



QUALIDADE DE SOFTWARE

CLEITON SILVA DE ARRUDA

ANÁLISE DE QUALIDADE

Bayeux/PB

2025

1. RESUMO

Aqui vamos analisar tudo no que se diz respeito a qualidade e usabilidade do telefone celular “Iphone 11”, características, matéria prima, durabilidade entre outros, com o objetivo de trazer clareza e relevância a pessoa que queira saber mais sobre esse celular e assim obter uma visão geral e esclarecedora da qualidade, praticidade, designer e usabilidade sobre o produto. Olhando detalhadamente cada ponto a ser observado e testando suas mecânicas de mais diversas formas para que assim possa obter o melhor resultado geral sobre a análise do produto.

2. SUMÁRIO

1. RESUMO	2
3. INTRODUÇÃO.....	4
4. O PROJETO.....	5
4.1 Detalhes do produto ou serviço	5
4.2 Tabela de Análise	5
4.3 Relatório	11
4.4 Evidências	13
4.5 Onde encontrar	18
5. CONCLUSÃO.....	19
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

3. INTRODUÇÃO

- O iPhone 11, lançado pela Apple em setembro de 2019, rapidamente se tornou um dos smartphones mais populares do mercado. Com seu design elegante, recursos avançados e desempenho robusto, ele conquistou uma ampla base de usuários. Este trabalho tem como objetivo analisar a qualidade do iPhone 11, abordando diferentes aspectos que contribuem para sua reputação e aceitação.
- A qualidade de um smartphone é determinada por vários fatores, incluindo seu design, durabilidade, qualidade da câmera, software e a experiência do usuário. Para fornecer uma análise abrangente, este estudo examinará cada um desses aspectos em detalhe, baseando-se em testes práticos e avaliações.
- O design é um dos primeiros fatores que chama a atenção dos consumidores ao escolher um smartphone. O iPhone 11 apresenta um design moderno e minimalista, caracterizado por suas linhas suaves, construção em vidro e alumínio e uma variedade de cores atraentes. Esta seção discutirá como o design contribui para a usabilidade e a satisfação dos usuários.
- Durabilidade é outro aspecto crucial da qualidade de um smartphone. O iPhone 11 é conhecido por sua resistência, graças à proteção em vidro reforçado e à certificação IP68 de resistência à água e poeira. Este parágrafo abordará testes de durabilidade e a longevidade esperada do dispositivo em condições normais de uso.
- A qualidade da câmera é um dos principais pontos de venda do iPhone 11. Com um sistema de câmera dupla, incluindo uma lente ultra angular, o dispositivo promete fotografias e vídeos excepcionais. Esta seção avaliará a qualidade das imagens e vídeos capturados, bem como os recursos adicionais da câmera, como o modo noturno e a estabilização de imagem.
- O software desempenha um papel vital na usabilidade de um smartphone. O iPhone 11 vem com o iOS, o sistema operacional da Apple, que é conhecido por sua interface intuitiva e atualizações regulares. Este parágrafo discutirá a interface do usuário.

- A experiência do usuário é moldada por vários fatores, incluindo a facilidade de uso, a confiabilidade e o suporte ao cliente. O iPhone 11 é frequentemente elogiado por sua interface amigável e desempenho consistente ao longo do tempo. Abordaremos a experiência geral dos usuários com o dispositivo.
- Em conclusão, esta introdução estabeleceu a base para uma análise detalhada do iPhone 11, cobrindo os principais aspectos que influenciam sua qualidade e popularidade. A análise a seguir explorará cada um desses fatores, fornecendo uma visão abrangente e informativa sobre o desempenho e a usabilidade deste smartphone.

4. O PROJETO

4.1 Detalhes do produto ou serviço

Nome do produto ou serviço:	iPhone 11
Fabricante:	Apple
Tempo de uso:	3 anos
Armazenamento:	64gb
Tamanho da tela:	6,1 polegadas
Sistema operacional:	IOS 14

4.2 Tabela de Análise

Característica	Sua percepção	Referência da evidência [caso tenha]
Usabilidade:	Por seu peso ser de 194 gramas e ser do tamanho de 6,1 polegadas isso faz com que seja mais agradável a pegada no celular, trazendo mais conforto as mãos e não a deixando exausta facilmente,	Imagem 1: saída de som e entrada para carregamento. Imagem 2: botão de notificação e botões de volume.

	<p>o posicionamento dos botões (de aumentar e diminuir o volume e de desligar o aparelho) estão em um posicionamento agradável sendo assim mais acessível, o som por sua vez é estéreo, saindo pelo lado inferior ao lado da entrada de carregamento, e da parte superior ao lado da câmera frontal, tendo assim um som de boa qualidade e bem alto podendo ser ajustado da maneira em que o usuário se sinta mais agradável. O celular tem apenas uma entrada sendo esta a função principal a de carregar o aparelho, a entrada para a conexão é a lightning, a bateria também pode ser alimentada por indução, que se localiza na parte central traseira do aparelho.</p>	<p>Imagem 3: botão Power e slot para chip.</p> <p>Imagem 6: proporção de tamanho.</p>
Matéria prima:	<p>Metais: alumínio (usado na estrutura do aparelho) cobre, ouro, prata e terras raras (presente em componentes eletrônicos).</p> <p>Vidro: usado na tela e na parte traseira do aparelho, é um tipo de vidro quimicamente reforçado para resistir a riscos em quedas.</p> <p>Plásticos: utilizados em alguns componentes internos e externos.</p> <p>Silício: principal componente dos microchips, o “cérebro” do iPhone.</p>	

Performance:	<p>Toque: O Dispositivo mostra ser bem fluido no que se refere a performance de sua tela e a interação com a mesma.</p> <p>Jogos: Seu processador junto com o sistema operacional, faz com que em alguns jogos possa colocar em gráficos altos e que sua jogabilidade seja ate que suave e eficiente, mas em alguns casos pode ocorrer de acontecer alguns lags ou demora de carregamento dentro do jogo.</p> <p>Apps: em geral vemos que o carregamento para estar executando os aplicativos é rápida e a sua forma de interação pode ser diferentes de outros celulares.</p> <p>Funções: a execução em segundo plano funciona perfeitamente mantendo qualquer apk em funcionabilidade mesmo que n esteja sendo executado no momento.</p>	
Design:	<p>É de um tamanho agradável com suas bordas arredondadas trazendo uma visão mais natural não muito robusto, sua câmera frontal é quase imperceptível e se localiza ao lado do fone de saída de áudio na parte superior, seus botões são de um tamanho padrão sendo esses o de volume e o</p>	<p>Imagem 5: Designer e interface do iPhone.</p>

	<p>desligar o aparelho, ele tem um botão não comum em outros celulares que serve basicamente para ativar e desativar as notificações e ele se localiza em cima dos botões de volume, o material que fica na parte traseira do celular composta por uma parte de vidro da um visual bem chamativo por refletir bem a luz, a sua tela tem cores vivas e claras.</p>	
Durabilidade:	<p>Resistência à Água e Poeira: Certificação IP68, o que significa que pode ser submerso em até 2 metros de água por até 30 minutos.</p> <p>Bateria de Longa Vida: O iPhone 11 vem com uma bateria de íon de lítio de alta qualidade, projetada para manter uma boa capacidade de carga mesmo após muitos ciclos de recarga. Isso ajuda a prolongar a vida útil do dispositivo.</p> <p>Vidro Reforçado: A Apple utiliza um vidro especialmente reforçado na frente e na traseira do dispositivo, que é uma das mais duráveis do mercado de smartphones. Isso ajuda a reduzir o risco de rachaduras e quebras.</p> <p>Materiais de Construção: O iPhone 11 é feito com vidro reforçado na parte frontal e traseira, além de uma estrutura de alumínio de</p>	<p>Imagem 4: parte frontal, câmera e saída de som.</p> <p>Imagem 7: parte traseira e câmeras.</p>

	qualidade aeroespacial. Esses materiais oferecem resistência a quedas e arranhões.	
Câmera:	Câmera Dupla: Inclui uma câmera grande-angular e uma ultra-angular, proporcionando fotos e vídeos de alta qualidade. Recursos como Modo Noite e Deep Fusion melhoram a qualidade das imagens em condições de pouca luz.	Imagem 4: parte frontal, câmera e saída de som. Imagem 7: parte traseira e câmeras.
Interface:	<p>iOS: O iPhone 11 roda o sistema operacional iOS, que é conhecido por sua interface amigável e consistente. A Apple atualiza regularmente o iOS, trazendo novas funcionalidades, melhorias de segurança e ajustes de interface para melhorar a experiência do usuário.</p> <p>Tela Home: A tela inicial do iPhone 11 apresenta ícones de aplicativos organizados em um layout de grade. Os usuários podem personalizar a disposição dos ícones, criar pastas e adicionar widgets para acessar rapidamente informações úteis.</p> <p>Gestos: Sem um botão físico de Início, o iPhone 11 depende de gestos para navegação. Deslizar para cima da borda inferior leva os usuários de volta à tela inicial, enquanto deslizar e segurar abre a visualização de multitarefa. Outros gestos são usados para acessar</p>	Imagem 5: Designer e interface do iPhone.

	<p>notificações e o Centro de Controle.</p> <p>Centro de Controle: Deslizando a partir do canto superior direito da tela, os usuários acessam o Centro de Controle, que oferece atalhos para ajustes rápidos, como Wi-Fi, Bluetooth, brilho da tela e volume.</p> <p>Notificações: As notificações são acessadas deslizando a partir do topo da tela. Elas são organizadas de maneira cronológica e podem ser gerenciadas para minimizar distrações.</p> <p>Siri: O assistente virtual Siri pode ser ativado segurando o botão lateral ou através do comando de voz "E aí, Siri". Siri ajuda com uma variedade de tarefas, desde enviar mensagens até definir lembretes e fornecer informações.</p> <p>Acessibilidade: O iOS inclui várias opções de acessibilidade, como VoiceOver, Tamanho Dinâmico de Texto e AssistiveTouch, que tornam o dispositivo utilizável para pessoas com diferentes necessidades.</p> <p>Animações Suaves: Transições e animações suaves tornam a interação com a interface mais agradável. Abrir e fechar aplicativos, navegar entre telas e outras ações são acompanhadas por animações fluidas.</p> <p>Design Consistente: O design da interface do iOS é consistente em todos os aplicativos nativos da Apple,</p>	
--	---	--

	o que facilita a navegação e o uso do dispositivo. Isso inclui ícones, botões e menus que seguem o mesmo estilo visual.	
--	---	--

4.3 Relatório

1. Design

Item Analisado: O design do iPhone 11 é um dos aspectos mais chamativos do dispositivo, com um visual moderno e minimalista. A construção em vidro e alumínio passa uma sensação premium ao toque.

Frequência de Uso: Diariamente, ao utilizar o telefone para diversas atividades, como fazer chamadas, enviar mensagens e navegar na internet.

Percepções: O design é um dos pontos fortes do iPhone 11. A variedade de cores disponíveis permite personalizar o aparelho ao gosto pessoal.

Além disso, as bordas arredondadas e a leveza contribuem para um manuseio confortável.

2. Durabilidade

Item Analisado: A durabilidade do iPhone 11, que inclui proteção em vidro reforçado e certificação IP68 de resistência à água e poeira.

Frequência de Uso: Em uso diário, sujeito a quedas acidentais e exposições ocasionais à água.

Percepções: A durabilidade é impressionante. Já derrubei o iPhone algumas vezes e ele se manteve intacto, sem rachaduras. A resistência à água é um alívio, pois não preciso me preocupar tanto em dias de chuva ou quando estou perto de piscinas.

3. Câmera

Item Analisado: Sistema de câmera dupla, incluindo a lente ultra-angular e recursos como Modo Noite e Deep Fusion.

Frequência de Uso: Regularmente, para tirar fotos de alta qualidade e gravar vídeos, especialmente em viagens e eventos.

Percepções: A câmera do iPhone 11 é excepcional. As fotos são nítidas e claras, mesmo em condições de pouca luz. O Modo Noite é particularmente útil para capturar imagens detalhadas à noite. Além disso, a lente ultra-angular permite fotos mais amplas e criativas.

4. Performance

Item Analisado: Desempenho do chip A13 Bionic em multitarefas, jogos e aplicativos pesados.

Frequência de Uso: Diariamente, ao abrir múltiplos aplicativos, jogar, e executar tarefas que demandam processamento.

Percepções: O desempenho do iPhone 11 é excelente. Não enfrento travamentos ou lentidão, mesmo com vários aplicativos abertos. A eficiência do chip A13 Bionic garante uma experiência suave e rápida em todas as atividades.

5. Usabilidade

Item Analisado: A experiência geral de uso, incluindo a interface de usuário, acessibilidade dos botões de volume, desligar e funcionalidades gerais.

Frequência de Uso: Constantemente, durante todas as interações com o dispositivo.

Percepções: O iPhone 11 é muito fácil de usar. Os gestos de navegação são intuitivos, e os botões físicos são acessíveis e respondem bem. A funcionalidade Face ID é rápida e segura, facilitando o desbloqueio do dispositivo. Em geral, a usabilidade é excelente e torna o uso diário do iPhone 11 uma experiência agradável.

6. Matéria-Prima

Item Analisado: Materiais utilizados na construção do iPhone 11, como vidro reforçado e alumínio de qualidade aeroespacial.

Frequência de Uso: Diariamente, ao segurar e manusear o dispositivo.

Percepções: Os materiais utilizados são de alta qualidade e conferem ao dispositivo uma aparência e sensação premium. O vidro reforçado adiciona uma camada extra de durabilidade, enquanto o alumínio proporciona leveza e resistência.

7. Interface

Item Analisado: A interface do iOS, incluindo a organização da tela inicial, Centro de Controle, notificações e assistente virtual Siri.

Frequência de Uso: Diariamente, em todas as interações com o dispositivo.

Percepções: A interface do iPhone 11 é muito bem projetada. A organização da tela inicial é clara e personalizável, e o Centro de Controle oferece acesso rápido a configurações importantes. As notificações são fáceis de gerenciar, e o assistente virtual Siri é útil para diversas tarefas. A consistência e a fluidez das animações também contribuem para uma experiência de usuário excelente.

4.4 Evidências



Imagem 1: saída de som e entrada para carregamento



Imagem 2: botão de notificação e botões de volume



Imagem 3: botão Power e slot para chip



Imagem 4: parte frontal, câmera e saída de som



Imagem 5: Designer e interface do iPhone



Imagem 6: proporção de tamanho



Imagem 7: parte traseira e câmeras

4.5 Onde encontrar

Pode ser encontrado em lojas online como amazon, mercado livre, magazine Luíza e olx.

<https://a.co/d/57HjOLm>

<https://www.magazineluiza.com.br/usado-iphone-11-product-red-128gb-excelente-trocafy-apple/p/fhfb438511/te/teip/>

https://www.mercadolivre.com.br/apple-iphone-11-128-gb-preto/p/MLB15149567#polycard_client=search-nordic&searchVariation=MLB15149567&wid=MLB3958841241&position=25&search_layout=stack&type=product&tracking_id=0052ff16-cf23-4d50-abfe-0ac8fc1718da&sid=search

5. CONCLUSÃO

Ao longo deste relatório, analisamos detalhadamente vários aspectos do iPhone 11, incluindo design, durabilidade, câmera, performance, usabilidade, matéria-prima e interface. Cada um desses componentes contribui para a reputação do dispositivo como um dos smartphones mais populares e confiáveis do mercado. Embora o iPhone 11 seja um excelente dispositivo em muitos aspectos, sempre há espaço para melhorias. Aqui estão algumas áreas que poderiam ser aprimoradas:

Tela OLED: Apesar da tela Liquid Retina LCD ser de alta qualidade, uma tela OLED, como nos modelos Pro, proporcionaria cores mais vibrantes e pretos mais profundos, aprimorando a experiência visual.

Carregamento Rápido: O iPhone 11 suporta carregamento rápido, mas o adaptador de carregamento rápido não é incluído na caixa. Incluir esse acessório na embalagem seria um grande benefício para os usuários.

Armazenamento Inicial: O modelo básico começa com 64GB de armazenamento. Considerando o tamanho dos aplicativos, fotos e vídeos de alta resolução, uma capacidade de armazenamento inicial maior, como 128GB, seria mais conveniente.

Câmera Frontal: A câmera frontal é boa, mas melhorias na resolução e na tecnologia de sensores poderiam proporcionar selfies ainda mais detalhadas e vídeos frontais de melhor qualidade.

Peso: Embora a construção robusta seja uma vantagem em termos de durabilidade, o iPhone 11 é um pouco pesado em comparação com alguns concorrentes. Reduzir o peso sem comprometer a durabilidade seria um avanço bem-vindo.

Bateria: A duração da bateria é satisfatória, mas sempre pode ser melhorada. Uma bateria de maior capacidade ou otimizações adicionais de software poderiam prolongar ainda mais a vida útil entre as cargas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLE INC. iPhone 11 - Especificações Técnicas. Disponível em: <<https://www.apple.com/br/iphone-11/specs/>>. Acesso em: 8 fev. 2025.

SILVA, J. P.; COSTA, M. L. Design e Durabilidade de Dispositivos Eletrônicos: Um Estudo de Caso do iPhone 11. Revista de Tecnologia, v. 12, n. 4, p. 45-60, 2021. Disponível em: <<https://www.revistadetechnologia.com.br/design-durabilidade-iphone11>>. Acesso em: 8 fev. 2025.

PEREIRA, A. R. Câmeras de Smartphones: A Evolução Tecnológica. 2. ed. São Paulo: Editora Tec, 2020.

ALMEIDA, F. B.; SANTOS, E. R. Performance e Usabilidade em Smartphones. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2019.

RODRIGUES, L. M. Materiais de Construção em Dispositivos Eletrônicos. Porto Alegre: Bookman, 2018.

SOUZA, C. R. Interfaces Digitais: Usabilidade e Experiência do Usuário. Curitiba: Appris, 2021.