

**QUALIDADE DE SOFTWARE**

Luís Cláudio de Jesus

Análise de Qualidade

São Paulo

2022

# RESUMO

Este documento, tem o objetivo de analisar a qualidade do produto “Smartfone A80 da Samsung”, após sua utilização a longo prazo. Constatar a durabilidade de um modelo específico, que já tem um certo tempo no mercado, ajuda na decisão de escolhas das tecnologias e peças de produtos novos, que com o aprendizado adquirido com seu antecessor, melhora a qualidade de seus produtos equivalentes recentes.

Nossa jornada se iniciará com as especificações do produto A80, comparados ao modelo de valor equivalente vendido atualmente. Logo após faremos uma análise das características físicas e aparente durabilidade do A80, para ver se as condições atuais do smartfone, tem condições de ser comparado com um modelo atual. Teremos uma comparação do preço vendido em seu lançamento no Brasil e seu preço vendido atualmente, comparado com o equivalente do mesmo fabricante. A qualidade para ser medida, precisa de dados. Utilizaremos aplicativos de medição de performance, para ver o desempenho entre os dois e caracterizar as vantagens e desvantagens das tecnologias recentes aplicadas no smartfone novo, com relação ao antigo e determinar se o A80, mantém a performance de quando foi lançado, caracterizando sua qualidade de peças e tecnologias. Finalizaremos, com um parecer que indicará se o produto Smartfone A80, é considerado um produto de qualidade ou não e se suas inovações poderiam ser continuadas ou não em novos produtos.

# SUMÁRIO

[1. RESUMO 2](#_Toc110370720)

[2. SUMÁRIO 3](#_Toc110370721)

[3. INTRODUÇÃO 4](#_Toc110370722)

[4. O PROJETO 5](#_Toc110370723)

[4.1 Detalhes do produto ou serviço 6](#_Toc110370724)

[4.2 Tabela de Análise 6](#_Toc110370725)

[4.3 Relatório 8](#_Toc110370726)

[4.3.1 Usabilidade: 8](#_Toc110370727)

[4.3.2 Matéria prima: 8](#_Toc110370728)

[4.3.3 Performance: 9](#_Toc110370729)

[4.3.4 Design: 9](#_Toc110370730)

[4.3.5 Qualidade: 10](#_Toc110370731)

[4.4 Evidências 10](#_Toc110370732)

[4.5 Onde encontrar 12](#_Toc110370733)

[5. CONCLUSÃO 12](#_Toc110370734)

[6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 13](#_Toc110370735)

# INTRODUÇÃO

O modelo A-80 da SAMSUNG, quando lançado no segundo semestre de 2019, era o TOP da série A, dos Smartphones lançados pela Sul Coreana. Na época este modelo veio com diferenciais, aos modelos de preço médio, lançados naquele ano, como:

* Câmera de 48 megapixels reversível (Inovação);
* 128 GB de memória interna;
* 8 GB de RAM;
* Tela Touchscreen de 6.7”

O intuito desta análise, é verificar após 3 anos de uso, o estado, a durabilidade do hardware e a qualidade do software, comparadas com o modelo equivalente da mesma linha vendido atualmente. Questionar por quanto está sendo vendido um modelo novo e um modelo usado no mercado brasileiro, a fim de termos o nível de desvalorização ou valorização deste produto, o que está diretamente ligado à sua qualidade, baseado no valor de mercado.

Serão demonstrados, pontos significantemente positivos e negativos sobre este modelo, que em um modo geral, reflete na aquisição de qualquer outro modelo deste fabricante e sua estratégia, visto que algumas tecnologias inovadoras, foram abandonadas e outras continuaram em modelos novos, com algumas melhorias, quando disponibilizaram este produto, ao mundo.

Serão utilizados, para tanto, opiniões pessoais e de terceiros, sobre o aparelho. Preços em sites de venda, análises em sites técnicos e BENCHMARKS de aplicativos consagrados, que analisarão e compararão a performance do A80 com outros celulares mais atuais.

# O PROJETO

Como mencionado anteriormente, o produto a ser analisado é um Smartfone A80. O Samsung Galaxy A80 é um smartphone Android de bom nível, ótimo para fotos, que pode satisfazer até o mais exigente dos usuários. Tem uma enorme tela Touchscreen de 6.7 polegadas com uma resolução de 2400x1080 pixel. Sobre as características deste Samsung Galaxy A80 na verdade não falta nada. Começando pelo LTE 4G que permite a transferência de dados e excelente navegação na internet, além de conectividade Wi-Fi e GPS. Tem também leitor multimídia, rádio, videoconferência e bluetooth. Enfatizamos a boa memória interna de 128 GB, mas sem a possibilidade de expansão.

O Samsung Galaxy A80 era um produto com poucos concorrentes na época, em termos de multimídia, graças à câmera de 48 megapixels que permite ao Samsung Galaxy A80 tirar fotos fantásticas com uma resolução de 8000x6000 pixels e gravar vídeos em 4K a espantosa resolução de 3840x2160 pixels

O A80 é um celular com ótima qualidade de construção, feito em metal e com traseira de vidro com proteção Gorilla Glass. A parte mecânica que move a câmera aparenta boa resistência e não deve apresentar problema de durabilidade muito cedo.

Mas talvez o que vá incomodar você é o espaço entre as duas peças, sendo suficiente para acumular sujeira. Mas em troca disso, você tem uma tela gigante sem nenhum recorte que distraia sua atenção.

Sua tela tem as mesmas 6,7 polegadas do A70, porém é mais esticada o que torna o A80 maior. Ele também é mais pesado, o que pode ser um ponto negativo para alguns.

Samsung removeu o alto-falante frontal. Aqui temos uma tecnologia que faz a tela vibrar para emitir o som de chamadas. O resultado não é dos melhores e quando o volume está alto todos à sua volta vão escutar a conversa.

A versão nacional vem acompanhada de capinha de plástico rígido, o que ajudará a proteger o aparelho em quedas. Tenho a minha até hoje. Mas o que deve incomodar alguns é a falta de entrada padrão para fones de ouvido P2, e o A80 não vem com nenhum adaptador na embalagem. Mas hoje, são vendidos fones de ouvidos com plug USB-C equivalentes à entrada o A80.

## Detalhes do produto ou serviço

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do produto ou serviço:** | Galaxy A80 |
| **Fabricante:** | Samsung |
| **Tempo de uso:** | 3 anos |
| **Outros detalhes relevantes sobre o produto:** | Tecnologias inovadores como câmera reversível, autofalante por reverberação da tela, tela infinita. |

## Tabela de Análise

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Sua percepção** | **Referência da evidência** |
| **Usabilidade:** | O A80 é um celular grande, mãos pequenas teriam dificuldades para manipulá-lo, mas para mim ficou perfeito. A tela gigante me dá a comodidade para ver quaisquer coisas, mesmo com a recente necessidade de usar óculos quando adquiri o modelo. A One UI 2.0 na época e 3.0 atualmente (máxima atualização para o A80), é fluída e fácil de buscar tudo. Os ícones de bom tamanho também ajudam. O processador Octacore Kyro 470 Silver e GPU Adreno 618, permitem uma navegação sem lag’s. | Imagem 1: Aspectos físico  Imagem 3: User Interface do A80 (One UI 3.0) |
| **Matéria prima:** | Construção, feito em metal e com traseira de vidro com proteção Gorilla Glass. Reflexivo e se mantém sem rachadura até hoje. | Imagem 2: Comprovação de durabilidade do material do A80. |
| **Performance:** | O A80 tem uma performance sem travamentos até hoje. Todos os jogos rodam sem problemas. Alguns emuladores obviamente, dependendo do console emulado, podem apresentar lentidão. Mas no dia a dia, a satisfação será alta. | Imagem 4: Performance do Smartfone A80 VERSUS A72 |
| **Design:** | A tela é um dos grandes diferenciais do design do Galaxy A80. Isto porque, graças à câmera deslizante, a porção frontal quase não possui borda, sem a necessidade de adotar soluções como “notch" ou o sensor fotográfico dentro do display. | Imagem 1: Aspectos físico e Design |
| **Qualidade:** | O A80 tem diversos itens de qualidade que pudemos validar, destacamos a matéria prima, performance e inovações. |  |

## Relatório

## Usabilidade:

**Usabilidade** é igual a **praticidade** x **facilidade de uso**. Com este pensamento vamos verificar este conceito no A80.

O Galaxy A80 da família da “A” da Samsung, tem tecnologias e recursos de impressionar qualquer um. A tela 6.7” é full Screen e a câmera principal tem 48 MP, além disso há foco dinâmico nos vídeos. A memória RAM conta com 8GB e interna de 128 GB. Este Aparelho é ideal para multitarefas e conta com carregamento ultrarrápido de bateria o que dá muita praticidade. Após um dia inteiro de uso, basta 15 minutos no carregador para preencher 75% da bateria. Até hoje carrega desta forma.

A utilização de recursos e ferramentas, realizando multitarefas no aparelho, já se tornou uma necessidade unânime. E este recurso é amplamente utilizado neste modelo, o que ajuda com sua tela gigante e torna o uso muito facilitado.

O Leitor Biométrico na tela, foi inovador. Mas nas primeiras versões estava com um atraso para a identificação que irritou no início. Após algumas atualizações, o sistema ficou perfeito. Um ponto negativo quanto a leitura biométrica é a possibilidade de inserir apenas 3 dedos identificadores.

O foco dinâmico de vídeos, facilita a gravação sem a preocupação de desfoque, permitindo que se atente apenas na imagem capturada.

Os 8 GB de memória RAM e os 128 GB de memória interna, também removem a necessidade de ficar enviando o tempo todo seus vídeos e imagens para a nuvem, podendo fazer quando achar necessário.

Devido ao tamanho um pouco maior que celulares comuns, que por um lado é excelente para jogar e ver filmes, o A80 pode ser desconfortável para pessoas com mãos pequenas e deve ser algo a se analisar. Para testar, emprestei por um dia para minha filha, que tem mãos relativamente pequenas por ser mais jovem, mas não obtive nenhuma reclamação. A não ser a perturbação de agora ela querer um celular, com o mesmo tamanho de tela.

Evidência (Imagem 1 e Imagem 3)

## Matéria prima:

Sendo feito em metal e com traseira de vidro com proteção Gorilla Glass, o Galaxy A80 após 3 anos de uso, mantém o brilho e partes mecânicas sem qualquer defeito de uso. A maior preocupação que seria a parte mecanicamente móvel da câmera reversível nunca apresentou defeito, embora os frisos que emendam as junções da câmera, realmente precisam ser limpos de vez em quando para não acumular poeira, mas nada que vá te incomodar.

Evidência (Imagem 2)

## Performance:

O A80 manteve a performance e até mesmo melhorou desde a época que comprei, devido as melhorias das versões do ANDROID 10 e 11, removendo bugs e inserindo novos recursos de desempenho.

Para termos ideia do desempenho deste equipamento criado com a tecnologia de 3 anos para um modelo atual, verificamos a pontuação de ferramentas de performance. As ferramentas de teste utilizadas, foram:

* AnTuTu;
* Geekbench;
* GFXBench.

Para comparação, foi escolhido o modelo mais atual da linha “A”. O A72. Equivalente em itens tecnológicos da linha A80. Isso foi feito, porque o A80 deixou de ser fabricado, por ter tecnologias inovadoras, que foram removidas nos modelos atuais e não fazia sentido continuar.

O que se percebe, nas numerações e informações de performance, é que o A80, mesmo 3 anos depois, ainda mantém concorrência com os modelos atuais, principalmente no que diz respeito ao processador.

Evidência (Imagem 4)

## Design:

O Design do A80 foi inovador na época. A tela sem a necessidade do furinho (**notch**) no topo da tela, deu abrangência e a verdadeira capacidade da chamada “tela infinita”. Suas linhas arredondadas e sua finura, surpreendem quando a tela acende com alguma imagem. Os botões nas laterais, são confortáveis e não ficam com a impressão de sujos ou usados após 3 anos utilizando. Isso não acontecia com outros modelos de celulares que tive. A traseira espelhada é um show a parte. A câmera reversível é hipnotizante. Todos ficam surpresos quando ativo o self, que por sinal fica com os 48mpx, pois utiliza a mesma câmera. Não posso não deixar de falar nele como item de design. Afinal, esse recurso que possibilitou a tela sem furos.

Evidência (Imagem 1)

## Qualidade:

A qualidade deste produto é indiscutível. Pena que foi utilizado para lançar várias inovações no mercado e algumas delas foram rejeitadas, como a câmera reversível pelo medo de defeitos mecânicos e dificuldade para desbloqueio facial pela necessidade de ter que reverter a câmera todas vez que quisesse fazer o debloqueio deste tipo. Mas outras inovações demonstraram grande qualidade, e continuaram em outros modelos, como o desbloqueio por biometria na tela, a bateria de carregamento ultrarrápido, o foco automático e o material de excelente qualidade de sua carcaça. Um produto que se mantém concorrente no mercado há mais de 3 anos, só pode ser explicado pela qualidade de seu hardware e software,

## Evidências

**Imagem 1: Design do Smartfone A80**

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente Celular em cima

Descrição gerada automaticamente com confiança média Forma

Descrição gerada automaticamente com confiança média

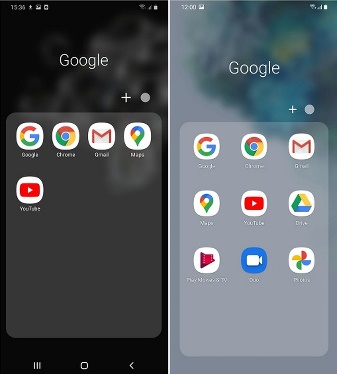
**Imagem 2: Matéria prima (**Smartfone A80 após 3 anos de Uso**)**

Celular com tela ligada

Descrição gerada automaticamente Celular em cima de superfície branca

Descrição gerada automaticamente com confiança média

**Imagem 3: UI do Smartfone A80**

  Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Imagem 4: Performance do Smartfone A80 VERSUS A72**

**A80**

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

**A72 (Modelo 3 anos mais novo)**

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A80 | A72 |
| AnTuTu | 250.658 | 247.629 |
| Geekbench | 1.619 | 1.544 |
| GFXBench | 2.176 | 1.983 |

## Onde encontrar

O A80 pode ser encontrado facilmente em uma simples pesquisa no Google, o que surpreende bastante vender ainda hoje. Um novo, é vendido entre R$3.000,00 a R$3.999,00. E usados acima de R$1.000,00.

Link de referência:

<https://www.google.com/search?q=a80+samsung+pre%C3%A7o&rlz=1C1GIVA_enBR971BR971&oq=A80+sansung+&aqs=chrome.1.69i57j0i13l9.8079j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

# CONCLUSÃO

Esta pesquisa realizada, me fez perceber como a escolha de materiais e tecnologias certas, podem inovar e criar confiança à qualidade de uma empresa ou produto. Eu mesmo, estou voltado a comprar outro produto da mesma marca, visto a contatação da qualidade do produto atual. Esse pensamento pode ser utilizado em produtos e serviços para garantir que a qualidade seja o diferencial em sua entrega.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TudoCelular.com  
<https://www.tudocelular.com/Samsung/fichas-tecnicas/n5415/Samsung-Galaxy-A80.html>

Kimovil.com  
<https://www.kimovil.com/pt/samsung-galaxy-a72/antutu>  
<https://www.kimovil.com/pt/samsung-galaxy-a80/antutu>

App Geekbench 5 (Google Play)  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.primatelabs.geekbench5>

App GFXBench (Google Play)  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.glbenchmark.glbenchmark27>