

# DIAGNÓSTICO

## ERROS QUE CUSTAM CARO

Quais os perigos de um Diagnóstico no Achismo e Diagnóstico com Perfeição | 4



### PROCESSOS NA ÁREA TÉCNICA

Qual é a importância dos processos e para a empresa e o técnico | 7

### GESTÃO OPERACIONAL TÉCNICA

Verdades e Mitos sobre a Gestão Técnica e quais os papéis dos envolvidos | 16

# Nota do Editor

Esta é a 9ª edição da nossa revista, criada com o propósito de levar conteúdo técnico, estratégico e inspirador para profissionais e empresas do segmento de outsourcing de impressão e assistência técnica.

Mais do que artigos, cada edição traz reflexões e práticas que ajudam técnicos e gestores a evoluírem em três pilares fundamentais: domínio técnico, consciência organizacional e excelência no relacionamento com o cliente.

Acreditamos que o conhecimento compartilhado aqui não apenas melhora resultados operacionais, mas também fortalece a profissão e dá aos nossos leitores a oportunidade de se tornarem referências no mercado.

Que esta edição seja mais um passo na sua jornada de crescimento e alta performance.

Boa leitura!

*Equipe da revista independente Print*

## **Sobre a revista independente Print**

A revista independente Print é uma publicação gratuita distribuída para técnicos em impressoras e multifuncionais em toda a América Latina.

A revista é financiada por anunciantes que apoiam o projeto. A revista independente Print tem como missão informar, qualificar, profissionalizar por meio de dicas e inspirar profissionais da área técnica de impressão, fornecendo conteúdo relevante e de qualidade.



# ÍNDICE

---

- 04** **DIAGNÓSTICO** - Erros que cuastam caro
- 07** **PROCESSOS DA ÁREA TÉCNICA** - A importância dos processos para a empresa e para o técnico
- 11** **POSTURA E VESTIMENTA DO TÉCNICO** - A imagem que pode elevar — ou manchar — a reputação da sua empresa
- 16** **GESTÃO OPERACIONAL TÉCNICA** - Verdades e Mitos sobre a Gestão Técnica e os papéis dos envolvidos
- 22** **87 anos - o Homem com uma Missão**  
22 de Outubro a Xerografia completa 87 anos
- 26** **HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO** - Como a forma de falar e registrar informações muda a percepção do cliente e evita prejuízos



# DIAGNÓSTICO

## Erros que custam caro

Quais os perigos de um Diagnóstico no Achismo e Diagnóstico com Perfeição

- Vagner Cristiano

No setor de outsourcing de impressão e assistência técnica, o diagnóstico é a espinha dorsal de todo atendimento. Ele define não apenas a solução imediata para o cliente, mas também o custo real que a empresa terá em tempo, peças, retrabalho e até reputação.

Entretanto, ainda é comum observar dois extremos perigosos: o Diagnóstico no Achismo e o Diagnóstico com Perfeição. Ambos custam caro — cada um à sua maneira.

### O Diagnóstico no Achismo

Esse é o cenário em que o técnico, por pressa, descuido ou excesso de confiança, aponta um defeito sem seguir um processo estruturado de análise.

#### Consequências diretas:

- Troca desnecessária de peças ainda boas.
- Retrabalho constante pelo mesmo problema.
- Perda de credibilidade junto ao cliente.
- Impacto financeiro imediato, pois peças e tempo desperdiçados corroem a margem da operação.

No "achismo", o cliente pode até acreditar na primeira explicação, mas, com a repetição de falhas e custos sem resultados, a confiança se perde rapidamente.



*“Achismo gera desperdício. Perfeccionismo gera lentidão. O que gera resultado é o Diagnóstico Preciso.”*

## O Diagnóstico com Perfeição

No extremo oposto, temos o técnico que busca o diagnóstico "100% perfeito", analisando cada detalhe minuciosamente antes de propor uma solução. Embora pareça profissional, esse comportamento também gera riscos.

### Consequências diretas:

- Atrasos excessivos no tempo de atendimento.
- Clientes insatisfeitos com a demora para ter seu equipamento funcionando.
- Baixa produtividade da equipe técnica.
- Custo operacional elevado, pois cada chamado consome muito mais horas do que deveria.

O excesso de perfeccionismo paralisa. No fim, não entrega valor ao cliente no tempo esperado e prejudica os indicadores de performance da empresa.

## O Caminho do Diagnóstico preciso

O equilíbrio entre velocidade e precisão é a chave para a excelência técnica. O diagnóstico precisa ser estruturado, objetivo e baseado em processo.

### Boas práticas

- Seguir um checklist claro de análise.
- Registrar informações relevantes na OS (ordem de serviço).
- Utilizar histórico de chamados e falhas recorrentes como apoio.
- Manter constante atualização técnica e comportamental.
- Ter consciência organizacional: entender que tempo, custo e qualidade caminham juntos.

O diagnóstico inteligente permite identificar a causa raiz com rapidez, reduzir desperdícios e aumentar a confiança do cliente.

## Impacto no Negócio

Empresas que não controlam seus processos de diagnóstico sofrem perdas significativas como:

- Financeiras, pela substituição prematura de peças.
- Operacionais, pelo acúmulo de retrabalho.
- Comportamentais, pelo desgaste da relação técnico-cliente.

Por outro lado, equipes treinadas para realizar diagnósticos inteligentes tornam-se ativos estratégicos, aumentando a rentabilidade e a competitividade da empresa no mercado.

O diagnóstico é mais que um procedimento técnico: é um diferencial estratégico. Trabalhar no equilíbrio entre agilidade e precisão garante não apenas equipamentos funcionando, mas também clientes satisfeitos, custos controlados e uma operação sustentável.

No fim, tanto o achismo quanto a perfeição custam caro. O que gera resultados duradouros é o diagnóstico inteligente — objetivo, fundamentado e orientado para a solução.

## Quer se aprofundar?

Neste artigo, mostrei apenas um panorama sobre os erros mais comuns no diagnóstico.

Se você deseja se tornar um técnico respeitado, confiante e com resultados acima da média, encontrará um guia completo no meu e-book:

**Técnico Alta Performance - Volume 1: Diagnóstico Preciso**

Nele, apresento métodos, exemplos práticos e checklists para transformar sua forma de analisar problemas e entregar soluções com excelência.

Porque no fim, tanto o achismo quanto a perfeição custam caro. O que gera resultado é o diagnóstico preciso.



# GP & StarMax

## Soluções Completas para Impressão e Tecnologia

Há 26 anos, a GP conecta tecnologia, performance e confiança para o mercado de outsourcing.

Com a força da StarMax, nossa **linha exclusiva de toners e peças compatíveis**, e a qualidade reconhecida da CET Group, oferecemos tudo o que sua operação precisa para entregar mais: *eficiência, economia e resultados consistentes.*

- Equipamentos de alto desempenho
- Peças e suprimentos com qualidade **CET Group**
- Distribuição exclusiva dos Toners e Peças compatíveis **StarMax**

### GP & StarMax — O parceiro estratégico do outsourcing de impressão.

De ponta a ponta, confiança, economia e performance para sua empresa crescer sem interrupções.



 Novo domínio: [www.gpgroup.com.br](http://www.gpgroup.com.br)

 WhatsApp: (11) 98959-8157  Telefone: (11) 5523-0299



# PROCESSOS DA ÁREA TÉCNICA

*Qual é a importância dos processos para a empresa e para o técnico*

Na área técnica, o improviso custa caro. Sem processos claros, empresas e técnicos perdem tempo, dinheiro e clientes. Mas quando processos são mapeados e aprimorados, o resultado aparece em eficiência, produtividade e valorização profissional.

Na área técnica de outsourcing de impressão e assistência, é comum ouvir frases como:

- “Cada técnico tem o seu jeito.”
- “A gente resolve, não importa como.”
- “Não precisa de processo, basta experiência.”

Esse tipo de pensamento já custou caro a muitas empresas. A ausência de processos claros e documentados gera desperdício, retrabalho, insatisfação do cliente e perda de competitividade.



*“Uma empresa sem processos depende de heróis. Uma empresa com processos cria equipes campeãs.”*

TECH-REPRO  
SOLUTIONS

Por outro lado, empresas e técnicos que abraçam processos e a melhoria contínua conquistam algo raro: resultado previsível, confiança e crescimento sustentável.

### O que significa mapear processos?

Mapear processos é tirar da cabeça e colocar no papel (ou no sistema) o passo a passo de cada atividade técnica.

#### Exemplo prático:

1. Cliente abre o chamado.
2. Atendimento registra corretamente o problema.
3. Técnico recebe a OS com todas as informações.
4. Diagnóstico é realizado seguindo checklist.
5. Solução aplicada.
6. OS fechada com registro completo.
7. Indicadores atualizados.

Sem esse mapeamento, cada chamado segue um caminho diferente, dependendo do técnico ou da pressa do dia. Isso cria variações, falhas e custos ocultos.

### Por que os processos são tão importantes para a empresa?

Os processos são muito importantes para a empresa pelos seguintes motivos:

- Redução de custos: menos desperdício de peças e tempo.
- Qualidade consistente: todos os clientes recebem o mesmo padrão de atendimento.
- Escalabilidade: novos técnicos aprendem rápido, sem depender da "sorte" ou do "jeito de cada um".
- Gestão real: só é possível melhorar o que é medido, e só se mede com processos.
- Imagem profissional: clientes percebem organização e seriedade.

### O impacto par o técnico

E qual é o impacto direto para o técnico? Muitos técnicos resistem a processos porque acreditam que eles "engessam" o trabalho. A verdade é exatamente o contrário, pois com processos:

- O técnico ganha segurança, porque sabe o que fazer em qualquer situação.
- Reduz retrabalho e evita ser cobrado por erros repetitivos.
- Se torna mais valorizado, pois entrega resultados rápidos e consistentes.
- Conquista respeito profissional, mostrando que não depende apenas da intuição, mas domina um método sólido.

Processos não diminuem o técnico. Processos elevam o técnico.

### O técnico precisa entender o processo para performar melhor

Seguir um processo é importante, mas *entender o processo é o que diferencia o técnico comum do técnico de alta performance*. Quando o profissional compreende o porquê de cada etapa:

- Ele toma decisões mais inteligentes diante de imprevistos.
- Enxerga como seu trabalho impacta indicadores da empresa.
- Assume maior responsabilidade, porque entende o custo de cada falha.
- Desenvolve visão de negócio, deixando de ser apenas executor para se tornar um parceiro estratégico da empresa.

O técnico que entende o processo não apenas cumpre tarefas, mas performar em alto nível, porque consegue unir técnica, consciência organizacional e foco em resultado. É esse perfil que o mercado mais valoriza e que as empresas disputam.



ÚLTIMAS VAGAS

# IMPRESSION

## WORKSHOP

---

Vai mudar a sua forma técnica de atuar

22 de Outubro de 2025  
Novotel Center Norte  
São Paulo - SP

Clique aqui  e GARANTA seu ingresso

## O poder da melhoria contínua

Ter processos mapeados é o primeiro passo. Mas para realmente colher resultados, a empresa precisa cultivar uma cultura de melhoria contínua. Isso significa:

- Revisar periodicamente os processos para identificar falhas.
- Ouvir técnicos e clientes para ajustar o que não funciona.
- Implementar melhorias pequenas e constantes, em vez de esperar grandes mudanças.
- Celebrar os avanços, mostrando à equipe o impacto real dos ajustes.

Na prática, cada melhoria, por menor que seja, gera ganho acumulado. É assim que empresas comuns se tornam referências no mercado.



## A prova dos resultados reais

Empresas que estruturaram seus processos técnicos relatam:

- Redução de até 40% em retrabalho.
- Mais agilidade no tempo médio de atendimento.
- Clientes mais satisfeitos e fiéis.
- Técnicos mais confiantes e produtivos.
- 

Isso não é teoria: é prática comprovada.

Quando processos bem definidos se unem a uma cultura de melhoria contínua, a área técnica deixa de ser um “centro de custo” e passa a ser um motor de resultados para a empresa.

Processos não são burocracia. São o manual de excelência que transforma esforço em resultado, improvisado em eficiência e técnicos comuns em profissionais de elite.

Sem processos, a empresa paga caro por falhas repetidas. Com processos e melhoria contínua, o custo reduz, a produtividade sobe e a confiança do cliente dispara.

No fim, os processos não são o obstáculo. São a ponte para a alta performance.





“

*Vestimenta e postura não custam caro — caro é perder a credibilidade pela falta delas*

”



# Postura e Vestimenta do Técnico

**A IMAGEM QUE PODE ELEVAR – OU MANCHAR – A REPUTAÇÃO DA SUA EMPRESA**

**Imagine a cena:** um técnico chega para um chamado de emergência. Ele está com o uniforme amassado, sem crachá visível e com uma postura desleixada. Mesmo que ele resolva o problema com maestria, a primeira impressão que fica é de desorganização.

**Agora, visualize o oposto:** um profissional alinhado, educado e com uma aparência impecável. Ele não só transmite confiança instantânea, como também reforça a credibilidade da sua empresa e abre portas para novas oportunidades.

A imagem, portanto, *não é um mero detalhe*. Ela é a *comunicação silenciosa* que fala mais alto que qualquer palavra.

O cliente enxerga primeiro o técnico antes mesmo da qualidade do reparo.

Uniforme amassado, sem crachá e postura relaxada transmitem desorganização, mesmo que o serviço seja excelente. Já um técnico alinhado, educado e profissional reforça a credibilidade da empresa, abre portas para novas oportunidades e garante confiança imediata.



# HOSPEDAGEM & ARMAZENAMENTO EM NUVEM

Velocidade e  
confiabilidade  
incomparáveis,  
com segurança  
de nível  
empresarial.



visite nosso site e saiba mais

 (51) 3032.3203 

[www.c4conecta.com.br](http://www.c4conecta.com.br)

### Por que a imagem importa tanto?

Na área técnica, a primeira impressão é, de fato, a que fica. A avaliação do cliente começa no momento em que ele vê o técnico. Por isso, a postura, a vestimenta e o comportamento são tão importantes quanto o conhecimento técnico.

O cliente avalia o profissional antes mesmo de ouvir seu diagnóstico. Isso significa que postura, vestimenta e comportamento são tão importantes quanto o conhecimento técnico.

- Um crachá visível mostra autoridade e pertencimento.
- Um uniforme limpo e bem cuidado transmite organização.
- Uma postura profissional passa confiança e respeito.

Juntos, esses elementos transformam a experiência do cliente.



### Vestimenta adequada: mais do que estética, é comunicação

Vestir-se corretamente não é frescura — é estratégia de comunicação.

- **Uniforme padronizado:** identifica a empresa e cria sensação de equipe.
- **Zelo pessoal:** higiene, sapato limpo, aparência cuidada.
- **Equipamentos de proteção:** demonstram responsabilidade e segurança.



Um técnico desalinhado não comunica apenas desleixo consigo mesmo, mas *transmite a mensagem inconsciente* de que a empresa também é desleixada.

**Postura profissional:****A linguagem invisível**

Não basta se vestir bem. O comportamento fala ainda mais alto. Comportamento como:

- *Cumprimento cordial ao cliente.*
- *Tom de voz firme, mas respeitoso.*
- *Atenção plena durante o atendimento (sem celular).*
- *Clareza ao explicar diagnósticos e soluções.*

São características e habilidades que separam o técnico mediano de um técnico Alta Performance.

A postura profissional é o que transforma um técnico comum em um técnico inesquecível para o cliente.

**Crachá: um pequeno detalhe, um grande impacto**

O crachá é símbolo de autoridade, segurança e confiança. Os motivos do crachá:

- **Identifica o profissional oficialmente.**
- **Mostra transparência e pertencimento.**
- **Evita desconfianças (“quem é essa pessoa dentro da minha empresa?”).**

Em suma, sem crachá, o técnico parece um desconhecido. Com crachá, ele representa a marca com legitimidade. Existe outro detalhe sobre o crachá que há empresas que exigem que o prestador de serviço ao fazer integração ou ao realizar um atendimento precisa apresentar seu crachá. Hoje em dia o crachá continua sendo essencial para a segurança do técnico e do cliente.

**Impacto direto na imagem da empresa****Quando negligenciado:**

- A empresa parece desorganizada.
- A confiança do cliente diminui.
- A concorrência ganha espaço.

**Quando aplicado corretamente:**

- O cliente enxerga seriedade e profissionalismo.
- A empresa é percebida como sólida e confiável.
- O técnico se valoriza como parte essencial da operação.

“

*O cliente avalia primeiro a postura, depois o serviço. Um técnico bem apresentado é a vitrine viva da empresa.*

”





**Board & Technology**

MANUTENÇÃO DE IMPRESSORAS

# Suas *impressoras* estão paradas por **problemas de placas?**



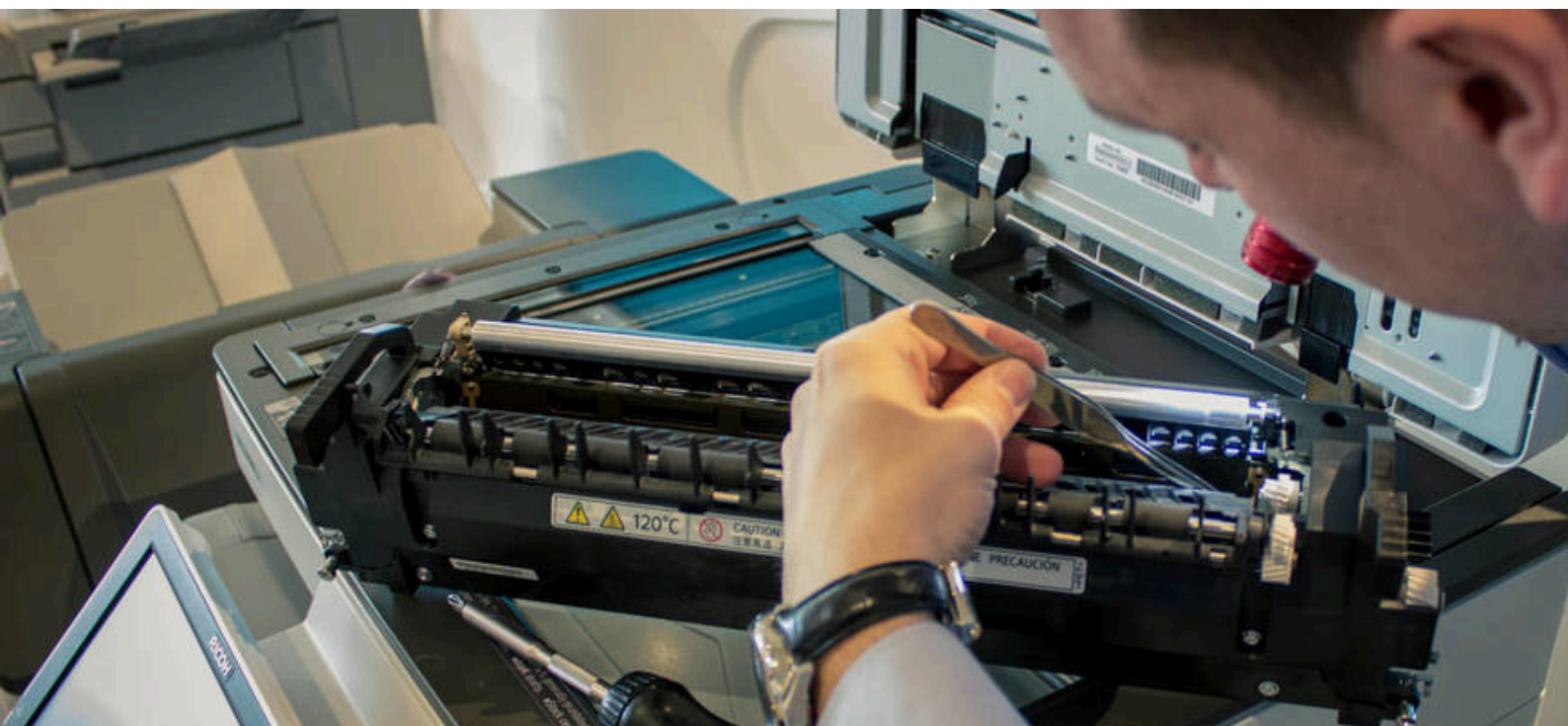
Oferecemos soluções eficazes para garantir que suas impressoras voltem a funcionar perfeitamente!

 (54) 99193-8843 |  @Boardtechnology



Clique no contato

# GESTÃO OPERACIONAL TÉCNICA



*Vagner Cristiano -*

*“Verdades e Mitos  
sobre a Gestão  
Técnica e os papéis  
dos envolvidos”*

A gestão técnica é o coração do outsourcing de impressão e da assistência especializada. Mas, ainda hoje, muitos gestores e técnicos confundem os verdadeiros papéis, acreditam em mitos e cometem erros que custam caro em retrabalho, desperdício e clientes insatisfeitos. Este artigo vai separar o que é verdade do que é mito — e mostrar o papel de cada envolvido na operação técnica.

### **MITO - Gestão técnica é só “colocar técnico em campo”**

Gestão técnica não é logística de deslocamento. É planejamento estratégico, que envolve:

- Controle de indicadores (TMA, TMR, retrabalho, satisfação).
- Distribuição inteligente da equipe.
- Priorização de chamados conforme impacto no cliente.
- Monitoramento constante da qualidade do atendimento.

Sem esse olhar, a operação vira apenas “apagar incêndios”.

### **VERDADE - Gestão técnica gera resultado financeiro**

Quando bem feita, a gestão operacional reduz custos, aumenta produtividade e fideliza clientes.

Cada peça usada corretamente, cada deslocamento otimizado e cada diagnóstico preciso se convertem em lucro real para a empresa.

### **MITO - O técnico só precisa consertar o equipamento**

O técnico não é apenas executor. Ele é parte estratégica da operação.

- Deve registrar informações corretas na OS.
- Precisa seguir processos definidos.
- É responsável por representar a empresa diante do cliente.

O técnico que entende seu papel vai além da manutenção: ele constrói confiança e fortalece a imagem da empresa.

*“Gestão técnica não é custo. É investimento que retorna em eficiência e margem de lucro.”*

### **VERDADE - Cada envolvido tem um papel claro**

A gestão técnica de excelência acontece quando cada ator entende sua responsabilidade:

- Gestor técnico: define processos, acompanha indicadores, toma decisões estratégicas.
- Supervisor/Coordenador: organiza equipe, distribui chamados, garante execução conforme padrão.
- Técnico: aplica processos, registra dados corretamente e mantém o relacionamento direto com o cliente.
- Empresa: fornece ferramentas, treinamento e suporte para que a equipe técnica performe.

### **MITO - Gestão técnica atrapalha a agilidade**

Muitos acreditam que processos, registros e indicadores atrasam.

Na realidade, são eles que dão velocidade sustentável, evitando retrabalho e imprevisto.

Gestão técnica não tira tempo: ela *economiza tempo*.



Sistemas de Impressão



“ EMPREENDER EM NOSSO RAMO É A CAPACIDADE DE VER SOLUÇÕES ONDE OUTROS VEEM PROBLEMAS, ESTÁ INCLUSIVE, EM NOSSO NOME”



**Rodrigo Gonçalves**  
Consultor técnico/comercial



RICOH



At your side.  
brother

SAMSUNG

tsshara

xerox



Clique aqui



Central de atendimento

35 9 9151-5645



Clique aqui



SIGA-NOS

@solutionsprinter

Clique aqui



## VERDADE - A cultura de gestão técnica é melhoria contínua

Gestão técnica de verdade *não é estática.*

- Aprende com erros.
- Ajusta processos.
- Melhora indicadores mês a mês.
- Valoriza feedbacks de técnicos e clientes.

No fim, *é a cultura de melhoria contínua* que separa empresas comuns de empresas de referência.

A gestão operacional técnica *não é mito nem discurso bonito.* É prática comprovada que transforma equipes em times de alta performance e empresas em referências de mercado.

- Gestão não é burocracia — é consciência e resultado.
- Técnico não é executor — é peça estratégica.
- Empresa não é espectadora — é provedora de condições para a excelência.

*“Sem gestão, a área técnica apaga incêndios. Com gestão, a área técnica constrói resultados.”*



**MITO - Gestão técnica é só “colocar técnico em campo”**

Gestão técnica não é logística de deslocamento. É planejamento estratégico, que envolve:

- Controle de indicadores (TMA, TMR, retrabalho, satisfação).
- Distribuição inteligente da equipe.
- Priorização de chamados conforme impacto no cliente.
- Monitoramento constante da qualidade do atendimento.

Sem esse olhar, a operação vira apenas “apagar incêndios”.

**VERDADE - Gestão técnica gera resultado financeiro**

Quando bem feita, a gestão operacional reduz custos, aumenta produtividade e fideliza clientes.

Cada peça usada corretamente, cada deslocamento otimizado e cada diagnóstico preciso se convertem em lucro real para a empresa.

**MITO - O técnico só precisa consertar o equipamento**

O técnico não é apenas executor. Ele é parte estratégica da operação.

- Deve registrar informações corretas na OS.
- Precisa seguir processos definidos.
- É responsável por representar a empresa diante do cliente.

O técnico que entende seu papel vai além da manutenção: ele constrói confiança e fortalece a imagem da empresa.

*“Gestão técnica não é custo. É investimento que retorna em eficiência e margem de lucro.”*

**VERDADE - Cada envolvido tem um papel claro**

A gestão técnica de excelência acontece quando cada ator entende sua responsabilidade:

- Gestor técnico: define processos, acompanha indicadores, toma decisões estratégicas.
- Supervisor/Coordenador: organiza equipe, distribui chamados, garante execução conforme padrão.
- Técnico: aplica processos, registra dados corretamente e mantém o relacionamento direto com o cliente.
- Empresa: fornece ferramentas, treinamento e suporte para que a equipe técnica performe.

**MITO - Gestão técnica atrapalha a agilidade**

Muitos acreditam que processos, registros e indicadores atrasam.

Na realidade, são eles que dão velocidade sustentável, evitando retrabalho e imprevisto.

Gestão técnica não tira tempo: ela economiza tempo.



## QUEM SOMOS

Uma história de sucesso.

Somos a **TC Copy**, uma empresa especializada em impressoras e copiadoras de alta qualidade. Locamos e vendemos equipamentos para diversos seguimentos na área de impressão. No mercado desde 2009 a **TC Copy** é uma das assistências técnicas mais tradicionais da cidade de Fortaleza. Estamos localizados na Avenida L, no bairro José Walter, de onde enviamos nossos produtos para atender aos clientes em todas as cidades do estado. Nosso atendimento é diferenciado. Utilizamos as melhores matérias-primas em peças e suprimentos de qualidade.

## SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO

Suporte total ao cliente.

Nossa equipe é especializada nas marcas RICOH, MINOLTA, XEROX, entre outras. Nosso objetivo é oferecer aos nossos clientes redução do alto custo com serviços de cópia e impressão, sem perder a qualidade, com a agilidade e a tecnologia atualizada da qual dispomos em nossas copiadoras e impressoras.

## POR QUE COMPRAR NA TC?

Veja no checklist abaixo alguns dos motivos para comprar o seu equipamento na **TC Copy**.

- ✓ **17 anos de experiência no mercado!**  
17 anos de compromisso em atender bem.
- ✓ **Equipamentos revisados de verdade!**  
Sempre usamos peças novas de primeira linha.
- ✓ **Melhor pós venda de Fortaleza!**  
A **TC Copy** nunca te deixa na mão, comprove você mesmo.
- ✓ **Equipamentos a pronta entrega!**  
Estoque próprio em Fortaleza com entrega para todo o Brasil.

✉ [comercial@tccopy.com.br](mailto:comercial@tccopy.com.br)  
📍 Avenida L, 250 A - José Walter - Fortaleza - CE

Veja modelos em:  
[tccopy.com.br](http://tccopy.com.br)

📷 @tc\_copy 📺 TC Copy



📞 85 3473-9489  
📞 85 99924-2090  
📞 85 3473-9489



17 anos  
de bom  
atendimento

# 87 anos - o Homem com uma Missão

*A necessidade de uma copiadora rápida e satisfatória que pudesse ser usada no escritório parecia muito evidente para mim - parecia uma necessidade tão gritante dela - uma coisa tão desejável se pudesse ser obtida. Então eu comecei a pensar em como um poderia ser feito.*

- Chester Floyd Carlson

Mesmo as pessoas que nunca assistiram a um jogo de basquete sabem quem é Michael Jordan; a maioria dos americanos e do mundo todo usou a invenção de Carlson, mas muito poucos têm ideia de quem ele é. Como físico desenvolveu a teoria e a ciência para o processo moderno de cópia de documentos em 1937 e a ofereceu a mais de 20 grandes corporações, incluindo IBM, General Electric, Eastman Kodak e RCA - todas as quais, de acordo com Carlson, exibiram um "entusiasmo falta de interesse" pelo que a revista Fortune mais tarde descreveria



como “o produto de maior sucesso já comercializado na América”. Em 2004, em todo o mundo, havia cerca de 3 trilhões de páginas copiadas, cerca de 500 para cada pessoa na Terra. Carlson saltou muito, mas no final da década de 1920 acabou no departamento de patentes da Bell Labs trabalhando para seu advogado de patentes. A necessidade de um método rápido e eficiente de fazer cópias era óbvia. As secretárias usavam papel carbono ou máquinas mimeográficas e muitas copiadas a mão. Em ambos os casos, teria que redigitar seu original antes de poder fazer cópias. Não seria ótimo se você pudesse simplesmente colocar seu original em uma máquina e fazer com que ele cuspsse cópias?

Sem contar que Carlson estava desenvolvendo uma artrite incapacitante, ele precisava de uma solução para não sentir mais dor.

Pensando em uma idéia de uma invenção que melhoraria o processo de cópia nascida de sua própria dor física, Carlson estava determinado a encontrar uma maneira de copiar imagens com eficiência, ele percebe que, como nenhuma tecnologia existente na época iria funcionar, ele começa a procurar um pouco de ciência que ninguém pensou em usar antes e se depara com um artigo obscuro de um físico húngaro sobre um fenômeno chamado fotocondutividade que explica que certas substâncias como o enxofre conduz luz onde o fotocondutor recebe uma carga onde a luz bate e nenhuma carga onde a luz não bate. Os primeiros experimentos de Carlson, realizados na cozinha de seu apartamento, eram esfumaçados, malcheirosos e ocasionalmente explosivos. Em um conjunto de experimentos, ele estava derretendo enxofre cristalino puro (um fotocondutor) em uma placa de zinco movendo-a suavemente sobre a chama de seu fogão de cozinha. Isso resultou em um incêndio de

enxofre, enchendo o prédio com o cheiro de ovos podres (dióxido de enxofre). Este não foi o único incêndio na cozinha. No outono de 1938, A esposa de Carlson o havia convencido de que seus experimentos precisavam ser conduzidos em outro lugar. Ele alugou um quarto no segundo andar de uma casa de propriedade de sua sogra em 32-05 37ª Rua em Astoria, Queens. Ele contratou um assistente, Otto Kornei, um físico austríaco desempregado.

Carlson sabia que várias grandes corporações estavam pesquisando formas de copiar papel. A Haloid Company (Xerox) tinha o Photostat, que licenciou para a Eastman Kodak, a gigante da fotografia. No entanto, essas empresas pesquisavam em linhas fotográficas e suas soluções exigiam produtos químicos e papéis especiais. O Photostat, por exemplo, era essencialmente uma fotografia do documento que estava sendo copiado. Eventualmente Carlson solicitou e recebeu a Patente dos EUA 2.297.691 em 6 de outubro de 1942. A técnica foi originalmente chamada de eletrofotografia. Mais tarde, foi renomeado xerografia - das raízes gregas ξηρός xeros, "seco" e -γραφία -graphia, "escrita" - para enfatizar que, ao contrário das técnicas de reprodução então em uso, como cianotipia, esse processo não usava produtos químicos líquidos. Dia 22 de Outubro de 1938 foi o marco histórico da primeira cópia



32-05 37ª Rua em Astoria, Queens lugar da primeira cópia xerográfica

<http://>

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



**PRINT CONSULTING**  
CONSULTORIA PREMIUM  
Excelência Técnica & Operacional

Treinamento técnico  
**ALTA PERFORMANCE**



**TECNICO**  
DE ELITE  
**MENTORIA**

[contato@printconsulting.com.br](mailto:contato@printconsulting.com.br)



Ele colocou sua educação física em bom uso pensando na ciência que mais tarde formaria a base para o processo Xerox. Com base nesse pensamento, desenvolveu um processo de cópia muito rudimentar. Depois de registrar sua primeira patente em 1937 para o processo muito complexo que se tornaria a base da cópia de documentos, ele passou seis anos tentando encontrar empresas que o ajudassem a desenvolver o processo. O Battelle Memorial Institute, um instituto de pesquisa privado sem fins lucrativos, finalmente concordou, em 1944, em trabalhar com Carlson e investir a enorme soma de US\$ 3.000 em pesquisas adicionais.

O processo original de Carlson era complicado, exigindo várias etapas de processamento manual com placas planas. Passaram-se quase 18 anos antes que um processo totalmente automatizado fosse desenvolvido, sendo o principal avanço o uso de um tambor cilíndrico revestido com selênio em vez de uma placa plana. Carlson firmou um acordo de pesquisa com o Battelle Memorial Institute em 1944, quando ele e Kornei produziram a primeira copiadora operável. Ele vendeu seus direitos em 1947 para a Haloid Company.

A Haloid introduziu a primeira copiadora xerográfica comercial, a Xerox Modelo A, em 1949. A empresa havia, no ano anterior, anunciado o desenvolvimento refinado da xerografia em colaboração com a Battelle. Sua máquina era geralmente conhecida como Ox Box. Uma versão melhorada, Camera #1, foi introduzida em 1950. Haloid foi renomeado Haloid Xerox em 1958 e, em 1959, o 914 foi introduzido e se tornou um sucesso instantâneo.

O 914 foi aclamado como o avanço crítico porque era relativamente acessível e fácil de usar. Assim, conquistou escritórios em todo o mundo, lançando a Xerox como uma grande empresa lucrativa, que estava à beira da falência há décadas.

O 914 recebeu esse nome porque podia copiar originais de até 9 polegadas por 14 polegadas (229 mm x 356 mm) e era capaz de fazer 100.000 cópias por mês (sete cópias por minuto). O 914 foi muito útil, mas não sem problemas. Por um lado, a máquina era mecanicamente complexa. Exigia uma grande força de suporte técnico porque quebrava o tempo todo. Portanto, não era prático para pequenos escritórios, incluindo aqueles em escolas, igrejas e assim por diante. Como um novo professor da escola em 1973, eu usava máquinas de mimeógrafo para um grande número de cópias e continuei usando-as (e copiadoras químicas úmidas) até o final da década de 1970.

Celebramos dia 22 -10 - 2025 os 87 anos da primeira cópia por processo xerográfico e todos os profissionais deste ramo tão vasto com certeza devem orgulhar-se deste grande feito.

Como se sente fazendo parte dessa história incrível? É importante sabermos de nossa história para sabermos o quão importante é nosso trabalho e como ele está mudando gerações.





# Habilidades de Comunicação

Como a forma de falar e registrar informações muda a percepção do cliente e evita prejuízos

- Vagner Cristiano

## O que o cliente realmente percebe

Na área técnica, existe uma máxima: *“O cliente não entende do conserto, mas entende do atendimento.”*

A maioria dos clientes não sabe identificar uma peça de fusão, um cilindro ou uma fonte de alta tensão. Porém, todos sabem identificar quando um técnico é educado, quando explica com clareza e quando transmite confiança.

E é **justamente aí que mora o perigo**: muitas vezes, o diagnóstico está correto, o reparo é perfeito, mas a *comunicação falha coloca tudo a perder*.

*“Comunicação não é detalhe. É parte fundamental da experiência do cliente e do valor percebido da empresa.”*

## Registro correto na OS a marca da transparência

A ordem de serviço (OS) é mais que um documento. Ela é o registro oficial do atendimento e, em muitos casos, a única memória escrita do serviço realizado.

## Por que é tão importante?

- **Clareza**: um histórico bem detalhado ajuda no futuro diagnóstico.
- **Transparência**: o cliente sente segurança ao ver descrições objetivas.
- **Gestão**: relatórios da empresa dependem da qualidade das OS.



# Préstimo

*copiadora*

Se Você Procura :

Manutenção

Suprimentos

Venda e Locação



30  
ANOS

Prestando serviços  
de qualidade



Prestimo Copiadora



@prestimo copiadora



11 3685 - 4987



11 99023 - 7786



EPSON



LEXMARK

RICOH

Canon

KONICA MINOLTA

Embora seja muito importante o preenchimento correto da OS, existe erro comum de **escrever apenas “limpeza geral” ou “ajuste”**.

A boa prática é **detalhar a ação**, com por exemplo - *“Realizado ajuste no sistema de transporte de papel, lubrificação do conjunto de roletes e testes de impressão com 50 páginas sem falha.”*

### **Comunicação verbal - a ponte entre técnico e cliente**

A forma como o técnico se comunica define a percepção do cliente.

#### **Veja alguns elementos considerados chave:**

- **Empatia:** ouvir antes de falar, reconhecer a frustração do cliente.
- **Clareza:** explicar o problema de forma simples, sem termos técnicos incompreensíveis.
- **Segurança:** transmitir confiança, mesmo diante de um problema complexo.

#### **Veja esse exemplo prático:**

Em vez de dizer: *“O fusor está com problema, vou trocar.”*

Diga: *“A peça responsável pelo aquecimento que gruda o toner na folha está desgastada. Isso causa as falhas de impressão que você percebeu. Vou substituí-la para que as próximas impressões saiam perfeitas.”*

### **Postura e comportamento - a comunicação invisível**

A postura é a primeira camada de comunicação.

*“Antes de ouvir sua explicação, o cliente já está lendo sua postura.”*

O corpo fala e o cliente interpreta. Entenda que antes de você falar você já comunicou com sua postura, ou seja, seu comportamento e posicionamento corporal e gestual que é chamado de comunicação não verbal.

Vamos ver algumas características da comunicação não verbal:

- **Contato visual:** transmite segurança.
- **Postura ereta:** mostra confiança.
- **Evitar distrações:** celular só em caso de necessidade técnica.
- **Tom de voz adequado:** nem arrogante, nem inseguro.

Lembre-se que a sua postura (*comunicação não verbal*) é a primeira comunicação com o cliente.

Agora vamos observar 2 casos reais de técnicos (os nomes foram mudados para proteger a identidade dos técnicos que passaram pela experiência de cada caso).

#### **Caso 1 - Comunicação falha**

O técnico João diagnosticou corretamente a troca de uma placa. *Não explicou direito, apenas disse “a placa queimou”*. O cliente interpretou como mau uso e questionou a garantia.

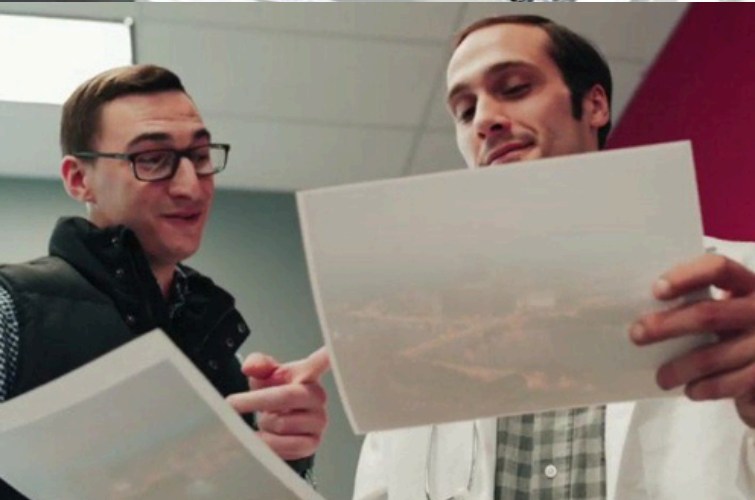
**Resultado:** desgaste, retrabalho administrativo e reclamação.

## Caso 2 - Comunicação eficaz

O técnico Alberto, diante do mesmo problema, explicou:

*“Essa placa é como o ‘cérebro’ da impressora. Com o tempo, alguns componentes internos se desgastam naturalmente. A substituição vai devolver a confiabilidade ao equipamento.”*

**Resultado:** cliente confiante, reparo aprovado e imagem da empresa fortalecida.

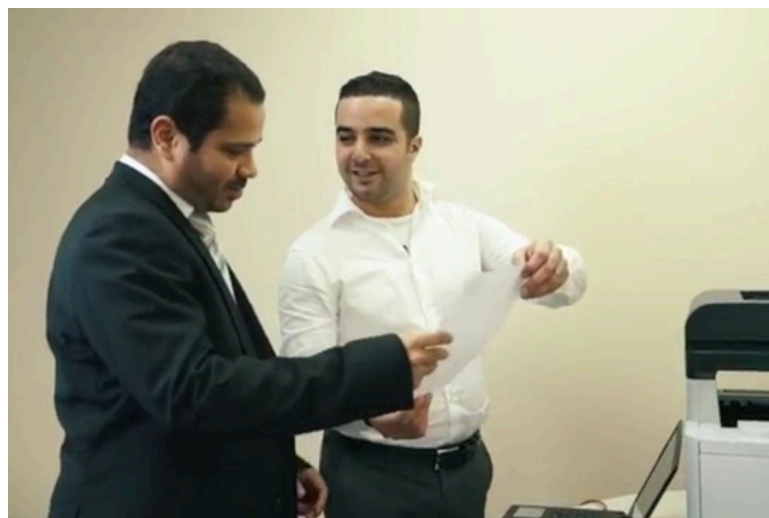


*“Scripts não engessam. Eles garantem norte e padrão de qualidade.”*

## Ferramentas práticas para técnicos

- **Checklist de OS:** sempre registrar problema relatado, diagnóstico realizado, ação tomada e resultado final.
- **Script de abordagem inicial:** “Bom dia, sou [NOME], representante de serviços técnicos à clientes da [EMPRESA]. Estou aqui para analisar a ocorrência que você reportou.”
- **Script de finalização:** “O equipamento foi testado e está funcionando dentro dos padrões. Caso perceba qualquer diferença, pode nos acionar com este número de chamado.”

Referente ao script aqui, ele serve de exemplo de como se apresentar caso seja a primeira visita ou esteja visitando o cliente com serviço terceirizado contratado de alguma empresa terceira. É importante o técnico ter ciência de saber o perfil de cada cliente e adaptar a sua realidade.





**Técnico**  
**Alta Performance**



# Domínio Técnico

Saiba como aprofundar o conhecimento técnico e dominar as ferramentas necessárias para atender às demandas de um mercado em constante evolução e se destacar no setor

VAGNER MACIEL

## Novo eBook Técnico Alta Performance – Volume 2 - Domínio Técnico

Domine as técnicas que diferenciam um técnico comum de um verdadeiro profissional de alta performance. **O Volume 2 – Domínio Técnico** chegou para elevar seu nível de atuação e colocar você entre os melhores do mercado.

**Garanta já o seu!**  
**clique aqui**





O Sofrimento É Opcional.

*Soluções Inteligentes*



Equipamentos, unidades e peças  
de várias marcas



APONTE A CÂMERA DO SEU CELULAR, PARA O QR-CODE, ACESSE



Clique no QR-code  
ou no ícone

# OFERTA ESPECIAL




## Combo Técnico Alta Performance – Volume 1 + Volume 2

Agora você pode ter os dois volumes que estão transformando a carreira de técnicos em todo o Brasil:

- **Volume 1 – Diagnóstico Preciso**
- **Volume 2 – Domínio Técnico**

**E o melhor:** levando juntos, você paga um valor especial e acelera sua evolução profissional com conteúdo completo.

**Aproveite essa oportunidade exclusiva!**

clique aqui 



**ENCONTRANDO  
AS MELHORES**

**INFORMAÇÕES**

Print+®

REVISTA