzidas na presente brochura poderão diferir ligeiramente das cores reais da pintura e dos materiais. Este veículo e todos os seus componentes, assim como as peças sobressalentes originais, foram concebidos de acordo com as normas legais que regulam a prevenção e redução do impacto ambiental, através da utilização de materiais reciclados/recicláveis e da adoção de medidas para efetuar uma reciclagem adequada à conservação e melhoria da qualidade ambiental.