

**QUALIDADE DE SOFTWARE**

Gabriel Ishii Rodrigues

Análise de Qualidade Samsung S20FE 5G

São José dos Campos

2024

# RESUMO

Este documento avaliou brevemente o aparelho celular fabricado pela Samsung, modelo *Galaxy* S20 FE 5G. Após análises, foi concluído que este modelo é um excelente dispositivo, mesmo no ano de 2024, que conta com bons conjuntos de *hardware*, câmera, e itens de conectividade. Seus pontos negativos são o acabamento em plástico, a bateria de baixa capacidade, e o fim das atualizações de *software*.

# SUMÁRIO

[1. RESUMO 2](#_Toc73287557)

[2. SUMÁRIO 3](#_Toc73287558)

[3. INTRODUÇÃO 4](#_Toc73287559)

[4. ANÁLISES 5](#_Toc73287560)

[4.1 Detalhes do produto ou serviço 6](#_Toc73287561)

[4.2 Tabela de Análise 7](#_Toc73287562)

[4.3 Relatório 9](#_Toc73287563)

[4.4 Evidências 11](#_Toc73287564)

[4.5 Onde encontrar 13](#_Toc73287565)

[5. CONCLUSÃO 13](#_Toc73287566)

[6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 13](#_Toc73287567)

# INTRODUÇÃO

Lançado no mercado inicialmente em 2020, o Samsung *Galaxy* S20 FE 5G era uma opção mais acessível de acesso à linha “S” da marca de aparelhos telefônicos coreana Samsung. Esta linha, junto com a linha *“Note”*, destaca-se por ser a de maior valor e qualidade agregados em todo o portifólio de aparelhos celulares da Samsung.

No Brasil, até o primeiro semestre de 2022, somente a versão *Galaxy* S20 FE estaria disponível, esta versão é idêntica à versão que será avaliada, a única divergência estaria na função de *Internet* sem fio 5G. Mesmo contando com um conjunto de *hardware* lançado em 2020, o S20 FE 5G possuía bons atributos para ser comercializado em 2022.

Por ser um celular de menor custo dentro da linha “S”, o Galaxy S20 FE 5G possui algumas inferioridades em relação aos outros aparelhos da série S20, porém, devido ao menor custo unitário, há um excelente custo-benefício para o consumidor final.

Este documento tem como objetivo analisar brevemente o aparelho celular fabricado pela Samsung, modelo S20FE 5G. Serão listadas suas características técnicas e suas funcionalidades principais, com o objetivo de determinar a qualidade do produto em questão, e seus pontos negativos e positivos.

Contando com suas especificações, o Galaxy S20 FE 5G aparenta ser uma boa escolha de produto para aquele que procura um aparelho com boas funcionalidades à um preço competitivo.

# ANÁLISES

Iniciando as análises, o *Galaxy* S20 FE 5G possui o Android como sistema operacional padrão, sua versão de fábrica é a 10, com a interface (UI) Samsung *One UI*. Atualmente o sistema foi atualizado para a versão 13 do sistema *Android*, e a interface está na versão 5.1. Não há previsão de atualizações do sistema operacional para a versão 14, e para a nova interface *One UI* 6.0, por conta da idade do aparelho.

Em termos físicos, o aparelho possui dimensões de 159,8 de altura, 74,5 de largura e 8,4 de espessura (medidas em milímetros). Sua construção é feita em plástico, com bordas metálicas. Há botões físicos para o controle de volume, e da função liga\desliga. Seu peso estimado é de 190 gramas. Possui um compartimento removível para a inserção do chipset e cartão de memória expansível.

A entrada para o carregador fica na parte inferior do aparelho, e localizada à sua direita está o alto falante. Aditivamente, não há entrada P2 para um fone de ouvido, para conectar este acessório, deve-se utilizar a mesma saída utilizada para realizar o carregamento da bateria do *smartphone*. Este modelo está possuí ainda carregamento por indução.

Há ainda a certificação IP 68, que garante ao *smartphone* a resistência contra poeira e submersões na água para profundidades de até 1,5 metros, e tempo máximo de mergulho de 20 minutos.

A tela de 6,5 polegadas possui apenas abertura para a utilização da câmera frontal, e é do tipo *Super AMOLED*, com resolução de 1.080 por 2.400 pixels, taxa de atualização de até 120 Hertz, e display do tipo infinito. A tela não possui proteção contra riscos e arranhões, porém, uma película está inclusa de fábrica no aparelho para a proteção contra danos.

Seu conjunto de *hardware* conta com um chipset *Snapdragon* 865 *Qualcomm* SM8250, 6 gigabytes de memória RAM (*Random Access Memory*), GPU (*Graphic Processor Unit*) Adreno 650, e 128 gigabytes de armazenamento. Por fim, o aparelho conta com uma bateria de capacidade de até 4.500 miliampere hora (mAh).

Em relação as câmeras, a traseira possuem dois sensores 12 Megapixels, e um sensor de 8 Megapixels, enquanto a frontal possui um sensor de 32 megapixels. A resolução máxima das fotos é de 4.000 por 3.000 pixels, e a gravação de vídeo pode ser realizada em resolução de 4K (2.160 pixels) à 60 quadros por segundo. Câmera lenta, foto panorâmica, e *timelapse* são alguns dos recursos adicionais da câmera.

Em termos de conectividade, o aparelho é completo, ele está preparado para receber as novas redes 5G de dados móveis, possui Bluetooth 5.0, Wi-Fi, NFC, e GPS integrados. Adicionalmente, possui suporte para a utilização de dois chips telefônicos simultaneamente junto a um cartão de memória SD de capacidade de até 1.024 gigabytes.

Estão inclusos na embalagem o aparelho, manual rápido do usuário, chave para abrir o compartimento do chip telefônico e cartão de memória SD, carregador bivolt, e cabo do tipo USB-C para a conexão do *smartphone* com o carregador ou outros acessórios.

O Galaxy S20 FE 5G foi lançado com o preço sugerido de R$3.999. Após cerca de um ano e meio após o lançamento já era possível encontrar o modelo por R$1.999.

## Detalhes do produto ou serviço

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do produto:** | **Galaxy S20 FE 5G** |
| **Fabricante:** | **Samsung** |
| **Tempo de uso:** | **2 anos** |
| **Outros detalhes relevantes sobre o produto:** | **Modelo equipado com processador Snapdragon** |

## Tabela de Análise

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Sua percepção** | **Referência da evidência** |
| **Usabilidade:** | Atende a todas as necessidades de ampla gama de usuários, desde casuais, até profissionais, ou até mesmo gamers. Único ponto negativo é atribuído para a idade do aparelho, uma vez que futuras atualizações de sistema estão fora dos planos da fabricante. |  |
| **Construção:** | Possui um bom acabamento, porém, para um aparelho de uma linha superior, poderia ser mais bem acabado com vidro ao invés de plástico na tampa traseira. | Figura 1. |
| **Performance:** | Com o chipset Snapdragon, GPU Adreno, e 6 gigabytes de memória RAM, o usuário não terá problemas de executar quaisquer aplicativos, ou tarefas do seu cotidiano. |  |
| **Design:** | Possui um bom design, é possível utilizá-lo com apenas uma mão, o peso do aparelho é leve, e sua espessura é pequena. Ponto negativo vai para a saliência do conjunto de câmeras na traseira do aparelho. | Figura 1. |
| **Câmeras** | O conjunto ótico, tanto frontal como traseiro, possuem ótimas câmeras, e o *software* integrado possui diversos modos de ajuste de captura, resultando em excelentes fotos e vídeos em quaisquer condições. | Figuras 3, 4, e 5. |
| **Armazenamento** | 128 gigabytes de memória são suficientes para as todas as possíveis necessidades dos usuários. Caso haja a necessidade de aumentar o armazenamento, é possível adicionar um cartão SD. |  |
| **Bateria** | Sua bateria de 4.500 mAh possui capacidade um pouco abaixo do esperado para atender as funcionalidades do aparelho. |  |
| **Conectividade** | Com um conjunto completo de conectividade, incluindo rede 5G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC e GPS; o usuário não terá quaisquer problemas de conexão com o aparelho. |  |
| **Preço** | Com um preço de lançamento de R$3.999, o *smartphone* não possuía competitividade, porém, cerca de um ano e meio após o lançamento, era possível encontrar o aparelho por R$1.999. |  |

## Relatório

As análises levaram em consideração o uso diário do aparelho. Os critérios considerados foram verificados de acordo com as possíveis necessidades do usuário.

Iniciando com a usabilidade, o aparelho mostrou-se eficaz e versátil em tarefas mais ordinárias do cotidiano, e para usuários mais específicos, o celular atende com excelência quaisquer demandas solicitadas. Como ponto negativo, a traseira pode apresentar um leve aquecimento ao ser utilizado, especialmente no momento de gravar vídeos em altas resoluções. Outro ponto importante a ser notado é o fim das atualizações do sistema operacional prevista para o ano de 2024. O Android 13 deverá ser a versão final que será instalada neste modelo, portanto, os consumidores não receberão suporte do fabricante em relação ao *software* a partir de 2024, o que pode incentivar a troca deste modelo por outros mais modernos.

A construção do aparelho possui bom acabamento, porém, levando em consideração que este aparelho pertence à gama de produtos premium da fabricante, um acabamento em plástico fica como um grande ponto negativo do produto. *Smartphones* de outros fabricantes apresentaram um acabamento superior, em vidro na parte traseira ao invés de plástico, por valores similares (levando em consideração o preço de lançamento).

Em termos de performance, mesmo contando com um *hardware* lançado em 2020, o aparelho ainda possui um bom desempenho em 2024. O consumidor não irá possuir nenhum problema grave de performance em aplicativos ou janelas multitarefas.

Quanto ao design, o modelo não é pesado, é possível manuseá-lo com apenas uma mão, apresenta uma tela com borda infinita, e seu estilo ainda é atraente para um aparelho desenvolvido para 2020. O acabamento em plástico, a saliência da câmera traseira, e a falta de um conector próprio para fone de ouvido são os pontos negativos referentes ao design. Este modelo foi disponibilizado em quatro opções de cores para a comercialização.

Seu conjunto de câmeras é um de seus destaques, com três sensores traseiros, um excelente *software* de pós processamento, fotos e vídeos com suporte para altas resoluções, diversas possiblidades de utilização são possíveis. Usuários casuais, e até profissionais, serão bem atendidos por esse conjunto ótico, mesmo em 2024.

Contando com 128 gigabytes de armazenamento, será possível instalar todos os aplicativos e jogos, e registrar fotos e vídeos sem muitas preocupações com o espaço disponível. É possível expandir a memória, caso necessário, via cartão SD, onde o máximo de expansão suportado estende-se até 1.024 gigabytes. A título de informação, o modelo avaliado possui cerca 41 gigabytes livres, com diversos aplicativos instalados, e fotos e vídeos salvos no aparelho. O sistema operacional ocupa cerca de 20 gigabytes do armazenamento.

No quesito bateria, o Galaxy S20 FE 5G encontra seu maior ponto negativo. Sua bateria é aceitável, porém é insuficiente em manter o aparelho longe da recarga por mais de um dia. Com a relativa baixa capacidade da bateria a experiência do consumidor pode ser prejudicada. Isto pode ser observado na diminuição da fluidez da tela, onde na busca para economizar-se energia, haverá uma redução de 120 Hertz para 90 Hertz, reduzindo um dos pontos de destaque do display. Outras medidas de economia de energia incluem a redução da performance do aparelho, diminuição do brilho da tela, e a suspensão de uso de apps em segundo plano. É possível se adaptar a esse problema, porém, para usuários mais ativos, este modelo acaba tornando-se menos atraente.

Incluindo suas conexões 5G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC e GPS, o produto atenderá todas as demandas presentes por conectividade. Será possível utilizar todos as funcionalidades em demanda atualmente.

Concluindo com o preço e disponibilidade, este aparelho foi lançado em 2022, com o valor sugerido de R$3.999, preço elevado para o seu conjunto se comparado com aparelhos de outros fabricantes, e levando em consideração que o design é datado de 2020. Porém, após o período inicial do lançamento, foi possível encontrar exemplares por menos de R$2.000, a este preço o produto tornou-se competitivo e atraente, pois era um *smartphone* premium com o valor de um Intermediário.

## Evidências



Figura 1 - Vista frontal, lateral, e traseira do Galaxy S20 FE 5G



Figura 2 - Linha S20 da Samsung.

Barco na água

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaRua de uma cidade

Descrição gerada automaticamentePraia com pedras e água ao fundo

Descrição gerada automaticamente

Figura 5 - Exemplo de foto tirada com o Galaxy S20 FE 5G

Figura 4 - Exemplo de foto tirada com o Galaxy S20 FE 5G

Figura 3 - Exemplo de foto tirada com o Galaxy S20 FE 5G

## Onde encontrar

Atualmente o Galaxy S20 FE 5G encontra-se indisponível nos principais pontos de venda. Há a possibilidade de encontrar unidades estocadas não vendidas em sobras de estoque, mostruários, ou vendedores particulares. Há ainda a possibilidade de encontrar aparelhos usados com particulares ou lojas especializadas.

# CONCLUSÃO

O Galaxy S20 FE 5G chegou ao mercado brasileiro defasado e caro, porém, com a subsequente queda de preços, este modelo apresentou um excelente custo-benefício, com um excelente conjunto de *hardware* e câmeras. Sua vida útil não será estendida por conta de sua bateria de baixa capacidade, aliada ao fim das atualizações de sistema. Porém, em 2024, é um *smartphone* completo e que atende todas as necessidades de seus proprietários.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDES, Jorge Lucas. **Galaxy S20 FE 5G ainda vale a pena? Veja preço e avalie ficha técnica**: Intermediário premium da Samsung vem com Internet 5G, chip Snapdragon, recursos fotográficos notáveis e tela de 6,5 polegadas; lançado por R$ 3.999, preço atual é de R$ 1.999. [*S. l.*]: TechTudo, 22 dez. 2023. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/guia/2023/12/galaxy-s20-fe-5g-ainda-vale-a-pena-veja-preco-e-avalie-ficha-tecnica-edmobile.ghtml>. Acesso em: 28 mar. 2024.