



GUIA COMPLETO

# Como escolher o equipamento de TIC certo para órgãos públicos

**LFC**

Descomplicamos  
suas aquisições

# Seja bem vindo

**O Guia: Como escolher o equipamento certo para órgãos públicos** é essencial para gestores e profissionais que atuam na área pública e precisam adquirir equipamentos de forma eficiente e assertiva. Com a crescente demanda por modernização e otimização dos serviços prestados pelos órgãos governamentais, a escolha adequada de equipamentos torna-se fundamental para garantir o bom funcionamento das atividades e o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Este guia aborda de forma detalhada e prática os principais aspectos a serem considerados na hora de selecionar equipamentos para órgãos públicos, desde a identificação das necessidades específicas de cada setor até a avaliação de fornecedores e produtos disponíveis no mercado. Além disso, são apresentadas dicas valiosas sobre como realizar um planejamento eficaz, considerando questões orçamentárias, técnicas e legais.

Organizado em capítulos claros e objetivos, o ebook inicia com uma introdução sobre a importância da escolha adequada de equipamentos para órgãos públicos, destacando os impactos positivos que essa decisão pode trazer para a administração pública. Em seguida, são apresentadas orientações sobre como identificar as necessidades reais de cada setor, levando em conta fatores como

demanda de trabalho, perfil dos usuários e especificidades das atividades desenvolvidas.

No decorrer do guia, são abordados temas como a elaboração de um estudo técnico preliminar sólido e completo, como fazer o dimensionamento correto dos produtos e a importância de manter os equipamentos atualizados. Além disso, são discutidas questões relacionadas à contratação de serviços adicionais, garantias oferecidas pelos fabricantes e manutenção preventiva dos equipamentos adquiridos.

Ao final do ebook, o leitor terá em mãos um verdadeiro manual prático para auxiliá-lo na tomada de decisões estratégicas relacionadas à compra de equipamentos para órgãos públicos. Com uma linguagem acessível e exemplos ilustrativos, este guia se destaca pela sua abordagem didática e objetiva, proporcionando ao leitor todo o conhecimento necessário para realizar escolhas conscientes e alinhadas com as necessidades da gestão pública.

Portanto, este ebook é indispensável para quem busca excelência na gestão pública por meio da seleção criteriosa de equipamentos.

Aproveite a leitura e potencialize os resultados da sua instituição!

# Introdução

As licitações de TI são um componente crítico na aquisição de tecnologias e serviços para organizações públicas e privadas, garantindo transparência, competitividade e eficiência. Este processo envolve a seleção criteriosa de fornecedores qualificados que possam atender às demandas tecnológicas específicas, seja para desenvolvimento de software, aquisição de hardware, serviços de consultoria ou infraestrutura de TI.

Quem já está familiarizado com o universo das licitações de TI, sabe que o sucesso de uma licitação não se resume apenas à escolha do menor preço, mas sim à identificação da solução que melhor equilibre custo, qualidade e inovação. A complexidade das licitações de TI exige um entendimento aprofundado das necessidades técnicas, um claro estabelecimento dos requisitos no edital, e uma criteriosa avaliação das propostas, considerando não apenas os aspectos financeiros, mas também a capacidade técnica e a experiência dos fornecedores.

Ademais, a dinâmica acelerada do setor de TI, com frequente avanços tecnológicos e mudanças regulatórias, impõe um constante aperfeiçoamento dos processos licitatórios. Isso inclui a adoção de práticas mais ágeis e flexíveis, como o uso de pregões eletrônicos, que facilitam a participação de um maior número de fornecedores e aumentam a competitividade.



# Por que é tão importante escolher o equipamento certo para o ambiente corporativo?

Escolher o equipamento certo para o ambiente corporativo é fundamental por várias razões que impactam diretamente a eficiência, a produtividade, a segurança e os custos operacionais dos órgãos públicos. Conheça algumas das principais razões:

## Eficiência e produtividade

- Equipamentos adequados permitem que os usuários realizem suas tarefas de forma mais rápida e eficiente, aumentando a produtividade geral.
- Ferramentas tecnológicas apropriadas, como computadores rápidos, software especializado e dispositivos de comunicação eficientes, facilitam o trabalho colaborativo e a gestão de tarefas.

## Custo benefício

- Investir em equipamentos de qualidade pode ter um custo inicial mais alto, mas geralmente resulta em menos problemas de manutenção e substituição, reduzindo os custos a longo prazo.
- Equipamentos que se adaptam às necessidades específicas do órgão público evitam gastos desnecessários com funcionalidades que não serão utilizadas.

## Segurança da informação

- Equipamentos atualizados e adequados ajudam a proteger o órgão público contra ameaças cibernéticas.
- Dispositivos obsoletos e equipamentos de uso doméstico podem ser mais vulneráveis a ataques, colocando em risco informações sensíveis. Órgãos públicos investem pesado em firewalls e antivírus, mas acabam esquecendo dos equipamentos dos usuários, que muitas vezes, tem as portas abertas para invasões.

## Compatibilidade, integração e padronização

- Equipamentos compatíveis garantem uma integração perfeita entre diferentes sistemas e plataformas, facilitando a comunicação e a troca de informações.
- A utilização de dispositivos e software que se integram bem reduz a probabilidade de problemas técnicos e interrupções no trabalho.
- Quanto mais homogêneo for o parque, melhor será a sua gestão. Além de ter mais economia e maior durabilidade dos seus aparelhos.

## Satisfação e moral dos usuários

- Usuários que trabalham com equipamentos adequados para a sua necessidade e com desempenho tendem a estar mais satisfeitos e motivados, o que pode resultar em menor rotatividade e maior retenção de talentos.
- Um ambiente de trabalho bem equipado demonstra que o órgão público valoriza seus usuários, contribuindo para um clima organizacional positivo.

## Sustentabilidade e responsabilidade legal

- Equipamentos eficientes em termos energéticos contribuem para a redução do consumo de energia e dos custos operacionais, além de minimizar o impacto ambiental.
- Órgãos públicos que optam por equipamentos sustentáveis mostram compromisso com a responsabilidade social e ambiental.



Escolher o equipamento certo envolve uma análise cuidadosa das necessidades específicas do órgão público, considerando fatores como o tipo de atividade, o número de funcionários, o orçamento disponível e os objetivos a curto e longo prazo.

Por isso, tomar decisões informadas nesse sentido pode trazer benefícios significativos e contribuir para o sucesso contínuo do ambiente corporativo.

# O que os fabricantes de equipamentos de TI de primeira linha oferecem em termos de sustentabilidade?

Os fabricantes de equipamentos de TI de primeira linha estão cada vez mais comprometidos com a sustentabilidade, oferecendo uma variedade de práticas e produtos que visam minimizar o impacto ambiental. Conheça as principais iniciativas que essas empresas estão implementando:

## DESIGN DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS



### Materiais reciclados e renováveis:

Uso de materiais reciclados e renováveis na fabricação de produtos, como plásticos reciclados, metais recuperados e bioplásticos.

### Eficiência energética:

Desenvolvimento de equipamentos com menor consumo de energia, utilizando componentes de alta eficiência energética que atendem ou excedem padrões.



## PROGRAMAS DE RECICLAGEM E REUTILIZAÇÃO



### Reciclagem de equipamentos:

Programas de reciclagem que facilitam a devolução de equipamentos antigos para reciclagem responsável

### Reutilização de componentes:

Iniciativas para recondicionar e reutilizar componentes, prolongando a vida útil dos produtos e reduzindo a necessidade de extração de novos recursos.



## REDUÇÃO DE EMISSÕES DE CARBONO



### Compensação de carbono:

Programas para compensar as emissões de carbono associadas à fabricação e transporte de produtos.



### Operações sustentáveis:

Investimento em energias renováveis e melhorias na eficiência energética das operações de fabricação.

## EMBALAGENS ECOLÓGICAS



### Embalagens reduzidas:

Redução do uso de materiais de embalagem e uso de embalagens recicláveis ou biodegradáveis.



### Design otimizado:

Embalagens projetadas para minimizar o desperdício e maximizar a eficiência no transporte.

## CERTIFICAÇÕES E NORMAS AMBIENTAIS

### Certificações ambientais:

Adesão a certificações como EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool), TCO Certified e RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

### Conformidade com regulamentações:

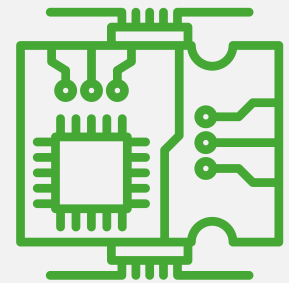
Cumprimento rigoroso de regulamentações ambientais locais e internacionais.

## TRANSPARÊNCIA E RELATÓRIOS



### **Relatórios de sustentabilidade:**

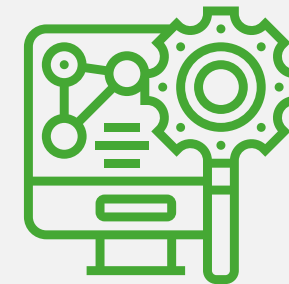
Publicação de relatórios detalhados sobre iniciativas de sustentabilidade e progresso em metas ambientais.



### **Transparência na cadeia de suprimentos:**

Acompanhamento e transparência na cadeia de suprimentos para garantir práticas sustentáveis e éticas

## INOVAÇÃO E PESQUISA



### **P&D em sustentabilidade:**

Investimento em pesquisa e desenvolvimento para criar novas tecnologias e processos que sejam mais sustentáveis.



### **Parcerias com ONGs e governos:**

Colaboração com organizações não governamentais e entidades governamentais para promover práticas sustentáveis na indústria de TI.



# Dimensionamento e sugestões de configurações



O sucesso de qualquer licitação para compra de equipamentos de TIC passa pela execução bem feita do estudo técnico preliminar. Nesta etapa é que será feito o dimensionamento adequado dos equipamentos, o que é crucial para evitar desperdícios e garantir que os objetos atendam às necessidades dos usuários.

Imagine adquirir uma estação de trabalho para uso em aplicações de engenharia e o usuário não conseguir executar as aplicações necessárias com eficiência? Ou, por outro lado, adquirir um equipamento com configuração avançada para um usuário com necessidades básicas, resultando em subutilização e desperdício de recursos.

Além disso, é fundamental evitar a aquisição de equipamentos com especificações defasadas, que podem gerar custos futuros ou, até mesmo, colocar em risco a segurança das informações.

Manter-se atualizado sobre as opções disponíveis no mercado é essencial para tomar decisões seguras e assertivas. Porém, sabemos que a grande demanda de trabalho muitas vezes não permite ao servidor público acompanhar as evoluções e lançamentos do mercado. Por isso, é fundamental realizar a consulta ao mercado na hora de elaborar o projeto básico da licitação de TIC.

# Os pregões eletrônicos

Os pregões eletrônicos representam uma evolução significativa nos processos de licitação, especialmente no contexto de compras públicas, oferecendo uma série de vantagens em termos de transparência, competitividade e eficiência.

## O QUE SÃO PREGÕES ELETRÔNICOS?

O pregão eletrônico é uma modalidade de licitação que ocorre em tempo real por meio da internet. O seu funcionamento é semelhante ao leilão de preços e, pela praticidade, ele vem sendo amplamente utilizado por órgãos do governo. O pregão eletrônico simplifica os procedimentos, já que funciona de forma digital, o que acaba contribuindo na divulgação do edital e na diversidade de empresas interessadas. Como consequência, a licitação se torna mais competitiva e representa uma melhoria na qualidade das propostas.

## COMO FUNCIONAM OS PREGÕES ELETRÔNICOS?

### 1. Publicação do edital

O processo começa com a publicação do edital de licitação em um portal específico. O edital detalha os requisitos, especificações dos bens ou serviços a serem adquiridos, critérios de julgamento e prazos.

### 2. Cadastro e propostas

As empresas interessadas devem se cadastrar no sistema e submeter suas propostas eletrônicas dentro do prazo estipulado. As propostas iniciais são apresentadas de forma sigilosa até a abertura oficial.

### 3. Sessão pública online

Na data e hora marcadas, ocorre a sessão pública online. As propostas são abertas e os participantes podem acompanhar o processo em tempo real. Durante esta fase, as empresas têm a oportunidade de fazer lances sucessivos, reduzindo seus preços iniciais.

### 4. Lances e competitividade

Os lances são feitos em tempo real, promovendo uma concorrência direta entre os fornecedores. Esse formato dinâmico permite que os preços sejam reduzidos significativamente, beneficiando a administração pública com menores custos.

### 5. Julgamento e adjudicação

Ao final do processo de lances, a proposta mais vantajosa é selecionada, considerando não apenas o preço, mas também a conformidade com os requisitos do edital. A empresa vencedora é então adjudicada e convocada para assinar o contrato.

# As vantagens do pregão eletrônico

## Transparência

- **Acompanhamento público:** Todo o processo é realizado de forma pública e pode ser acompanhado por qualquer interessado, garantindo maior transparência.
- **Redução de fraudes:** A plataforma eletrônica reduz o risco de manipulação e conluio, aumentando a integridade do processo.

## Competitividade

- **Acesso ampliado:** Empresas de diferentes regiões podem participar, aumentando a concorrência.
- **Dinâmica de lances:** O formato de lances sucessivos incentiva a redução de preços.

## Eficiência

- **Rapidez:** O processo eletrônico é mais ágil que as modalidades tradicionais de licitação.
- **Redução de custos administrativos:** Menor necessidade de recursos físicos e humanos para conduzir o processo.

## Acessibilidade

- **Facilidade de participação:** A plataforma online simplifica o acesso de fornecedores, principalmente de pequenas e médias empresas.
- **Desburocratização:** Menor volume de papelada e procedimentos mais simplificados.

# Os registros de preços nas licitações de TI

O registro de preços é um procedimento utilizado nas licitações públicas onde, ao invés de contratar imediatamente, a administração pública registra os preços de fornecedores qualificados para futuras contratações. Esse mecanismo é regulamentado pelo Decreto nº [11.462](#) no Brasil.

## COMO FUNCIONAM OS REGISTROS DE PREÇOS?

### **1. Publicação do edital**

O processo começa com a publicação de um edital de licitação, detalhando os bens ou serviços de TI a serem registrados, especificações técnicas, condições de fornecimento, e critérios de julgamento.

### **2. Apresentação e avaliação de propostas**

Os fornecedores interessados apresentam suas propostas dentro do prazo estipulado. As propostas são avaliadas com base nos critérios do edital, considerando aspectos como preço, conformidade técnica, e capacidade de atendimento.

### **3. Registro e homologação**

Após a avaliação, as propostas mais vantajosas são registradas em uma ata de registro de preços, que é homologada pela autoridade competente. Esta ata detalha os preços unitários, prazos de validade, e condições de fornecimento.

### **4. Contratação sob demanda**

Durante a vigência da ata de registro de preços, a administração pública pode contratar os bens ou serviços registrados conforme a necessidade, utilizando as condições previamente estabelecidas.

# As vantagens de preços nas licitações de TI

## Flexibilidade

- **Contratação conforme necessidade:** Permite que a administração pública faça aquisições conforme a demanda, sem a necessidade de realizar uma nova licitação a cada compra.
- **Adaptação a mudanças:** Facilita a adaptação a mudanças tecnológicas e de mercado, permitindo ajustes e novas contratações dentro do período de validade da ata.

## Eficiência e economia

- **Redução de custos:** Promove economia de escala ao consolidar a demanda e negociar melhores preços com fornecedores.
- **Agilidade no processo:** Simplifica e agiliza o processo de aquisição, uma vez que a licitação já foi realizada previamente.

## Competitividade e transparência

- **Acesso ampliado:** Incentiva a participação de um maior número de fornecedores, aumentando a competitividade.
- **Transparência:** Mantém a transparência do processo licitatório, com preços e condições publicamente registrados.

## Planejamento e controle

- **Melhor planejamento:** Facilita o planejamento orçamentário e financeiro da administração pública, com preços fixos registrados por um período.
- **Controle de qualidade:** Permite um melhor controle de qualidade e cumprimento das especificações técnicas, fornecedores previamente qualificados.

# Por que é tão importante utilizar o SRP como organização nas licitações de TI?

A utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) nas licitações de TI é de extrema importância para as organizações, especialmente no contexto das compras públicas. O SRP oferece uma série de benefícios que ajudam a otimizar o processo de aquisição de tecnologia, garantindo eficiência, economia e transparência. Conheça as principais razões que justificam a importância do SRP nas licitações de TI:

1

## Flexibilidade na contratação

O SRP permite que a organização realize contratações conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de iniciar um processo licitatório a cada aquisição. Isso é crucial em um setor dinâmico como o de TI, onde as necessidades podem variar rapidamente devido a avanços tecnológicos e demandas emergentes.

2

## Economia de escala

Ao consolidar a demanda para diversos órgãos ou setores dentro de uma organização, o SRP permite negociar volumes maiores com fornecedores, resultando em preços mais competitivos e condições comerciais mais favoráveis. Essa economia de escala é essencial para maximizar o uso eficiente dos recursos financeiros.

3

### **Agilidade no processo de aquisição**

Com o SRP, a organização pode responder mais rapidamente às suas necessidades de TI, já que o processo de licitação foi realizado previamente e os fornecedores estão pré-qualificados. Isso reduz significativamente o tempo entre a identificação da necessidade e aquisição efetiva dos bens ou serviços.

4

### **Planejamento orçamentário**

A existência de preços registrados por um período específico permite um planejamento orçamentário mais preciso e confiável. A organização pode prever gastos futuros com maior precisão, garantindo uma melhor alocação de recursos e evitando surpresas financeiras.

5

### **Transparência e conformidade**

O SRP promove maior transparência no processo de compras, uma vez que os preços e as condições de fornecimento são previamente definidos e registrados em uma ata pública. Isso ajuda a evitar práticas fraudulentas e favorece a conformidade com as normas e regulamentos vigentes.

6

### **Melhoria na gestão de contratos**

Com fornecedores previamente qualificados e preços estabelecidos, a gestão de compras de contratos torna-se mais eficiente. A organização pode focar na motorização da execução dos contratos, garantindo que os fornecedores cumpram os prazos, especificações técnicas e qualidade acordadas.

7

### **Inovação e atualização tecnológica**

O SRP facilita a atualização tecnológica contínua, pois permite incluir novos itens ou tecnologias emergentes nas atas de registro de preços. Isso é particularmente importante no setor de TI, onde a inovação constante pode trazer vantagens competitivas significativas.

9

### **Acesso a fornecedores diversificados**

O SRP amplia o acesso a uma base diversificada de fornecedores, incentivando a participação de pequenas e médias empresas e promovendo a competitividade. Isso resulta em uma oferta mais variada de produtos e serviços, com melhores condições para a organização.

8

### **Redução de custos administrativos**

A centralização das compras e a padronização dos processos de aquisição reduzem os custos administrativos associados à preparação, publicação e avaliação de múltiplos processos licitatórios. Isso libera recursos humanos e financeiros para outras atividades estratégicas da organização.

10

### **Garantia de qualidade**

Ao registrar preços de fornecedores qualificados, a organização garante que os produtos e serviços adquiridos atendam aos padrões de qualidade exigidos. Isso minimiza riscos associados a aquisições de baixa qualidade e assegura que as soluções de TI implementadas sejam confiáveis e eficazes.



# ETP

O Estudo Técnico Preliminar é uma etapa fundamental no processo de aquisição de bens e serviços de TI no setor público. Ele tem como objetivo fornecer uma análise detalhada e fundamentada sobre a necessidade da contratação, permitindo um planejamento mais eficiente e a tomada de decisões mais informadas.

## A IMPORTÂNCIA DO ETP NAS LICITAÇÕES DE TI

### **1. Justificação da necessidade**

O ETP documenta e justifica a necessidade da contratação, assegurando que a aquisição é realmente necessária e alinhada com os objetivos estratégicos da organização. Isso ajuda a evitar gastos desnecessários e garante que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente.

### **2. Definição clara de requisitos**

A elaboração do ETP permite a definição clara e precisa dos requisitos técnicos e funcionais do produto ou serviço a ser adquirido. Isso minimiza ambiguidades e facilita a avaliação das propostas garantindo que os fornecedores compreendam exatamente o que é necessário.

### **3. Análise de alternativas**

O ETP inclui a análise de alternativas tecnológicas e de mercado, avaliando diferentes soluções disponíveis e suas respectivas vantagens e desvantagens. Isso permite a escolha da opção mais adequada em termos de custo-benefício, inovação e adequação técnica.

### **4. Planejamento e gestão de riscos**

Ao identificar possíveis riscos relacionados à aquisição, o ETP permite o desenvolvimento de estratégias de mitigação. Isso contribui para uma gestão de projetos mais eficaz e reduz a probabilidade de problemas durante a implementação.

### **5. Transparência e conformidade**

O ETP assegura a transparência do processo de aquisição, fornecendo uma base documental que pode ser auditada e revisada. Isso ajuda a garantir a conformidade com normas e regulamentos, promovendo a integridade do processo licitatório.

# TR

O Termo de Referência é um documento essencial no processo de licitação, especialmente em aquisições de bens e serviços de TI. Ele serve como base para a elaboração do edital e orienta os fornecedores sobre os requisitos e condições da contratação.

## A IMPORTÂNCIA DO TERMO DE REFERÊNCIA NAS LICITAÇÕES DE TI

### **1. Clareza e precisão**

O TR fornece uma descrição detalhada dos bens ou serviços a serem adquiridos, especificando todas as características técnicas e funcionais necessárias. Isso minimiza ambiguidades e garante que os fornecedores entendam exatamente o que é requerido, resultando em propostas mais alinhadas com as necessidades da organização.

### **2. Transparência e igualdade**

Ao estabelecer critérios claros e objetivos, o TR promove a transparência no processo licitatório. Todos os fornecedores têm acesso às mesmas informações e condições, garantindo um tratamento justo e igualitário.

### **3. Eficiência na avaliação**

Com especificações e critérios bem definidos, a avaliação das propostas torna-se mais eficiente e objetiva. Isso facilita a comparação entre as ofertas e a seleção da proposta mais vantajosa para a organização.

### **4. Gestão de riscos**

O TR inclui considerações sobre riscos e desafios potenciais, permitindo que a organização e os fornecedores planejem estratégias de mitigação. Isso ajuda a prevenir problemas durante a execução do contrato.

### **5. Conformidade legal**

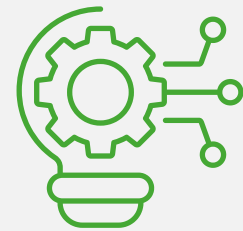
A elaboração do TR de acordo com as normas e regulamentações vigentes assegura que o processo licitatório esteja em conformidade com as exigências legais, reduzindo o risco de questionamentos e impugnações.



# A importância de consultar o mercado

Consultar o mercado é uma etapa fundamental no processo de licitações, especialmente nas aquisições de TI. Essa prática envolve a realização de pesquisas para entender as condições, tendências e ofertas do mercado, permitindo uma melhor preparação e definição das necessidades e requisitos da contratação. Conheça a seguir as principais razões pelas quais a consulta ao mercado é tão importante.

## INFORMAÇÃO ATUALIZADA E RELEVANTE



### Tendências tecnológicas

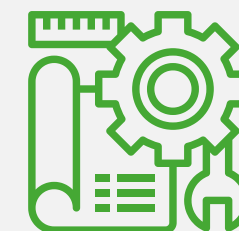
A consulta ao mercado ajuda a organização a se manter atualizada sobre as últimas inovações e tendências tecnológicas. Isso é particularmente importante no setor de TI, onde a tecnologia evolui rapidamente.

### Preços de mercado



Compreender os preços praticados no mercado permite uma estimativa mais precisa dos custos envolvidos na aquisição, ajudando a evitar surpresas orçamentárias e a elaborar uma proposta financeira realista.

## DEFINIÇÃO PRECISA DOS REQUISITOS



### Especificações técnicas

A pesquisa de mercado permite identificar os padrões e especificações técnicas disponíveis, ajudando a organização a definir requisitos mais claros e adequados.

### Soluções existentes



Conhecer as soluções já disponíveis no mercado pode ajudar a evitar a especificação de requisitos desnecessários ou inviáveis, facilitando a seleção de produtos ou serviços que realmente atendam às necessidades da organização.

## COMPETITIVIDADE E TRANSPARÊNCIA



### Ampliação da competição

Ao conhecer a variedade de fornecedores e soluções disponíveis, a organização pode incentivar uma maior participação no processo licitatório, aumentando a competitividade e, potencialmente, obtendo melhores condições comerciais.

### Transparência do processo



A consulta ao mercado contribui para a transparência do processo licitatório, pois as decisões são baseadas em informações concretas e atualizadas, o que pode reduzir o risco de questionamentos ou impugnações.

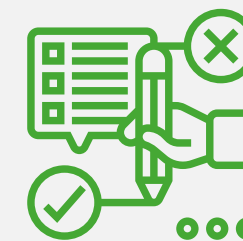
## EFICIÊNCIA NA AQUISIÇÃO



### Redução de riscos

A compreensão das práticas de mercado e das ofertas disponíveis permite a identificação de possíveis riscos e desafios, ajudando a mitigar problemas durante a execução do contrato

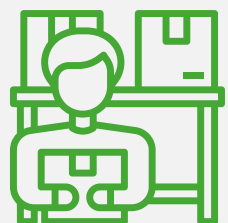
### Melhoria no planejamento



O conhecimento prévio do mercado facilita a elaboração de um planejamento mais robusto e realista, tanto em termos de cronograma quanto de orçamento.

## RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES

### Identificação de potenciais fornecedores



A pesquisa de mercado permite a identificação de novos fornecedores potenciais, que podem oferecer soluções inovadoras e competitivas.

### Fortalecimento de parcerias



Entender o mercado também possibilita o estabelecimento de relacionamentos mais fortes e colaborativos com fornecedores, promovendo parcerias estratégicas que podem beneficiar ambas as partes a longo prazo.

## ADAPTAÇÃO ÀS NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

### Conformidade legal



A consulta ao mercado ajuda a garantir que os produtos e serviços adquiridos estejam em conformidade com as normas e regulamentações vigentes, evitando problemas legais e regulatórios.

### Critérios de sustentabilidade



A pesquisa pode revelar práticas sustentáveis e soluções ecológicas disponíveis no mercado, alinhando a aquisição com políticas ambientais e de sustentabilidade da organização.

# Desafios e considerações específicas para TI



## COMPLEXIDADE TÉCNICA

Os projetos de TI frequentemente envolvem especificações técnicas complexas que exigem conhecimento especializado para a correta elaboração do edital e julgamento das propostas.



## INOVAÇÃO E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

A rápida evolução da tecnologia exige que as especificações sejam atualizadas e flexíveis o suficiente para incorporar inovações.



## SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A contratação de serviços de TI para órgãos públicos deve considerar aspectos de segurança, proteção de dados e conformidade com legislações específicas, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

As licitações de TI são essenciais para a modernização e eficiência dos serviços públicos, permitindo que órgãos governamentais adquiram tecnologias de ponta de forma transparente e competitiva. A implementação de boas práticas e a utilização de sistemas modernos são fundamentais para o sucesso desses processos.

**Confira algumas sugestões de  
configuração de equipamentos  
para a sua licitação**



# Equipamentos para áreas administrativas

- **Tipo de uso:** Administrativo básico, laboratórios de informática de cursos administrativos e setores administrativos de órgãos públicos
- **Tipo de demanda:** pouco processamento, utilizando aplicações de escritório e sistemas web.

## Sugestão de configuração ideal de equipamento:

- Computador Desktop Small Form Factor (SFF) ou Micro Form Factor (MFF) com monitor de 23.8 polegadas.
- Processador Intel Core i3 14100 ou Processador Intel Core i3 14100T
- Memória de 8GB DDR5 5600MT/s.
- SSD de 512GB NVMe M.2
- Intel Wi-fi 6 2x2 ax 211 bluetooth 5.3.
- Auto falante interno.
- Teclado Multimídia em Português + Mouse com fio.
- Windows 11 Pro
- Monitor de 23,8”.
- Garantia do fabricante de 5 anos on-site (no local).

## Modelos de referência

- Desktop OptiPlex 7020 Micro ou OptiPlex Small Desktop 7020.
- ProDesk HP 400 G9 Mini ou Desktop HP Pro SFF 400 G9.

Desktop OptiPlex  
7020 Micro



Desktop HP Pro  
SFF 400 G9.

## Notebook de uso básico

- **Tipo de uso:** Para uso administrativo básico, usuários que demandam mobilidade, setores administrativos de públicos, que demandam pouco processamento, utilizando aplicações de escritório e sistemas web.
- **Tipo de demanda:** pouco processamento, utilizando aplicações de escritório e sistemas web.

### Notebook básico de uso corporativo:

- Tela Full HD de 14" (1920x1080), 250nits, IPS, WLAN – Câmera HD e microfone
- Processador Intel Core™ i3-1315U
- 8GB de memória
- SSD 512GB PCIe NVMe
- Intel Dual Band Wi-fi 6E AX211 2x2 802.11ax + Bluetooth 5.3 Label
- Leitor de Impressão Digital
- Windows 11 Pro
- Garantia do fabricante de 5 anos On-site (no local)

### Modelos de referência

- Notebook Dell Latitude 3440
- Notebook HP ProBook 440(Intel)



Dell Latitude  
3440



HP ProBook 440

# Equipamentos para a área da educação

- **Notebook de uso educacional:** ferramenta da solução educacional Google For Education

## Configuração:

- Notebook tipo Chromebook
- Intel Celeron N4020
- Google Chrome OS (Auto update até 2027)
- RAM 4GB LPDDR4 (2400 MHz)
- 32 GB e.MMC
- 11,6" HD LED antirreflexiva
- 802.11 ac WLAN 2x2 MIMO + Bluetooth v5.0
- 1 x USB-C™ (3.1); 1 x USB-A (3.0)
- Teclado Português-BR (com "ç") – Resistente a derramamento de líquido até 100ml
- Bateria 2 células (39Wh) até 12h de duração
- + Garantia de 3 anos on-site (no local)
- + Google Chrome Education Update
- + Dashboard



**Samsung  
Chromebook**

# Equipamentos para estações de trabalho avançadas

- **Tipos de uso:** Para arquitetos, engenheiros e designers profissionais que executam desenhos 2D e modelagem 3D, além de renderização ocasional, análise estrutural ou de iluminação.

## Sugestão de configuração ideal de equipamento:

- Workstation Torre com monitor de 23.8 polegadas
- Processador Intel Core i7 14700K ou Processador Intel Xeon W-2235 ou Processador Intel Xeon Silver 4214R
- Memória DDR5 de 32GB ou 128GB, ECC 4400MT/s
- SSD de 512 GB
- Disco rígido SATA, 1TB e 7200rpm
- Placa de vídeo NVIDIA T1000 4GB dedicada, GDDR6 ou Placa de vídeo AMD Radeon™ W6600, 8GB GDDR6, 4 DP ou Placa de vídeo Dual Nvidia RTX™ A6000, 48 GB GDDR6, 4 DP
- Intel Wi-fi-6E 2x2 ax 211 bluetooth 5.2
- Auto falante interno
- Teclado Multimídia em português + mouse com fio
- Windows 10 com direito ao Windows 11
- Monitor Dell de 23,8"
- Garantia do fabricante de 5 anos On-site (no local)

## Modelos de referência

- Workstation Dell Torre Precision 3680
- Workstation Z2 G9 Tower

Dell Torre  
Precision 3680



**Conheça os melhores  
equipamentos das  
principais marcas do  
mercado para a sua  
licitação**





## Client Dell

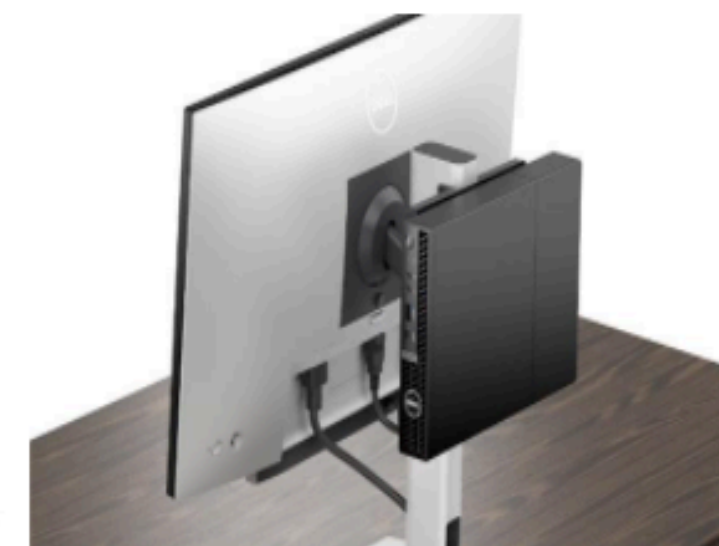
A Linha Client é tudo aquilo utilizado diretamente pelo usuário final, em mãos. A linha é versátil o suficiente para atender às demandas de uma ampla gama de setores do ambiente corporativo, oferecendo a confiabilidade, desempenho e suporte que as organizações exigem para impulsionar sua produtividade e sucesso.

### As soluções que fazem parte da Linha Client:

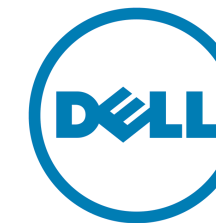
Computadores, notebook, workstation, chromebook, tablets e etc.

## Computadores Corporativos

- modelos de referência Dell -

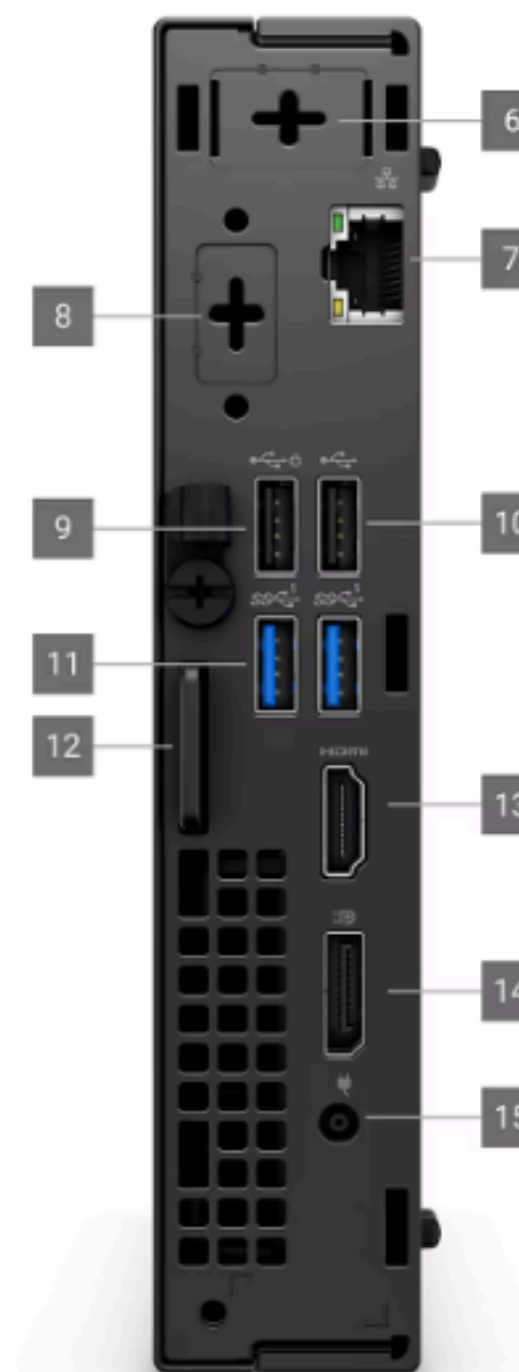
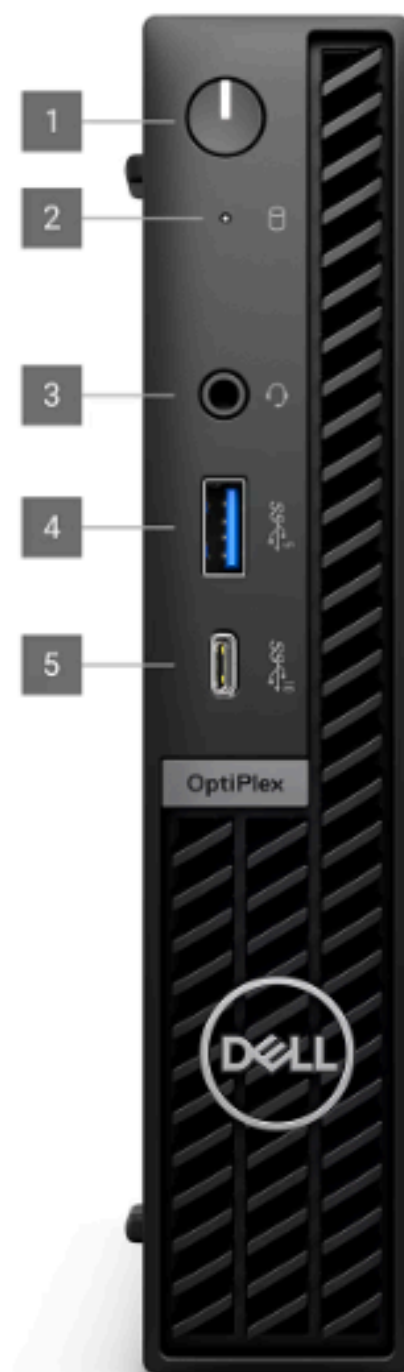


## Computador Desktop Optiplex Micro (MFF)



### Especificações

1. Botão liga/desliga
2. Indicador de atividade de armazenamento
3. Porta de áudio universal
4. USB 3.2 Type-A de 1ª geração
5. USB 3.2 Type-C de geração 2x2
6. Antena sem fio opcional
7. Porta Ethernet RJ45
8. Módulos opcionais
  - HDMI 2.1 (4096 x 2160 a 60 Hz)
  - Display Port 1.4a (5120 x 3200 a 60 Hz)
  - VGA (1920 x 1200 a 60 Hz)
  - USB Type-C com modo alternativo de DisplayPort (5120 x 3200 a 60 Hz e alimentação de 90 W)
  - Porta serial PS/2
  - Porta serial
9. USB 2.0 Type-A com SmartPower On
10. USB 2.0 Type-A
11. 2 portas USB 3.2 Type-A de 1ª geração
12. Slot de cabo de segurança Kensington e anel de cadeado
13. HDMI 1.4b
14. DisplayPort 1.4a
15. Conector do carregador



### Dimensão e peso

1. Altura: 18,2 cm
  2. Profundidade: 17,8 cm
  3. Largura: 3,6 cm
- Peso (mínimo): 1,09 kg  
Peso (máximo): 1,34 kg

## Computador Desktop Optiplex Small Desktop (SFF)



- OptiPlex Small Form Factor 7020
- OptiPlex Small Form Factor 7020 Plus

### Portas e slots

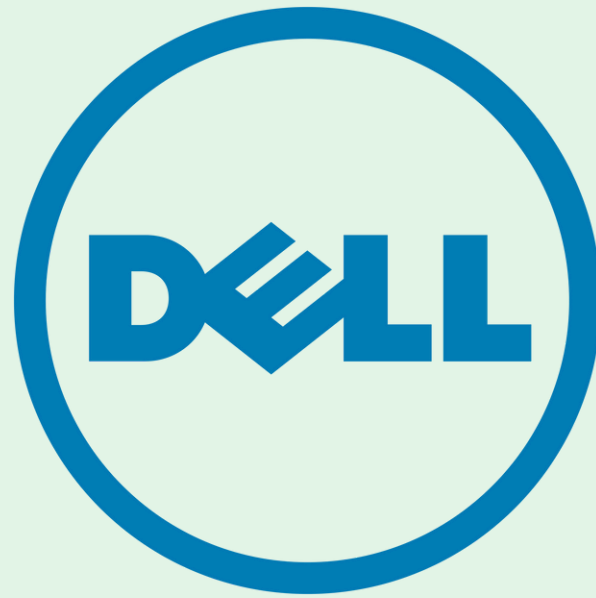
1. Botão liga/desliga
2. Indicador de atividade de armazenamento
3. Entrada de áudio universal
4. Unidade de disco óptico (opcional)
5. 2 portas USB 2.0
6. Porta USB 3.2 Type-A de 1ª geração
7. Porta USB 3.2 Type-C geração 1x1
8. HDMI 1.4b (1920 x 1200 a 60 Hz)
9. Porta serial (opcional)
10. DisplayPort 1.4a, (4096 x 2304 a 60 Hz)
11. Porta de vídeo (opcional)  
HDMI 2.1: 4096 x 2160 a 60 Hz  
DisplayPort 1.4a: 5120 x 3200 a 60 Hz  
VGA: 1920 x 1200 a 60Hz
12. 2x USB 3.2 de 1ª geração
13. 2x USB 2.0 com SmartPower On
14. 2x slots de expansão
15. Conector do cabo de alimentação
16. Indicador de diagnóstico da fonte de alimentação
17. Slot para cabo de segurança Kensington
18. Ethernet RJ-45
19. Anel de cadeado



### Dimensão e peso

1. Altura: 29 cm
2. Profundidade: 29,28 cm
3. Largura: 9,26 cm
4. Peso (mínimo): 4,08 kg
5. Peso (máximo): 5,38 kg





## Notebooks Corporativos Dell

A linha de notebooks Latitude da Dell possui uma série de dispositivos projetados especificamente para atender às necessidades dos profissionais e empresas. Caracterizada por sua durabilidade, desempenho confiável e recursos de segurança avançados, a linha Latitude oferece uma variedade de modelos para atender a diferentes necessidades e orçamentos.

### **Desempenho confiável**

Os notebooks Latitude são equipados com processadores poderosos da Intel ou AMD, oferecendo desempenho excepcional para lidar com uma ampla gama de tarefas, desde demandas cotidianas até computação intensiva.

### **Durabilidade e construção robusta**

Projetados para resistir ao desgaste diário, os notebooks Latitude são construídos com materiais de alta qualidade e submetidos a rigorosos testes de durabilidade para garantir que possam lidar com os rigores do uso empresarial.

### **Segurança avançada**

Os dispositivos Latitude oferecem recursos de segurança avançados, como autenticação biométrica, criptografia de dados e proteção contra ameaças cibernéticas, garantindo a proteção dos dados sensíveis da empresa.

### **Variedade de modelos**

A linha Latitude inclui uma ampla variedade de modelos para atender às necessidades específicas de diferentes usuários e ambientes de trabalho, desde notebooks ultraportáteis até laptops robustos projetados para uso em ambientes adversos.

## Gerenciamento simplificado

Com ferramentas de gerenciamento remoto e integração com as principais soluções de gerenciamento de TI, os notebooks Latitude facilitam a administração e manutenção de grandes frotas de dispositivos dentro de uma organização.

## Suporte e serviços

A Dell oferece uma ampla gama de serviços e suporte técnico para garantir que os usuários dos notebooks Latitude possam aproveitar ao máximo seus dispositivos, incluindo garantias estendidas, serviços de reparo no local e suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana.

## Conheça os modelos da Linha Latitude Dell

- Notebook Latitude 3440
- Notebook Latitude 3450
- Notebook Latitude 3540
- Notebook Latitude 5440
- Notebook Latitude 7440



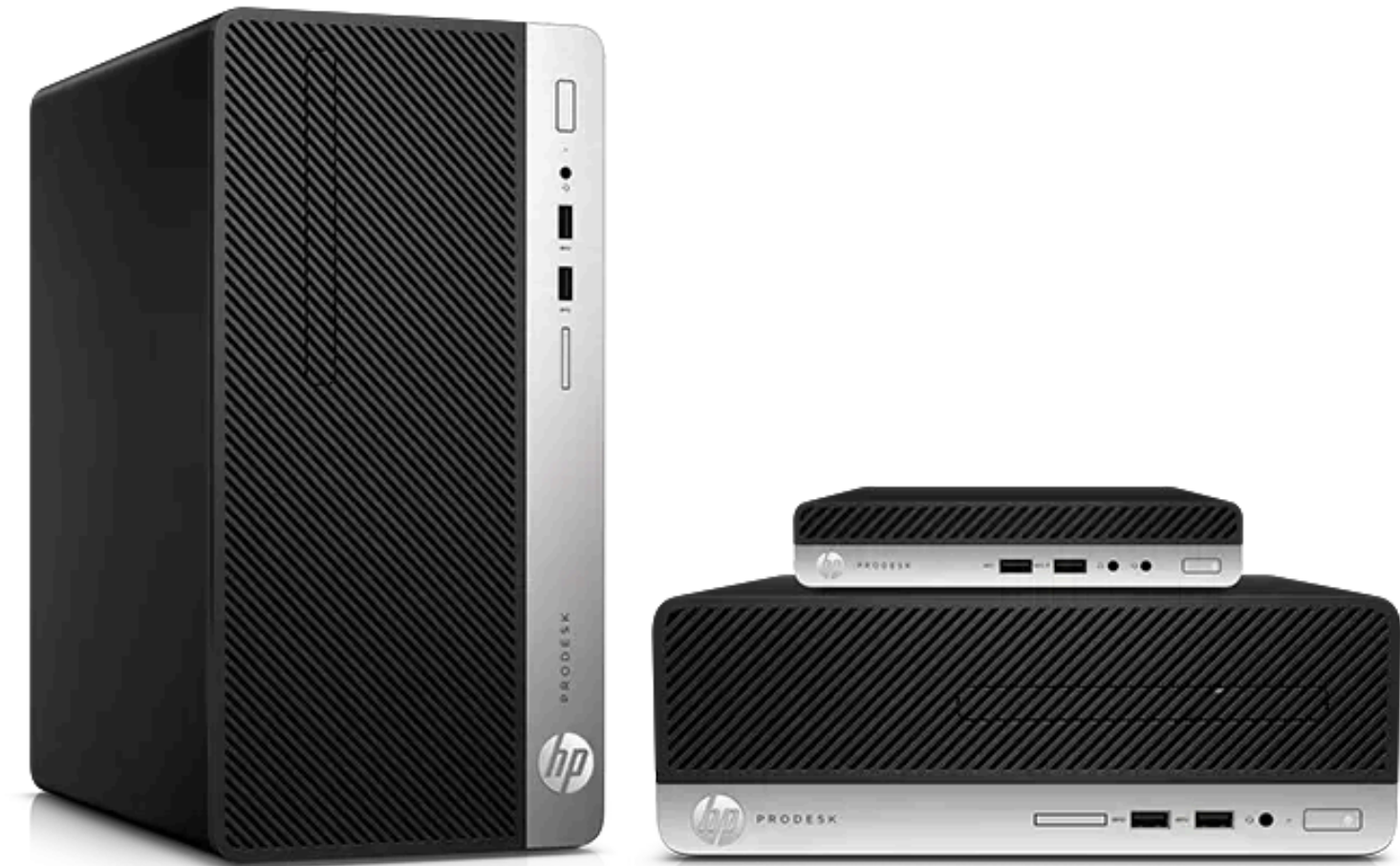


## Desktop Mini e desktop SFF HP

Os desktops da HP são conhecidos por sua confiabilidade, desempenho e inovação tecnológica. Como uma das principais fabricantes de computadores do mundo, a HP oferece uma ampla gama de desktops projetados para atender às necessidades de diversos usuários, desde consumidores domésticos até grandes empresas.

## Computadores Corporativos

- modelos de referência HP -





## HP ProDesk 400 G9 Mini

O HP ProDesk 400 G9 Mini é uma poderosa e compacta opção de desktop que oferece desempenho confiável em um formato pequeno. Projetado para atender às necessidades de empresas e profissionais que buscam eficiência e produtividade em espaços reduzidos, o ProDesk 400 G9 Mini apresenta uma série de características notáveis.

### Processador

Equipado com processadores Intel Core de 12ª, 13ª e 14ª geração, ProDesk 400 G9 Mini oferece potência de processamento para lidar com uma ampla gama de tarefas, desde as mais simples até as mais exigentes.

### Memória RAM

Com suporte para até 64 GB de memória DDR4-3200 SDRAM, este desktop oferece capacidade suficiente para lidar com multitarefa e aplicativos exigentes com facilidade e eficiência.

### Armazenamento

O ProDesk 400 G9 Mini oferece opções de armazenamento flexíveis, incluindo unidades de estado sólido (SSD) de alta velocidade e discos rígidos convencionais, permitindo aos usuários escolher a configuração que melhor atende às suas necessidades de armazenamento e desempenho.



## Gráficos

Com gráficos integrados Intel UHD, esse desktop oferece qualidade visual impressionante para atividades como streaming de vídeo, edição de fotos e execução de aplicativos gráficos.

## Conectividade

Equipado com uma variedade de portas e conexões, incluindo USB 3.2 Gen 2, USB Type-C, DisplayPort, HDMI e conexão de rede Gigabit Ethernet, o ProDesk 400 G9 Mini oferece excelente conectividade para periféricos, monitores e redes.

## Segurança

Com recursos avançados de segurança, como o HP Sure Start de segunda geração e HP Sure Sense, esse desktop protege seus dados e dispositivos contra ameaças, proporcionando tranquilidade aos usuários e administradores de TI.

## Gerenciamento

O ProDesk 400 G9 Mini é compatível com as soluções de gerenciamento HP Manageability Integration Kit (MIK) e HP Device Manager, facilitando o gerenciamento remoto e a manutenção do sistema em ambientes corporativos.

## Economia de espaço e energia

Esse modelo se destaca também pela eficiência energética e economia de espaço. Além de ser compacto, ideal para escritórios com pouco espaço. Consumindo menos energia que PCs tradicionais, oferece um desempenho sólido e pode economizar energia elétrica ao longo do tempo. Essa é uma ótima opção para empresas e demais usuários preocupados com desempenho, economia de espaço e eficiência energética.

## Design compacto

Com um design compacto e elegante, esse modelo se encaixa facilmente em qualquer espaço de trabalho, ocupando menos espaço e oferecendo maior flexibilidade de implantação.

## Outras versões

Precisa de mais desempenho? A linha Elite Mini também oferece outras versões:

- **Desktop Elite Mini 600 G9**
- **Desktop Elite Mini 800 G9**





## HP Pro SFF 400 G9

O Desktop HP Pro SFF 400 G9 é uma solução poderosa projetada para atender às demandas de empresas e usuários profissionais que buscam desempenho confiável em um formato compacto.

### Processador

O HP Pro SFF 400 G9 pode ser equipado com uma variedade de processadores, incluindo modelos Intel Core de última geração, proporcionando poder de processamento suficiente para lidar com uma ampla gama de tarefas profissionais.

### Memória RAM

Oferece suporte para uma ampla gama de configurações de memória RAM, permitindo que os usuários escolham a quantidade adequada para suas necessidades específicas.

### Armazenamento

O HP Pro SFF 400 G9 oferece opções flexíveis de armazenamento, incluindo discos rígidos tradicionais com capacidades que podem variar de 500 GB a 2 TB ou mais, além de unidades de estado sólido (SSDs) para desempenho e confiabilidade aprimorados, com capacidades que podem chegar a 1 TB ou mais.

## Gráficos

Esse desktop pode vir com uma variedade de opções gráficas, desde gráficos integrados até placas de vídeo dedicadas de alto desempenho, dependendo das necessidades do usuário. Isso permite suporte para aplicativos gráficos intensivos, como design, modelagem 3D e visualização.

## Conectividade

O HP Pro SFF 400 G9 oferece uma variedade de portas e interfaces para conectividade, incluindo portas USB-A e USB-C, portas HDMI e DisplayPort para conexão de monitores externos, portas Ethernet para conexão de rede e muito mais. Isso garante a compatibilidade com uma ampla gama de dispositivos e periféricos.

## Segurança

Esse desktop é projetado com recursos avançados de segurança para proteger os dados e dispositivos da empresa contra ameaças cibernéticas. Ou seja, isso pode incluir recursos como BIOS seguro, criptografia de disco, autenticação multifator e etc.

## Economia de espaço e energia

Esse modelo destaca-se pela economia de espaço e eficiência energética. Seu design compacto é ideal para escritórios com espaço limitado, enquanto sua construção otimizada resulta em menor consumo de energia.

## Gerenciamento

O HP Pro SFF 400 G9 oferece recursos avançados de gerenciamento para simplificar a administração de desktops em ambientes empresariais. Isso pode incluir soluções de gerenciamento remoto, como HP Manageability Integration Kit (MIK) e HP Client Security Suite Gen4.

## Outras versões

Precisa de mais desempenho? Conte com as versões de nível intermediário e avançado da linha Elite SFF:

- **Desktop HP Elite SFF 600 G9**
- **Desktop Elite SFF 800 G9**





## Notebooks HP – Linha de entrada

A linha de entrada de notebooks HP oferece uma variedade de opções acessíveis que atendem às necessidades básicas dos usuários, proporcionando um equilíbrio entre desempenho confiável e preço acessível. Projetados para estudantes e usuários administrativos, esses notebooks oferecem uma gama de recursos essenciais para produtividade diária, entretenimento e comunicação.

## Notebooks Corporativos

– modelos de referência HP –







## LINHA DE ENTRADA

### Notebook HP ProBook 440 (Intel)

Esse modelo é uma escolha super popular para profissionais que estão em busca de um equilíbrio entre desempenho confiável, segurança robusta e portabilidade. Projetado para atender às demandas de ambientes corporativos e empresariais, o ProBook 440 oferece uma combinação de recursos que o tornam adequado para uma variedade de tarefas.

Equipado com processadores Intel Core de última geração, esse modelo oferece potência suficiente para lidar com aplicativos corporativos intensivos, multitarefa e navegação na web sem problemas. Sua tela de alta definição oferece uma experiência visual nítida, enquanto o chassi durável e elegante garante portabilidade e resistência ao uso diário.

Além do desempenho, o HP ProBook 440 também se destaca em termos de segurança. Isso porque, ele possui recursos como o HP Sure Start Gen4 e HP Sure Click ajudam a proteger o dispositivo contra ameaças de segurança cibernética, enquanto o leitor de impressão digital e o chip de segurança TPM 2.0 garantem a autenticação segura e a proteção dos dados confidenciais.

Com uma variedade de opções de conectividade, incluindo portas USB-C, HDMI e Ethernet, o ProBook 440 permite que os usuários se conectem facilmente a uma variedade de dispositivos e redes. Além disso, sua bateria de longa duração garante que os profissionais possam trabalhar sem interrupções, mesmo em trânsito.



## LINHA DE ENTRADA

### Notebook HP ProBook 445 (AMD)

Esse modelo é uma excelente opção para profissionais que procuram um dispositivo confiável, eficiente e com um excelente custo-benefício. Projetado para atender às demandas de trabalho diárias, o ProBook 445 é equipado com processadores AMD Ryzen que oferecem um desempenho sólido para uma variedade de tarefas empresariais.

Com uma tela de alta definição, o ProBook 45 oferece uma experiência visual nítida e imersiva, ideal para produtividade e entretenimento. Seu design durável e elegante proporciona portabilidade e resistência ao uso cotidiano, tornando-o ideal para profissionais em movimento.

Além do desempenho, esse modelo oferece recursos de segurança robustos para proteger os dados confidenciais da empresa. Recursos como o HP Sure Start Gen5 e o HP Sure Click ajudam a proteger contra ameaças cibernéticas, enquanto o leitor de impressão digital e o chip de segurança TPM 2.0 garantem autenticação segura e proteção de dados.

Com uma variedade de opções de conectividade, incluindo portas USB-C, HDMI e Ethernet, o ProBook 445 permite que os usuários se conectem facilmente a uma variedade de dispositivos e redes. Além disso, sua bateria de longa duração garante que os profissionais possam trabalhar sem interrupções durante todo o dia.



**Notebooks HP**  
**– linha intermediária –**

A linha intermediária de notebooks HP oferece uma ampla variedade de opções que se situam entre os modelos de entrada e os de alta performance, proporcionando um equilíbrio entre desempenho sólido, recursos avançados e preço acessível. Projetados para atender às necessidades de diversos tipos de usuários, desde estudantes até profissionais corporativos, os notebooks desta linha oferecem uma combinação de qualidade de construção, desempenho confiável e uma variedade de recursos úteis.

Esses notebooks geralmente apresentam processadores mais potentes, como os da série Intel Core i5 ou i7, ou processadores AMD Ryzen, oferecendo desempenho suficiente para lidar com uma ampla gama de tarefas, desde multitarefa intensiva até edição de mídia.

Em termos de tela, os notebooks intermediários da HP costumam oferecer resoluções mais altas, como Full HD (1920x1080) ou até mesmo resolução 4K em alguns modelos selecionados, proporcionando uma experiência visual mais imersiva e detalhada.

Além disso, esses notebooks muitas vezes incluem uma variedade de recursos adicionais, como armazenamento em SSD para tempos de inicialização mais rápidos e maior capacidade de resposta do sistema, gráficos dedicados para melhor desempenho em aplicativos de edição de foto e vídeo, e uma ampla gama de opções de conectividade, incluindo portas USB-C, Thunderbolt e Wi-fi 6.

Já em termos de design, os notebooks da linha intermediária da HP frequentemente combinam estilo e funcionalidade, oferecendo chassi elegantes e duráveis, com opções de cores e acabamentos que atendem às preferências dos usuários.



## Notebook HP EliteBook 640 14 polegadas G9

Esse modelo é uma poderosa adição à linha EliteBook, projetado para atender às demandas dos profissionais modernos que buscam desempenho excepcional, segurança avançada e durabilidade em um pacote elegante e portátil.

Com sua tela de 14 polegadas, o EliteBook 640 G9 oferece uma experiência visual imersiva, adequada para multitarefa e visualização de conteúdo detalhado. Equipado com processadores Intel Core de última geração, esse notebook oferece um desempenho poderoso para lidar com uma variedade de tarefas empresariais, desde produtividade diária até aplicativos mais exigentes.

Além do desempenho, o HP EliteBook 640 G9 se destaca em termos de segurança. Recursos como o HP Sure Start Gen6 e HP Sure Click garantem a proteção contra ameaças cibernéticas, enquanto o leitor de impressão digital e o chip de segurança TPM 2.0 oferecem autenticação segura e proteção dos dados confidenciais da empresa.

O design elegante e durável do EliteBook 640 G9 não compromete a portabilidade, tornando-o ideal para profissionais em movimento. Com uma variedade de opções de conectividade, incluindo portas USB-C, HDMI e Ethernet, este notebook oferece flexibilidade para se conectar a uma variedade de dispositivos e redes.



**Notebooks HP**  
**– linha avançada –**

A linha avançada de notebooks HP é projetada para atender às necessidades dos usuários mais exigentes, oferecendo um conjunto abrangente de recursos, desempenho de ponta e qualidade premium. Esses notebooks são ideais para profissionais criativos, entusiastas de jogos e qualquer pessoa que exija o melhor em termos de desempenho, design e inovação tecnológica.

Os notebooks avançados da HP geralmente apresentam os mais recentes processadores Intel Core i7 ou i9, ou processadores AMD Ryzen de alta performance, proporcionando potência excepcional para lidar com cargas de trabalho intensivas, como edição de vídeo, design gráfico, modelagem 3D e jogos de última geração.

Em termos de tela, esse notebooks geralmente oferecem resoluções ultra altas, como resolução 4K, juntamente com tecnologias de exibição avançadas, como painéis OLED ou tecnologia de taxa de atualização de 120Hz ou superior, proporcionando uma experiência visual impressionante com cores vibrantes, contrastes profundos e movimentos suaves.

Além do desempenho, os notebooks avançados da HP também são projetados com uma variedade de recursos premium, como armazenamento em SSD de alta capacidade para tempos de carregamento ultra rápidos e maior capacidade de resposta do sistema, gráficos dedicados de última geração para jogos e renderização de vídeo de alta qualidade, e uma ampla gama de opções de conectividade, incluindo portas Thunderbolt, Wi-Fi 6E e Bluetooth 5.0.

Já na parte de design, esses notebooks muitas vezes apresentam chassi premium feitos de materiais de alta qualidade, como alumínio ou fibra de carbono, com acabamentos elegantes e detalhes sofisticados que combinam estilo e funcionalidade.



## Notebook HP EliteBook 840

Esse modelo é uma escolha emblemática na linha EliteBook da HP, projetado para atender às necessidades dos profissionais mais exigentes, combinando desempenho premium, segurança avançada e portabilidade elegante.

Com sua tela de 14 polegadas, o EliteBook 840 oferece uma experiência visual nítida e imersiva, ideal para multitarefa e produtividade intensiva. Além disso, é equipado com processadores Intel Core de última geração, esse notebook oferece um desempenho excepcional para uma ampla gama de tarefas, desde aplicativos específicos para órgãos públicos que necessitam de processamento de dados de forma ágil, até design gráfico e edição de vídeo.

Além do desempenho, o HP EliteBook 840 é líder em termos de segurança. Isso porque, recursos como o HP Sure Start Gen6 e HP Sure Click garantem a proteção contra ameaças cibernéticas, enquanto o leitor de impressão digital e o chip de segurança TPM 2.0 oferecem autenticação segura e proteção dos dados confidenciais.

O design elegante e durável do EliteBook 840 é complementado por sua portabilidade excepcional, tornando-o ideal para profissionais em movimento. Com uma variedade de opções de conectividade, incluindo portas USB-C, HDMI e Ethernet, esse notebook oferece flexibilidade para se conectar a uma variedade de dispositivos e redes.





## Workstations Torre HP

Os workstations torre da HP representam uma linha de sistemas de computação projetados especificamente para lidar com cargas de trabalho exigentes em ambientes profissionais e corporativos. Combinando o poder de processamento, capacidade de expansão e confiabilidade, esses dispositivos são ideais para uma ampla gama de aplicativos, desde design gráfico e engenharia até computação científica e análise de dados.

## Workstations Corporativos

- modelos de referência HP -





## LINHA DE ENTRADA

### Workstation Desktop HP Z2 G9

O workstation Desktop HP Z2 G9 é uma adição impressionante à linha de workstations da HP, projetado para oferecer desempenho excepcional e confiabilidade em um formato compacto. Com sua potência e recursos avançados, o Z2 G9 é ideal para uma ampla gama de tarefas profissionais exigentes, desde o design gráfico e engenharia até análise de dados e desenvolvimento de software.

Equipado com processadores poderosos da Intel ou AMD, memória de alta velocidade e opções de GPU avançadas, o Z2 G9 oferece o desempenho necessário para lidar com cargas de trabalho mais intensivas. Além disso, sua arquitetura foi projetada para garantir eficiência e confiabilidade, mesmo em ambientes de trabalho exigentes.

Além do desempenho impressionante, o Z2 G9 oferece uma ampla gama de recursos de conectividade e expansão. Com portas USB de alta velocidade, slots de expansão PCIe e opções de armazenamento flexíveis, os usuários têm a liberdade de personalizar e expandir o sistema de acordo com suas necessidades específicas.

O Z2 G9 também é projetado com a segurança em mente, oferecendo recursos avançados de proteção de dados e privacidade para garantir a integridade dos dados e a segurança do sistema.



## LINHA INTERMEDIÁRIA

### Workstation Desktop HP Z4 G5

O workstation Desktop HP Z4 G5 é uma potente estação de trabalho projetada para oferecer desempenho excepcional e confiabilidade para uma ampla gama de tarefas profissionais. Com sua arquitetura robusta e recursos avançados, o Z4 G5 é ideal para profissionais que lidam com cargas de trabalho exigentes, como design gráfico, modelagem 3D, engenharia e análise de dados.

Equipado com processadores Intel Xeon de última geração ou CPUs Core de alta performance, o Z4 G5 oferece potência de processamento suficiente para lidar com as aplicações mais exigentes. Além disso, sua capacidade de memória expansível e opções de armazenamento rápido garantem uma experiência de computação fluida e eficiente.

O Z4 G5 é projetado para facilitar a expansão e personalização, com slots PCIs e baias de drive que permitem aos usuários adicionar componentes conforme necessário. Isso proporciona uma flexibilidade excepcional para adaptar o sistema às necessidades específicas de cada usuário ou ambiente de trabalho.

Além do desempenho, a segurança é uma prioridade no Z4 G5, com recursos avançados de proteção de dados e segurança de hardware integrados. Isso inclui criptografia de disco rígido, autenticação multifatorial e recursos de gerenciamento remoto que ajudam a proteger os dados confidenciais e garantir a integridade do sistema.



## LINHA AVANÇADA

### Workstation Desktop HP Z8 G5

O workstation desktop HP Z8 G5 é o ápice da linha de workstation HP, oferecendo desempenho excepcional e capacidades de computação avançadas para os profissionais mais exigentes e ambientes de trabalho intensivos. Projetado para enfrentar desafios complexos que vão desde design gráfico e animação até engenharia de precisão e simulações científicas, o Z8 G5 oferece uma combinação única de poder e confiabilidade. Com dois processadores Intel Xeon escalonáveis, o Z8 G5 oferece um poder de processamento incrível, permitindo lidar com cargas de trabalho extremamente pesadas e multitarefas intensas com facilidade. Além disso, sua arquitetura de memória expansível suporta grandes conjuntos de dados e aplicativos exigentes, garantindo uma experiência de computação rápida e responsiva.

O Z8 G5 também se destaca pela sua capacidade de expansão excepcional, oferecendo uma variedade de slots PCIe e baias de drive para acomodar uma ampla gama de periféricos e dispositivos de armazenamento. Isso permite aos usuários personalizar o sistema de acordo com suas necessidades específicas e garantir que ele permaneça relevante mesmo à medida que as demandas de computação evoluem.

Além do desempenho impressionante, o Z8 G5 também coloca um forte foco na segurança, com recursos avançados de proteção de dados e gerenciamento remoto que garantem a integridade do sistema e a confidencialidade dos dados. Isso oferece tranquilidade aos profissionais que lidam com informações sensíveis e confidenciais em seu trabalho diário.





## Workstations móveis HP

Os workstations móveis HP representam um marco na convergência entre desempenho robusto, mobilidade e design elegante. Projetados para atender às demandas exigentes dos profissionais criativos, engenheiros, arquitetos e profissionais em movimento, esses dispositivos oferecem um equilíbrio excepcional entre potência e portabilidade.

## Para quem os workstations móveis da HP são sugeridos?

### Profissionais criativos

Designers gráficos, artistas digitais, editores de vídeo e profissionais de mídia que necessitam de poder de processamento e capacidade gráfica para trabalhar com softwares exigentes.

### Engenheiros e arquitetos

Profissionais que lidam com modelagem 3D, simulações complexas e renderização, como engenheiros mecânicos, civis e arquitetos, que precisam de desempenho computacional para executar suas tarefas de forma mais eficiente.

### Profissionais de negócios em movimento

Executivos, consultores e profissionais de negócios que precisam de um dispositivo poderoso e confiável para realizar tarefas intensivas enquanto estão em trânsito, seja em viagens de negócios ou trabalhando remotamente.

### Desenvolvedores de software e programadores

Profissionais de TI e desenvolvedores de software que trabalham com ambientes de desenvolvimento integrado (IDEs), virtualização e computação em nuvem, exigindo uma plataforma robusta para codificação, compilação e depuração de aplicativos.

## Profissionais de ciência de dados e análise

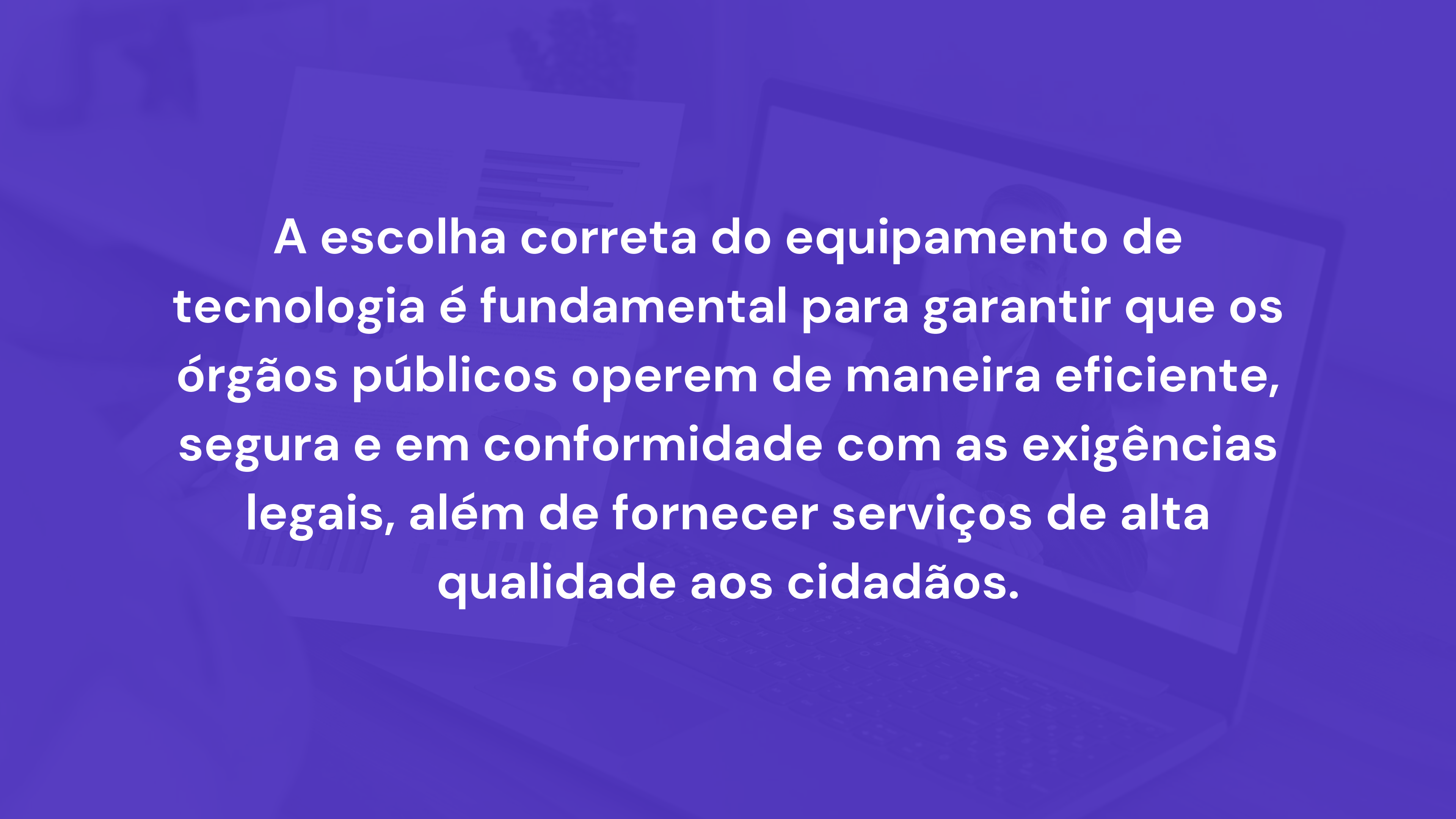
Cientistas de dados, analistas e pesquisadores que lidam com conjuntos de dados grandes e complexos, executando algoritmos de aprendizado de máquina e análises estatísticas que requerem recursos computacionais substanciais.

Resumidamente, os workstations móveis da HP são projetados para atender às necessidades dos usuários que demandam potência, confiabilidade e mobilidade em suas atividades profissionais, permitindo-lhes trabalhar de forma eficiente em qualquer lugar e a qualquer momento.

### Conheça os modelos da Linha

- [HP ZBook Power A 15,6" G11 \(AMD\)](#)
- [HP ZBook Power 15,6 G11 \(Intel\)](#)
- [HP ZBook Firefly 16" A G11 \(AMD\)](#)
- [HP ZBook Firefly 16" G11 \(Intel\)](#)
- [HP ZBook Studio 16" G11](#)





**A escolha correta do equipamento de tecnologia é fundamental para garantir que os órgãos públicos operem de maneira eficiente, segura e em conformidade com as exigências legais, além de fornecer serviços de alta qualidade aos cidadãos.**

# Mantenha os equipamentos de TI atualizados para garantir ainda mais segurança

Manter os equipamentos de TI atualizados é essencial para garantir a segurança no ambiente corporativo.

Conheça algumas razões e práticas que destacam a importância dessa atualização contínua:

## **Proteção contra vulnerabilidades**

Equipamentos e softwares desatualizados são mais suscetíveis a vulnerabilidade conhecidas que podem ser exploradas por hackers. Atualizações frequentemente corrigem essas falhas de segurança.

## **Compatibilidade com novas tecnologias**

Tecnologias e softwares modernos geralmente são desenvolvidos com base em versões recentes de sistemas operacionais e hardware. Por isso, manter os equipamentos atualizados garante compatibilidade e funcionalidade otimizada.

## **Desempenho melhorado**

Atualizações não apenas corrigem falhas de segurança, mas também melhoram o desempenho e a eficiência dos sistemas, proporcionando uma experiência de usuários mais ágil e confiável.

## **Conformidade regulatória**

Muitas indústrias têm regulamentações que exigem a atualização e manutenção regular dos sistemas de TI para proteger dados sensíveis e garantir a privacidade.

## **Prevenção de ataques**

Ataques exploram vulnerabilidades desconhecidas. Por isso, fabricantes de software e hardware frequentemente lançam patches de segurança rapidamente após a descoberta dessas falhas. Manter os sistemas atualizados minimiza o risco de ser vítima desses ataques.



## Práticas para manter os equipamentos de TI atualizados

01

### Implementação de políticas de atualização

Estabeleça políticas claras para a atualização regular de software e hardware. Isso inclui sistemas operacionais, aplicativos, drivers e firmware.

02

### Automatização de atualizações

Use ferramentas de gestão de TI que automatizam a verificação e a instalação de atualizações. Isso garante que todos os dispositivos na rede recebam as atualizações necessárias sem intervenção manual constante.

03

### Treinamento e sensibilização dos funcionários

Eduque os funcionários sobre a importância das atualizações de segurança e incentive-os a relatar quaisquer problemas ou notificações de atualização que possam surgir.

04

### Monitoramento contínuo

Utilize soluções de monitoramento de rede para identificar dispositivos que estão desatualizados ou vulneráveis. Isso permite uma resposta rápida e eficaz para corrigir quaisquer problemas de segurança.

05

### Teste e validação de atualizações

Antes de implementar atualizações em toda a rede, realize testes em um ambiente controlado para garantir que elas não causem conflitos ou problemas de compatibilidade.

06

### Planejamento de substituição de hardware

Tenha um plano para a substituição regular de hardware obsoleto. Equipamentos mais antigos podem não suportar as atualizações mais recentes, o que pode deixar a rede vulnerável.

### Auditorias regulares de segurança

07

Realize auditorias periódicas para verificar o estado das atualizações e a conformidade com as políticas de segurança da empresa.



Manter os equipamentos de TI atualizados é uma das melhores práticas de segurança cibernética e ajuda a proteger a empresa contra ameaças potenciais. Além de garantir a segurança, essa prática também melhora a eficiência e a confiabilidade dos sistemas, contribuindo para o sucesso geral do ambiente corporativo.





Conheça a  
**LFC**  
GOVERNO



# Somos especialistas em tecnologia

A LFC é conhecida como uma empresa renomada e inovadora no cenário de equipamentos de Tecnologia da Informação para órgãos públicos. Com mais de 15 anos de mercado, destaca-se como empresa de representação de vendas em soluções de TI, com parceria com as principais empresas de tecnologia do mundo. Representamos empresas com equipe técnica altamente especializada e internacionalmente certificada, o que nos permite oferecer o mais alto nível de competência em soluções de TI.

Trabalhamos em parceria com marcas renomadas, como HPE (Hewlett Packard Enterprise) HPE Aruba, HP Inc, Dell, Lenovo, Veeam, Google For Education, Google Enterprise, Samsung, WatchGuard e Intelbras.



## Descomplicamos o processo de adesão

Nossa abordagem única tem revolucionado o processo de adesão, tornando-o mais simples e descomplicado para instituições governamentais. Através de um site no formato e-commerce, a LFC proporciona uma experiência ágil e intuitiva, simplificando a solicitação para adesão, facilitando o acesso a equipamentos de TI que são essenciais e contribuindo para o avanço tecnológico do setor público.

## Colaboração em projetos **sem custo** para os órgãos públicos

Uma das etapas mais cruciais nas aquisições governamentais é a elaboração de um projeto técnico bem elaborado. Independentemente do nível de complexidade da solução a ser adquirida, essa fase é de extrema importância, já que define os requisitos, objetivos e diretrizes que irão guiar todo o processo de aquisição.

Nesta etapa, consultar o mercado é uma ação primordial, já que permite conhecer as soluções oferecidas por diferentes fabricantes, comparar características, preços e vantagens para encontrar a opção mais adequada às necessidades específicas de cada instituição.

A equipe da LFC compreende a relevância desse momento e se dedica a auxiliar os órgãos públicos em todas as etapas do projeto de licitação, esclarecendo dúvidas, fornecendo informações sobre as características técnicas dos produtos, bem como auxiliando na previsibilidade de custos futuros como a necessidade de licenças, atualizações e manutenção de softwares e equipamentos. Tudo isso sem nenhum custo para a administração.

# Garantia de aquisições bem sucedidas

Em um cenário cada vez mais digital e dinâmico, garantir aquisições de TI bem sucedidas é imprescindível para alcançar resultados de excelência e promover uma gestão pública moderna e inovadora.

Segundo recomendação do próprio Tribunal de Contas da União, consultar o mercado é uma forma de garantir que o projeto técnico seja elaborado com todas as informações necessárias para garantir o sucesso da licitação. Por isso, contar com a colaboração de uma empresa que tem um time de especialistas em tecnologia à disposição é um diferencial essencial. A LFC se destaca nesse aspecto, já que é representante das principais empresas do mercado e que possuem profissionais altamente capacitados, especializados e internacionalmente certificados, com certificação Certigov Prata, o que reitera a seriedade e ética em processos de compras públicas.

Essa expertise é essencial na colaboração com órgãos públicos para a tomada de decisões estratégicas e na definição de soluções que se alinhem aos objetivos institucionais.

Além disso, a LFC está sempre atualizada com as últimas tendências e inovações tecnológicas, o que permite oferecer aos clientes opções modernas e eficientes para atender às suas demandas.

Com a LFC como aliada na elaboração do projeto de licitação, os órgãos públicos podem ter a certeza de que estão tomando decisões fundamentadas e embasadas em um amplo conhecimento técnico. Ou seja, a busca por soluções de TI se torna muito mais assertiva e alinhada com os objetivos estratégicos da instituição, resultando em um processo de aquisição mais ágil, eficiente e bem-sucedido.

# Quais serviços e equipamentos de TI para órgãos públicos a LFC fornece

Nosso portfólio abrange desde a linha Client (desktops, notebooks e workstation) até projetos de DataCenter de alta complexidade, servidores, storages, backup, projetos de conectividade com switches, wifi, controladoras, gerenciamento de redes e segurança de redes (firewalls), autenticação multifatorial e segurança de endpoint.

Além disso, oferecemos soluções de tecnologia de comunicação e segurança eletrônica, incluindo telefonia IP. Essas soluções englobam sistemas de CFTV, para monitoramento e controle de segurança, controle de acesso, sistemas de alarme de intrusão, redes de telecomunicações, soluções de automação predial e equipamentos de segurança eletrônica, como câmeras IP, gravadores de vídeo, centrais de alarme e sensores.

Também fornecemos soluções completas de outsourcing de impressão, gerenciando toda a infraestrutura de impressão, desde o fornecimento de equipamentos modernos e de alto desempenho até o suporte técnico especializado. O outsourcing de impressão permite que a organização otimize os custos, aumente a eficiência operacional e conte com um parceiro confiável para gerenciar sua infraestrutura de impressão.

A LFC também desenvolve projetos personalizados de acordo com as necessidades de cada cliente, com o objetivo de aumentar a competitividade. Nossa equipe está à disposição para colaborar no estudo técnico para suas aquisições e oferecer o suporte necessário para garantir o sucesso do processo de compra.



# Entre em Contato

Nosso time terá grande prazer  
em lhe atender!

Colaboramos com  
seu projeto técnico,  
**totalmente  
sem custo!**



[www.lfcgoverno.com.br](http://www.lfcgoverno.com.br)



(54) 3419 5162



[licitacoes@lfcgoverno.com.br](mailto:licitacoes@lfcgoverno.com.br)



[lfc-comercial](#)