Entendendo Diagnóstico de Uso

Como a BuildMate mede o uso do controle de estoque e de ferramentas

1. Para que serve este diagnóstico

O Diagnóstico de Uso mede **o quanto sua equipe está de fato usando** os módulos de controle de estoque e de ferramentas da BuildMate. Ele não avalia a obra, nem a produtividade, nem a qualidade do trabalho: avalia se o sistema está sendo alimentado e operado da forma que faz o controle funcionar.

O resultado é uma nota por obra, uma faixa (branca, marrom ou preta) e uma lista de tarefas objetivas. A intenção é responder três perguntas: **onde estamos**, **o que está bom** e **o que fazer primeiro**.

2. De onde vêm os números

Todos os dados são lidos diretamente do seu ambiente na BuildMate, pela mesma API que o sistema usa no dia a dia. Nada é digitado à mão e nada é estimado. A leitura é **somente consulta**: o diagnóstico não cria, altera ou apaga nenhum registro.

A análise é feita **por obra**. Com base nas obras contratadas pela empresa.

3. O período avaliado

O período padrão é o **último mês**: mesmo dia do mês anterior até hoje. As duas datas entram na conta, e elas aparecem por extenso no cabeçalho de todas as páginas do relatório. O período pode ser trocado para qualquer intervalo pelo avaliador.

Nem tudo é medido dentro do período. A regra é simples:

- **Cadastro:** conta todos os registros, sem recorte de data. Criação de colaborador, usuário, perfil, ferramenta e kit não são rotativos: o que interessa é quantos existem hoje.
- **Uso:** conta só no período avaliado. Requisitar, aprovar e movimentar são atividades diárias medidas com base nas datas avaliadas.

Escopo	Itens	O que considera
Cadastro	1, 2, 3, 7 e 8	Todos os dados, independente do período escolhido.
Uso	4, 5 e 9	Somente o que aconteceu dentro do período.

Escopo	Itens	O que considera
Misto	6	A movimentação do período, medida sobre as unidades cadastradas hoje.

Observação: *os itens de uso têm exigências fixas (por exemplo, 5 requisições de kit). Em um período muito curto elas ficam difíceis de alcançar, enquanto os itens de cadastro não mudam. Por isso, ao comparar duas análises, use períodos de tamanho iguais.*

4. Os 9 itens avaliados

O diagnóstico avalia **9 itens**, divididos em três etapas. Cada item recebe uma nota de 0 a 2:

Nota	Situação	Significado
0	Crítico	O recurso não está sendo usado.
1	Melhoria	Está sendo usado, mas com irregularidade.
2	Bom	Está sendo usado como deveria.
NA	Não se aplica	Sai da conta, não conta como zero. Ver seção 5.2.

4.1 Cadastro

#	Item	Crítico	Melhoria	Bom
1	**Colaboradores**	Nenhum colaborador ativo, ou apenas 1	De 2 a 4 colaboradores	5 ou mais colaboradores
2	**Segurança**	Menos de 3 usuários criados, ou menos de 3 perfis de acesso criados	Passou dos dois pisos de 3, mas ainda não tem mais de 5 usuários com perfil	Mais de 5 usuários com perfil de acesso e obra vinculada
3	**Equipamentos**	Nenhuma unidade de ferramenta cadastrada	Menos de 10 unidades	10 ou mais unidades

Ferramenta e unidade são coisas diferentes. A *ferramenta* é o tipo de equipamento — "Furadeira de impacto", cadastrada uma vez com nome, preço e classe. A *unidade* é cada peça física dessa ferramenta, com código e patrimônio próprios. Se a obra tem 8 furadeiras iguais (mesmo nome, preço e classe), é 1 ferramenta e 8 unidades. A entrega e a devolução são sempre de uma unidade, e é por isso que os itens 3 e

6 contam unidades: cadastrar o tipo sem registrar nenhuma peça não deixa nada rastreável.

*No item 2 contam **perfis distintos**, não perfis por usuário: um usuário com três perfis contribui com os três, e dois usuários com o mesmo perfil contam uma vez. O que se mede é a variedade de papéis na obra.*

4.2 Operação

#	Item	Crítico	Melhoria	Bom
4	**Requisição**	Nenhuma requisição de insumo no período	Falha em qualquer um dos critérios de "Bom"	Nova requisição a cada menos de 2 dias úteis, com 2 ou mais requisitantes, e nem toda aprovação feita pelo próprio requisitante
5	**Almoxarifado**	Menos de 50% das requisições aprovadas, ou mais de 50% das aprovações depois da data de necessidade	De 50% a 80% das requisições aprovadas, ou de 30% a 50% das aprovações depois da data, ou o requisitante foi o aprovador em todas as requisições, ou nenhuma aprovação tem data de necessidade para julgar	Mais de 80% das requisições aprovadas, menos de 30% aprovadas depois da data de necessidade, ao menos uma aprovação feita por outro usuário e ao menos uma aprovação com data de necessidade
6	**Equipamentos**	Nenhuma unidade de ferramenta cadastrada, ou nenhuma movimentação no período	Só saídas, sem retorno, ou menos de 50% das unidades movimentadas	50% ou mais das unidades movimentadas e houve retorno

*No item 5, o mesmo usuário requisitar e aprovar é aceitável — o problema é ser o único cenário. Uma única aprovação feita por outra pessoa já tira a obra dessa condição, e isso **nunca** leva à nota 0: uma obra que aprova pontualmente não é reprovada por causa de quem clica em aprovar. Os dois caminhos para o crítico são o prazo e a fila parada. A taxa de aprovação mede o que não ficou parado nem foi recusado — e recusar é o almoxarifado conferindo e barrando o que não deve sair, por isso a exigência é folgada: apertá-la premiaria quem aprova tudo sem olhar. Quando nenhuma aprovação do período tem data de necessidade não há prazo a julgar, e o item para na nota 1: falta a evidência do 2 — não vira NA, porque houve requisição e o que falta é o dado, não o uso.*

4.3 Kits

#	Item	Crítico	Melhoria	Bom
7	**Kits**	Nenhum kit criado, ou apenas 1	De 2 a 4 kits criados	5 ou mais kits criados
8	**Kits — Montagem**	Nenhum kit criado, ou nenhum kit com 5 ou mais estruturas e 2 ou mais insumos	Tem kit bem montado, mas foram criados menos de 3 kits, ou menos de 70% deles estão bem montados	3 ou mais kits criados e 70% ou mais bem montados
9	**Kits — Requisição**	Nenhuma requisição de kit no período	Menos de 5 requisições, ou menos de 70% delas com 1 dia ou mais de antecedência	5 ou mais requisições de kit e 70% ou mais delas com 1 dia ou mais de antecedência

A antecedência é contada por requisição, não em média: uma requisição feita com 10 dias de folga não compensa dez feitas em cima da hora — e são justamente as de cima da hora que inviabilizam a separação do kit.

5. Como a nota é calculada

5.1 Peso e pontuação

Cada item tem um peso. Os pontos de um item são **nota × peso**, e o máximo possível é **2 × peso**. Itens de cadastro pesam 1; itens de operação e de kits pesam 2, porque exigem rotina e não apenas um cadastro inicial.

Etapa	Itens	Peso	Pontos possíveis
Treinamento 1 — Cadastro	1, 2, 3	1	6
Treinamento 2 — Operação	4, 5, 6	2	12
Treinamento 3 — Kits	7, 8, 9	2	12
Total	9	—	**30**

A **aderência** da obra é a soma dos pontos dividida pelo máximo possível. Uma obra com 21 de 30 pontos tem 70% de aderência.

5.2 Quando um item não se aplica (NA)

Um item marcado como **NA** sai da conta: ele não entra nem como ponto ganho, nem como ponto perdido, e o máximo diminui junto. Isso evita penalizar a obra por algo que não faz parte da operação dela.

Item	Vira NA quando
3 e 6	O módulo de ferramentas não está ativo na empresa.
5	Não houve nenhuma requisição no período — sem requisição não há aprovação a avaliar. A ausência de uso já é medida pelo item 4.
6	O histórico de movimentação de ferramentas não pôde ser lido nesta obra. É limitação de acesso do avaliador, não uso baixo da equipe: o relatório avisa, e o item sai da conta em vez de contar como zero.

Se um módulo inteiro for excluído da análise, todos os itens dele viram NA e a obra é avaliada só pelo restante.

Os itens de kit (7, 8 e 9) **não** viram NA por falta de kit cadastrado: continuam valendo e começam em zero, porque criar o primeiro kit é justamente o que o item 7 pede. Nas tarefas dos itens 8 e 9 aparece o aviso de que o kit precisa existir antes. Vale o mesmo para o item 6 sem nenhuma unidade de ferramenta cadastrada: começar o cadastro nunca reduz a aderência.

6. As faixas

A aderência vira uma faixa, no modelo do jiu-jitsu. A faixa resume a nota em uma palavra:

Aderência	Faixa	Leitura
Abaixo de 50%	**Branca**	Começando; o processo ainda não roda sozinho.
De 50% a 89%	**Marrom**	Rotina estabelecida, com pontas soltas.
90% ou mais	**Preta**	Domínio; o processo se sustenta.

A **faixa da empresa** é calculada pela média simples da aderência das obras avaliadas. Obras sem base para avaliação ficam de fora da média, para não rebaixar o conjunto por ausência de dados.

A faixa considera o percentual arredondado, o mesmo que aparece no relatório. Uma obra com 49,6% é exibida como 50% e recebe a Marrom, para o número mostrado e a faixa nunca se contradizerem.

7. O que o relatório entrega

7.1 Por obra

Cada obra recebe **duas páginas** — três quando a avaliação inclui estoque e ferramentas juntos.

A **primeira** traz a aderência, a faixa, os indicadores do período e duas listas complementares que, juntas, cobrem todos os itens avaliáveis:

- **A fazer nesta obra** — os itens pendentes, escritos como ação, com a evidência que sustenta a avaliação e a marcação de crítico ou melhoria. Os críticos vêm primeiro.
- **Já está bom** — os itens que atingiram a nota máxima. Serve para reconhecer o que já funciona e sinalizar o que não pode regredir.

A **seguinte**, quando a avaliação inclui os dois módulos, é dedicada ao **controle de ferramentas** — saídas, retornos, taxa de retorno, unidades por status e manutenções. Ela existe porque os dois painéis não cabem legíveis na mesma página.

A **última de cada obra** é a **trilha de evolução**: quanto falta para a obra subir de faixa, o plano de ação daquela obra, os índices gerais de uso ao lado e a relação dos itens que estão como NA no momento, com o motivo de cada um.

7.2 Última página: a empresa inteira

A última página fecha o relatório com a visão da empresa: a lista das obras avaliadas com a aderência e a faixa de cada uma, **Quanto falta em cada obra** — o alvo de faixa mais próximo e quantos pontos faltam para chegar nele — e **Onde estão os pontos perdidos**, que soma por item, no conjunto das obras, onde a nota está sendo deixada para trás.

As tarefas usam sempre a mesma linguagem de ação:

Item	**Tarefa correspondente**
Colaboradores	Cadastrar 5 ou mais colaboradores
Segurança	Criar 3 ou mais perfis de acesso e passar de 5 usuários
Equipamentos (cadastro)	Cadastrar 10 ou mais unidades de ferramenta
Requisição	Requisitar sem intervalo de 2 dias, com 2 ou mais requisitantes
Almoxarifado	Aprovar mais de 80% das requisições, dentro do prazo, e não só quem requisita

Item	Tarefa correspondente
Equipamentos (movimentação)	Registrar saída e retorno de metade das unidades
Kits	Criar 5 ou mais kits
Kits — Montagem	Ter 3 ou mais kits, com 70% deles bem montados
Kits — Requisição	Requisitar 5 ou mais kits, com 1 dia ou mais de antecedência

8. Alertas operacionais

Além da nota, o relatório levanta **alertas operacionais**. Eles não entram no cálculo da aderência e não afetam a faixa: são situações do dia a dia que merecem atenção imediata, independentes da etapa de treinamento em que a obra está.

A régua dos alertas é a mesma da nota: **o alerta dispara no ponto em que o item deixa de valer 2**. Ele é o aviso antecipado da nota, não uma segunda avaliação. E os alertas de contagem são proporcionais à base, com um piso de 3 ocorrências — duas unidades com defeito num parque de 335 não é o mesmo problema que 72 num parque de 241.

Alerta	Gravidade	Dispara quando
Usuários vinculados à obra: 0	Crítico	Sem usuário vinculado, ninguém consegue operar a obra no sistema.
Aprovadas depois da data de necessidade	Crítico	30% ou mais das aprovações passaram da data. Indica que o material provavelmente saiu do estoque antes do registro, e o saldo esteve errado nesse período.
Movimentação de ferramenta sem leitura	Crítico	O painel de ferramentas contabiliza saídas e retornos, mas o histórico volta vazio. É limitação de acesso do avaliador — o item de equipamentos sai da conta e o vínculo precisa ser ajustado.
Dados incompletos	Crítico	Alguma consulta da obra não respondeu. Os itens que dependiam dela saíram como NA e a aderência foi calculada sobre o restante — não é uso baixo, é leitura que faltou.
Pendentes com data já vencida	Normal	Mais da metade das requisições ainda pendentes já passou da data de necessidade (mínimo de 3).

Em manutenção · Com defeito	Normal	Mais de 10% das unidades estão no status (mínimo de 3 unidades).
Taxa de aprovação abaixo de 80%	Normal	Proporção de requisições aprovadas no período — o mesmo corte da nota 2 do item 5.
Pontualidade da aprovação abaixo de 90%	Normal	Medida complementar ao item 5, mais sensível: acusa atraso antes de ele pesar na nota.
Taxa de retorno abaixo de 90%	Normal	Ferramentas que saíram e não voltaram, em proporção às saídas.
Adoção abaixo de 50%	Normal	Menos da metade dos usuários habilitados chegou a requisitar no período.
Última requisição · última movimentação	Normal	Mais de 7 dias sem requisição, ou mais de 15 dias sem movimentar ferramenta.
Período curto	Normal	A janela tem menos de 20 dias úteis. Os itens de uso têm exigências fixas e ficam difíceis de alcançar; os de cadastro não são afetados.

*Saldo positivo entre saídas e retornos **não** é alerta: são as ferramentas que ainda estão na mão de alguém, o estado normal de uma obra em andamento. O que mede isso é a taxa de retorno.*

9. Perguntas frequentes

Por que minha obra caiu de faixa sem mudar nada?

Verifique o período. Os itens de uso só olham o intervalo analisado: se o período for menor, há menos dias para atingir as mesmas exigências. Os itens de cadastro não mudam com o período.

Cadastrei tudo, por que a nota não é 100%?

Cadastro responde por 6 dos 30 pontos. Os outros 24 dependem de **uso**: requisitar, aprovar no prazo, movimentar ferramenta e usar kits. É uma escolha proposital — o sistema cadastrado e parado não controla nada.

Um item apareceu como NA. Isso é ruim?

Não. NA significa que o item não se aplica à sua operação, e ele sai da conta sem prejudicar a nota.

Comecei a cadastrar e a nota caiu. Isso é possível?

Não. Começar o cadastro nunca reduz a aderência: os itens que dependem de kit ou de unidade de ferramenta já contam desde o início, valendo zero, em vez de entrarem na conta só depois. Se a nota caiu, o motivo está em outro item, compare as duas listas de "A fazer nesta obra".

Nossa obra não usa kits. Por que perdemos pontos nisso?

Os três itens de kit valem 12 dos 30 pontos e contam mesmo sem nenhum kit criado, criar o primeiro é justamente o que o item 7 pede. Se o módulo de estoque inteiro não faz parte da operação daquela obra, o avaliador pode deixá-lo fora da análise: aí todos os itens dele viram NA e a obra é medida só pelo restante.

O diagnóstico altera alguma coisa no meu ambiente?

Não. A leitura é somente consulta.