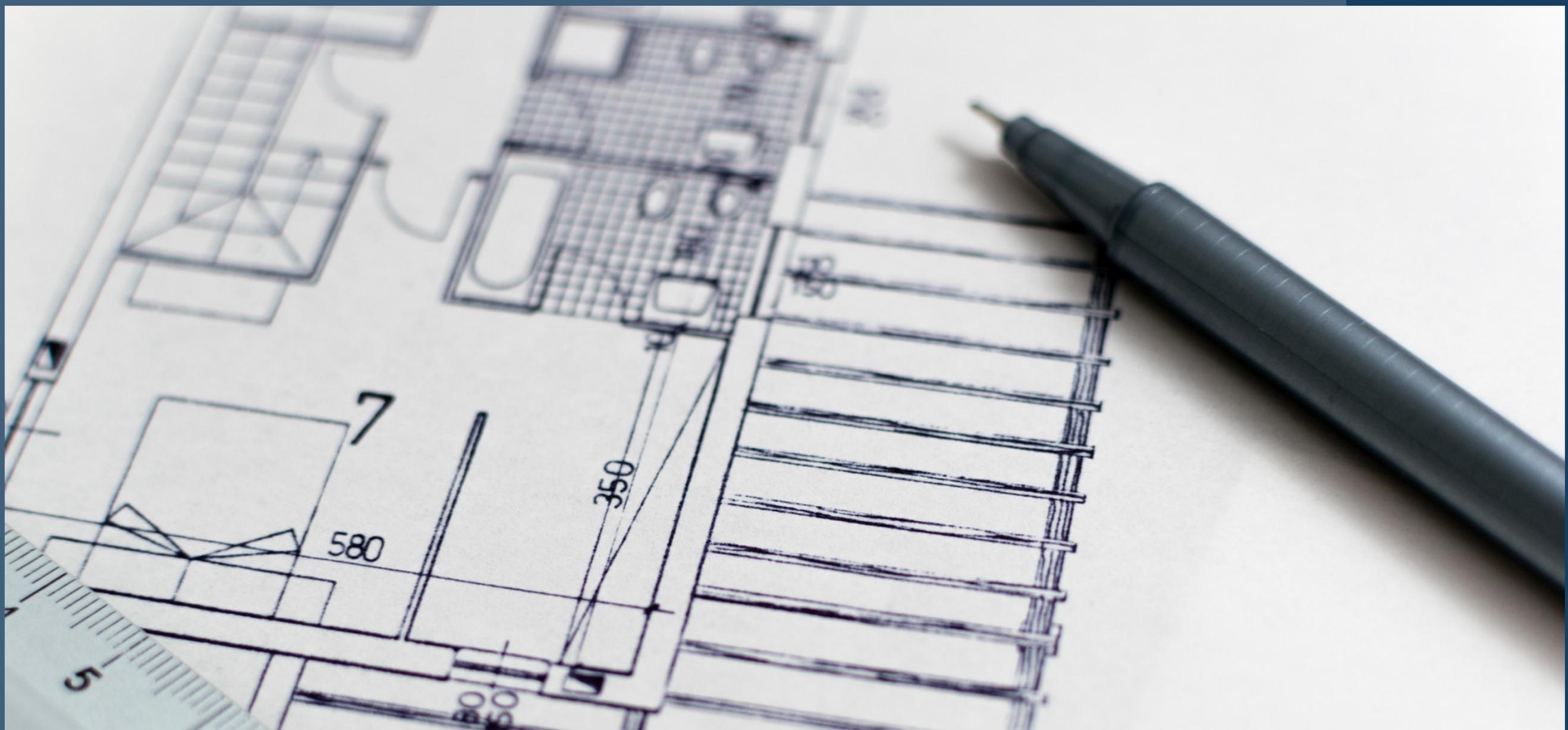


GESTÃO DE **CONTRATOS E MEDIÇÃO DE OBRAS NA PRÁTICA**





DICAS IMPORTANTES PARA A LEITURA DESTE EBOOK

Olá! Este ebook é um PDF interativo. Isso quer dizer que aqui, além do texto, você também vai encontrar links, botões e um índice clicável.

Aqui você poderá compartilhar este ebook através das redes sociais, utilizando os ícones interativos no canto superior esquerdo da página.

Ao clicar na opção *IR PARA O ÍNDICE*, você será direcionado para a página de sua preferência, proporcionando uma navegação interativa.

Quando o texto estiver **assim**, significa que foi transformado em Hiperlink. Ao clicá-lo, você será direcionado para um site, um post ou algum material que irá complementar a informação.

Eperamos que essas funções ajudem você a aproveitar melhor o nosso conteúdo! Tenha uma ótima leitura!

O QUE VOCÊ ENCONTRA NESTE EBOOK

Introdução	04
Conhecendo o sistema “Contratos e Medições”	05
Organização: a palavra chave para o Controle de Contratos	08
Situação da empresa dos contratos	09
Situação dos contratos	09
Situação de autorização dos contratos	10
Consistência dos registros	10
Quais as informações básicas de um bom Contrato?	12
Passo a passo para elaborar um bom Contrato	15
Elaborando uma Medição efetiva	23
O SIENGE PLATFORM	26
Sobre a Autora	27



Introdução

Você sabe que, na construção de uma obra, os gastos se concentram, principalmente, em dois grandes grupos: Materiais e Mão de Obra. E quando falamos para mão de obra própria, surgem várias despesas de cálculo complexo e muitas vezes impreciso. Diante deste cenário, muitas Construtoras e Incorporadoras optam pela mão de obra terceirizada - os famosos empreiteiros.

Porém, confiar uma parcela considerável dos custos de uma obra a terceiros é tarefa que exige muito cuidado e prudência.

Receber uma equipe terceirizada em uma obra é um processo muito sério. Afinal, além da responsabilidade técnica, a construtora ou incorporadora é responsável pela saúde e segurança dos colaboradores e responderá pela qualidade do serviço executado.

Um dos instrumentos que mais traz segurança à Construtora ou Incorporadora que opta por trabalhar com Empreiteiros é o Contrato formal entre as partes.

Assinar um contrato é uma grande responsabilidade, para Contratada e Contratante. Afinal, o Contrato é o instrumento legal que determina a relação entre as partes e determina aspectos financeiros e de responsabilidades envolvidos nesta contratação.

Assim, por ser um instrumento legal, o Contrato de Empreitada traz uma série de compromissos entre as partes. Quando bem escrito, ambos saem ganhando. Quando não prevê todas as situações envolvidas naquela contratação, traz sérios riscos ao Contratante e à Contratada.

Mas fique tranquilo!

Neste ebook mostraremos exatamente como o Sienge facilita o trabalho de Gestores da Indústria da Construção, através do sistema "Contratos e Medições", que é especialmente preparado para auxiliar esta rotina cada vez mais comum em Construtoras e Incorporadoras.



Conhecendo o sistema "Contratos e Medições"

[IR PARA O ÍNDICE](#)



Conhecendo o sistema “Contratos e Medições”

O Contrato é o documento legal, que define duas pessoas - físicas ou jurídicas - que passarão a ter um vínculo de prestação de serviços.

Neste instrumento, o Contratado se compromete a realizar uma obra, pessoalmente ou contratando terceiros, de acordo com as instruções apresentadas pelo Contratante. Por outro lado, o Contratante irá remunerar o Contratado de acordo com os serviços prestados.

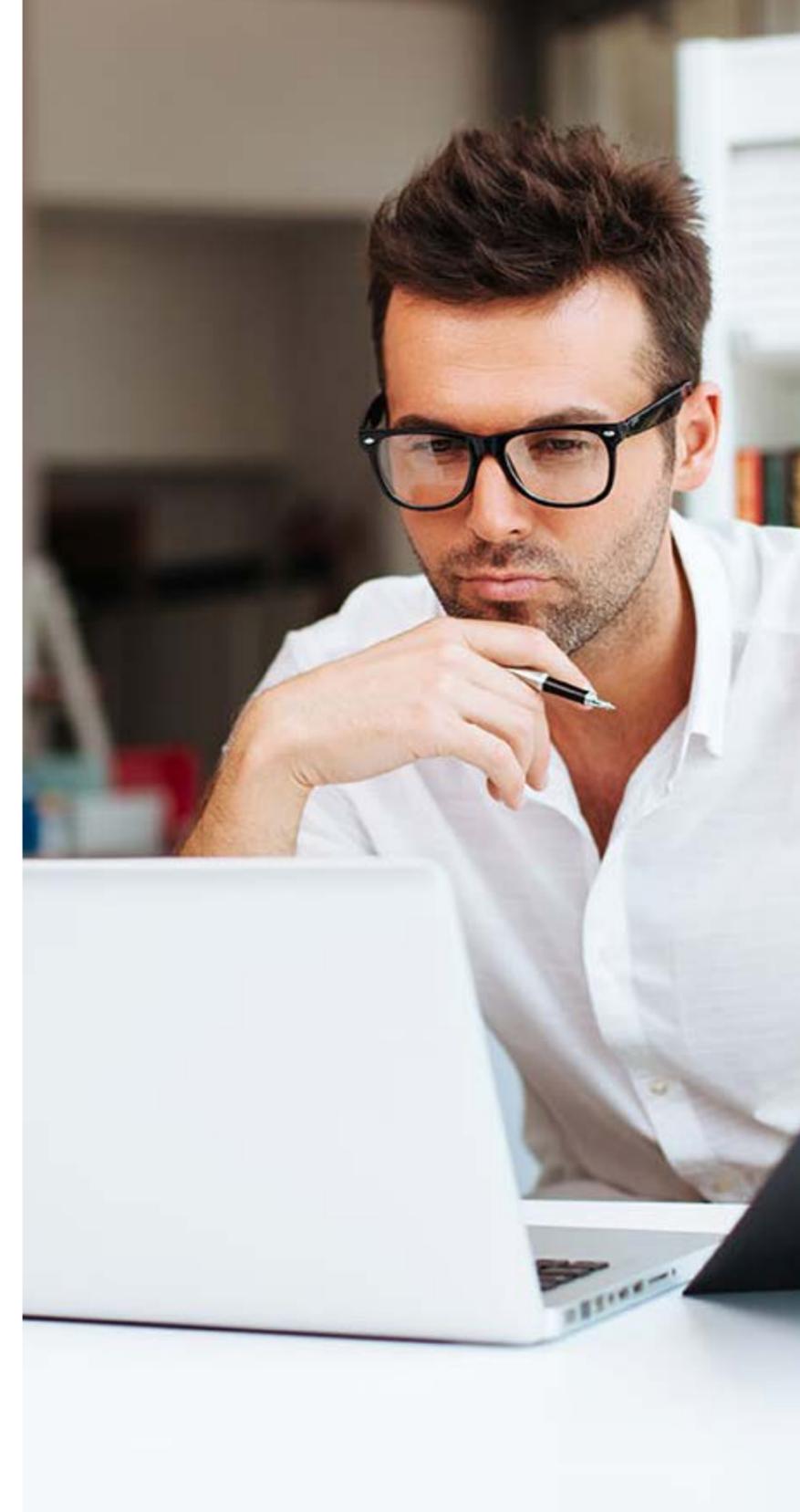
Através do sistema “Contratos e Medições”, o Sienge permite controlar os Contratos firmados entre uma Construtora ou Incorporadora e seus

Fornecedores - tanto de insumos quanto de serviços. Também é possível gerenciar os contratos onde a Construtora é a Fornecedora, ou seja, a Contratada.

Assim, é possível registrar Contratos, estabelecer cláusulas e datas marco, Impostos, percentuais de retenção técnica e saldos contratuais.

Uma ajuda e tanto, não é mesmo?

Mas, antes de continuar nossa leitura, vamos conhecer a rotina adotada por muitas Construtoras e Incorporadoras, para fazer a gestão de Contratos e Medições:



Conhecendo o sistema “Contratos e Medições”



Parece complicado, mas **garanto que com este ebook e com a ajuda do Sienge, você irá elaborar Contratos e Medições cada vez mais seguros.**

Acompanhe a leitura, pois nos próximos capítulos, iremos repassar passo a passo deste processo.



Organização: a palavra chave para o Controle de Contratos



Organização: a palavra chave para o Controle de Contratos

Quando você opta pelo Sienge como ferramenta para gestão de seus Contratos e Medições, um conceito é fundamental: Organização.

Por isso, é importante que você entenda algumas classificações básicas, que se aplicam a qualquer fluxo de gestão contratual, e que são utilizadas pelo Sienge para classificar e organizar informações de Contrato.

Situação da empresa dos contratos

Através do sistema “Contratos e Medições” do Sienge, sua Construtora ou Incorporadora pode ser:

Contratante: a Empresa contratará

serviços ou materiais de um terceiro, e realizará o pagamento através de Medições;

Contratada: a Empresa será contratada para prestar serviços ou fornecer materiais a uma Pessoa Física ou Jurídica, recebendo pagamentos de acordo com o fornecimento de serviços ou materiais.

Situação dos contratos

Esta classificação é uma forma de classificar os contratos em relação a seu Saldo Contratual, isto é, valores físicos e financeiros a medir.

Desta forma, o Sienge classifica os contratos em 5 situações:

- **Pendente:** o contrato foi cadastrado, mas ainda não foi aprovado no fluxo de aprovações e liberado para medições - lembra-se da etapa 3 do Fluxo de Gestão de Contratos e Medições, Aprovação?
- **Parcialmente medido:** são contratos que ainda possuem saldo, financeiro ou de quantidade, a ser medido;
- **Totalmente medido:** aqui serão classificados os contratos com quantidades ou valores financeiros totalmente medidos;
- **Rescindido:** caso o contrato tenha sido anulado ou cancelado, por algum motivo previsto nas cláusulas contratuais, ele pode ser rescindido



Organização: a palavra chave para o Controle de Contratos

e receberá esta classificação;

- **Concluído:** são classificados como "Concluído", os contratos que tiveram todos os valores - financeiros e de quantidade - medidos e foram encerrados seguindo o fluxo padrão do Sienge.

Situação de autorização dos contratos

Uma das etapas mais importantes da gestão de contratos é a aprovação das cláusulas contratuais.

Afinal, o Contrato concilia pontos técnicos - serviços e quantidades contratadas, critérios de medição, retenções técnicas - e jurídicos -

multas rescisórias, responsabilidades entre as partes, juros e encargos.

Desta forma, através do fluxo de Contratos do Sienge, é possível definir alçadas de aprovação, que permitirão ao Contrato ser classificado como:

- **Reprovados:** contratos com informações a serem ajustadas;
- **Não reprovados:** contratos com informações em conformidade.

Consistência dos registros

Este é um dos pontos em que o Sienge mais auxilia os gestores na organização de Contratos confiáveis.

O sistema de "Contratos e Medições"





Organização: a palavra chave para o Controle de Contratos

é parametrizado para definir algumas informações como obrigatórias. Ou seja, caso estas informações não sejam preenchidas, o Contrato não apresenta o nível mínimo de segurança gerencial exigível e não poderá ser utilizado para acompanhamento.

Os contratos podem ser classificados em 3 grupos:

- **Em inclusão:** cadastros que ainda não foram concluídos;
- **Inconsistentes:** cadastros concluídos, mas com informações obrigatórias não preenchidas ou inválidas;
- **Consistentes:** cadastros concluídos, com informações obrigatórias válidas.

Agora é hora de saber as informações obrigatórias que todo Contrato deve ter!





Quais as informações básicas de um bom Contrato?



Quais as informações básicas de um bom Contrato?

O cadastramento de um Contrato inicia o processo de controle do sistema “*Contratos e Medições*”. Este controle pode se relacionar com a prestação de serviços de um Empreiteiro, mas também pode ser a ferramenta para controle do fornecimento de materiais.

Vamos lhe dar um exemplo para cada caso:

Imagine que sua empresa irá contratar a execução de estacas do tipo hélice contínua.

A empresa que executará a perfuração terá um Contrato de Prestação de Serviços, e receberá de acordo com as medições realizadas. Neste caso, o primeiro passo será o Cadastro do Contrato.

Já a empresa que fará o fornecimento do concreto, também pode receber através de medições para um Contrato de Fornecimento de Material. Aqui, o processo será iniciado através do processo de Compras, onde a Cotação de Preços será atendida por um Contrato.





Quais as informações básicas de um bom Contrato?

Para iniciar o controle de Contratos no Sienge, você deverá acessar a opção **SUPRIMENTOS > CONTRATOS E MEDIÇÕES > CONTRATOS > Cadastro**. Aqui, você poderá cadastrar, consultar ou alterar um Contrato anteriormente cadastrado.

Entre as alterações que você pode realizar, é possível adicionar ou excluir itens e quantidades de serviços ou materiais contratados.

The screenshot displays the 'CONTRATOS' (Contracts) management interface in the Sienge system. The page is titled 'CONTRATOS' and features a search filter section labeled 'FILTROS DA CONSULTA'. The filter section includes input fields for 'Documento', 'Número', 'Empresa', 'Fornecedor', 'Cliente', 'Obra', and 'Departamento', each with a search icon. There is also a date range selector for 'Período*' set to '01/01/2000' to '23/07/2019'. Below these are dropdown menus for 'Situação da empresa dos contratos*', 'Situação dos contratos*', 'Situação de autorização dos contratos*', and 'Consistência dos registros*', all set to '[Todos]'. At the bottom of the filter section are buttons for 'CONSULTAR', 'LIMPAR', and 'NOVO'. Below the filter section is a table titled 'RESULTADO DA CONSULTA' with columns for 'Contrato', 'Objeto', 'Empresa', 'Obra(s)', 'Data do contrato', 'Situação', and 'Valor total'. The table is currently empty. The footer of the page indicates 'BASE: Consultoria SIENGE VERSÃO: 8.1.0-4'.



imentos



e Medições
es de Serviços
os
ações
e Contratos
Complementos

CONTRATOS

FILTROS DA CONSULTA

Documento:

Empresa:

Fornecedor:

Cliente:

Obra:

Departamento:

Período*: 19/07/2019

Situação da empresa dos contratos*: [Todas]

Situação dos contratos*: [Todas]

Situação de autorização dos contratos*: [Todas]

Situação de assistência dos contratos*: [Todas]

Passo a passo para elaborar um bom Contrato

Passo a passo para elaborar um bom Contrato

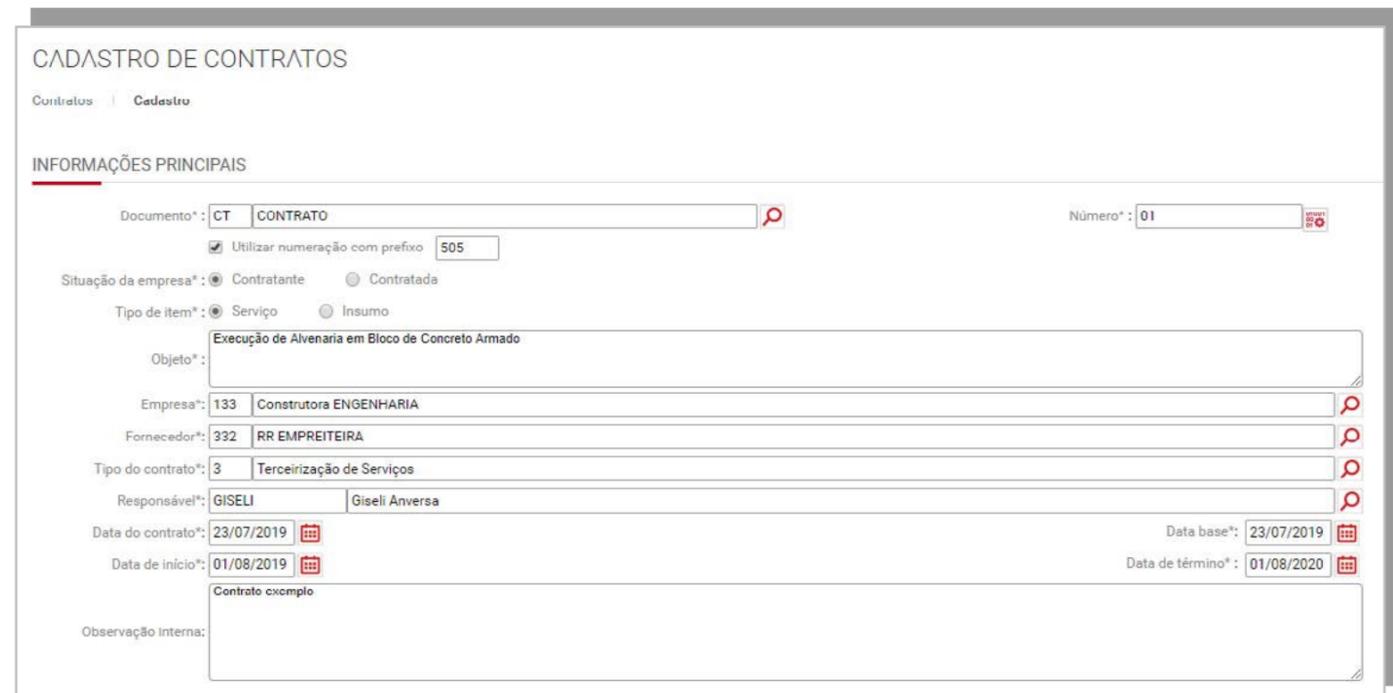
PASSO 1: Cadastre as informações básicas de Contrato

Um bom contrato possui uma classificação numérica, geralmente sequencial, que permite uma melhor organização de documentos.

Também é fundamental estabelecer qual será o vínculo entre sua Construtora ou Incorporadora e a outra parte - Contratada ou Contratante - e se o contrato refere-se ao fornecimento de Serviço ou Insumo.

Porém, as informações mais importantes que um contrato deve explicitar são as seguintes datas:

- **Data do Contrato:** data em que o instrumento contratual foi elaborado;
- **Data Base:** marco contratual para reajustes e análises financeiras;
- **Data de Início:** data de início das atividades previstas em Contrato;



- **Data de Término:** data de término das atividades previstas em Contrato.

Ao optar pelo Sienge para Gestão de Contratos, ganha-se na segurança,

ao impedir a elaboração de medições antes do início ou após o término de vigência do Contrato. Seguir contra esta regra implicaria em um risco contratual, e possíveis prejuízos!



Passo a passo para elaborar um bom Contrato

PASSO 2: Informe os itens a serem controlados

O ideal é que cada Contrato esteja ligado a uma única Obra. Porém, existem casos onde boas negociações podem prever o fornecimento de material ou mão de obra, para várias obras, em um único Contrato.

Este é a próxima definição para um bom Contrato, e que pode ser realizada no Sienge na definição de Obras e Unidades Construtivas.

Na sequência, podemos informar os itens de orçamento que serão previstos no Contrato, e como controlaremos estes itens.

Nós sabemos que um serviço geralmente é composto de Material, Mão de Obra e Equipamento. No Sienge, quando você cria um contrato, automaticamente o sistema consolida os valores totais de Mão de Obra e Material, criando um “referencial de custos” para elaboração do Contrato.

Estes valores são exibidos logo na primeira tela,

OBRAS E UNIDADES CONSTRUTIVAS		
Código Obra	Código Unidade construtiva	Alocação
505 ENGENHARIA Obra Modelo	3 ENGENHARIA Planilha de Controle de Mão de Obra	

SERVIÇO	
Referência:	00.000.000.001
Código:	21
Descrição:	Alvenaria de elevação em bloco de concreto, com argamassa de assentamento
Complemento:	
Quantidade:	1.532,0000
Unidade de medida:	m2 Metro quadrado
Preço de mão de obra:	18,5434
Preço de material:	27,8097
Preço unitário total:	46,3531
Observação interna:	

com as Informações da planilha. Já os Equipamentos, podem ser controlados pelo sistema “Gestão de Ativos”.

Você tem liberdade para informar o preço de mão de obra e material, de acordo com as condições contratadas, e também pode

informar qual a quantidade total de serviço que será objeto desta contratação.

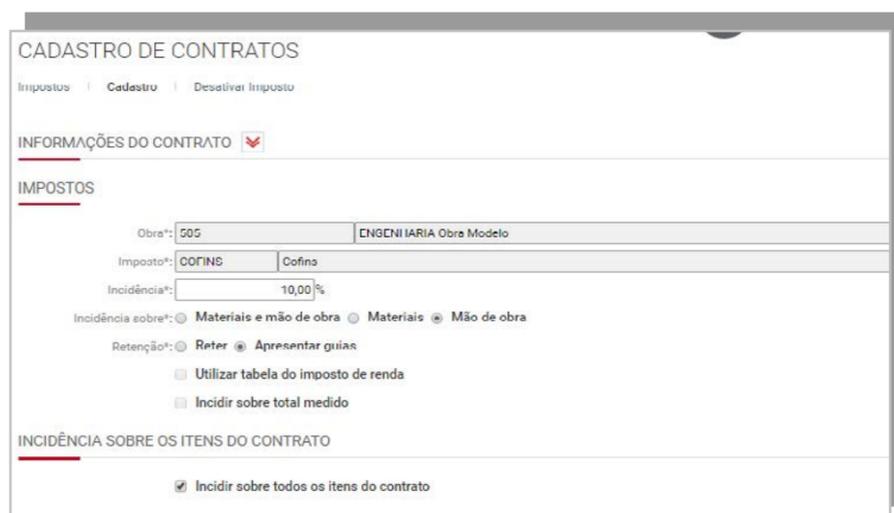
Ao ajustar estas informações, o Sienge redistribui as apropriações aos itens de orçamento e ao Plano Financeiro de sua construtora.

Passo a passo para elaborar um bom Contrato

PASSO 3: Defina os impostos aplicáveis a seu Contrato

Após inserir os itens no Contrato é possível informar quais serão os impostos que irão incidir sobre o ele.

Este é um ponto fundamental da criação de um Contrato, e recomendamos que você conte com a ajuda de um [Contador](#). Também é importante conversar com seu Empreiteiro e com o Contador da Empreiteira, para conhecer qual o regime tributário aplicável à Empresa e ao serviço contratado.



A seguir, um checklist dos principais pontos que você deve negociar sobre Impostos:

- Qual o nome do Imposto?
- Qual a Alíquota de Incidência?
- Incide sobre Materiais e Mão de Obra?
- Incide sobre Materiais?
- Incide sobre Mão de Obra?
- Qual será o regime de retenção de impostos sobre as notas fiscais?
 - Retenção (os valores de impostos serão retidos pela Construtora, que ficará responsável pelo pagamento);
 - Apresentar guias (os valores de impostos serão reconhecidos, mas é a Empreiteira que deverá realizar o pagamento e apresentar as guias pagas);
- Será utilizada a tabela do Imposto de Renda?
- Os impostos incidirão sobre o Total Medido ou somente sobre certos itens do Contrato?

Todas estas informações podem ser parametrizadas no Sienge, trazendo ainda mais segurança a Contratante e Contratada.

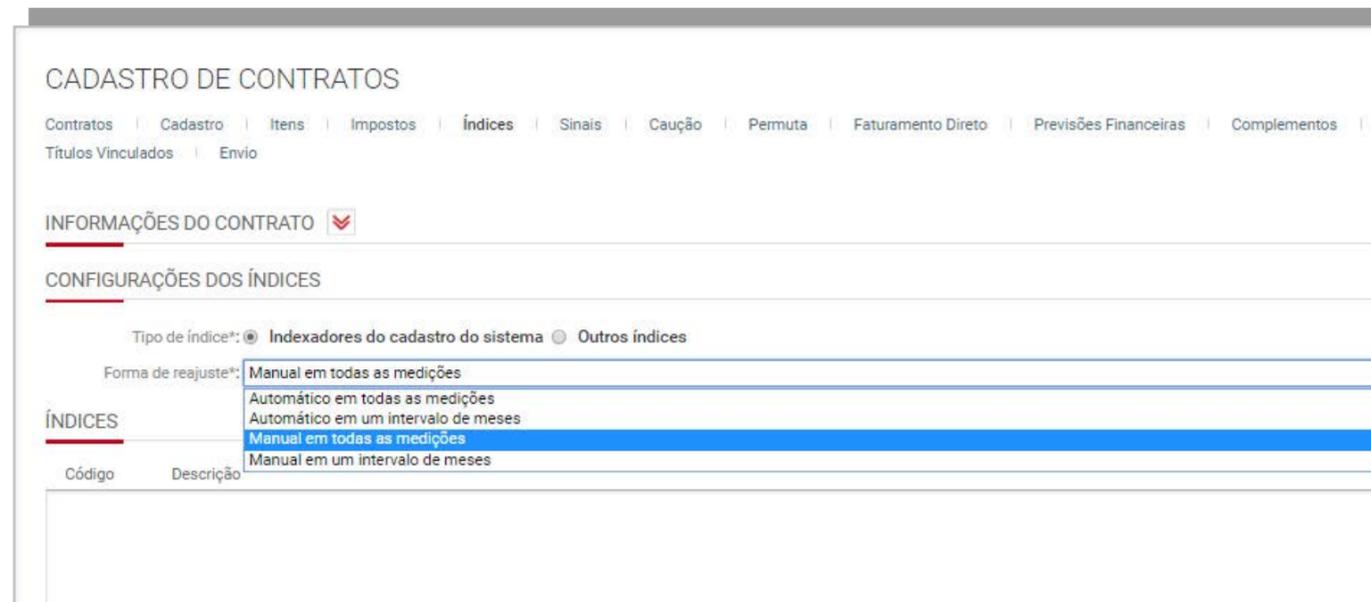
Passo a passo para elaborar um bom Contrato

PASSO 4: Considere os Índices de Reajuste do contrato

Grande parte dos contratos contam com cláusulas de Reajuste. Este reajuste busca equilibrar o efeito da inflação sobre os valores negociados, assegurando o que os especialistas chamam de equilíbrio econômico-financeiro.

Em outras palavras, o reajuste busca assegurar que o valor acordado entre Contratante e Contratada, seja o mesmo ao longo da vigência do Contrato, uma vez que é corrigido sempre para o Valor Presente.

As cláusulas que tratam destas questões merecem atenção especial, pois frequentemente são causa de litígios entre Construtoras e Empreiteiros. Por isso, o Sienge dispõe de funcionalidades que vão facilitar seu dia a dia na hora de corrigir seus contratos!



CADASTRO DE CONTRATOS

Contratos | Cadastro | Itens | Impostos | Índices | Sinais | Caução | Permuta | Faturamento Direto | Previsões Financeiras | Complementos | Títulos Vinculados | Envio

INFORMAÇÕES DO CONTRATO

CONFIGURAÇÕES DOS ÍNDICES

Tipo de índice*: Indexadores do cadastro do sistema Outros índices

Forma de reajuste*:
 Manual em todas as medições
 Automático em todas as medições
 Automático em um intervalo de meses
 Manual em todas as medições
 Manual em um intervalo de meses

ÍNDICES

Código	Descrição

As condições de aplicação da correção por Índices deve ser estabelecida em Contrato, mas no geral, atendem dois critérios básicos:

Seguem índices oficiais ou

acordados entre as partes;

São aplicados por medição ou em intervalos fixos.

Ambas as situações são retratadas no Sienge.



Passo a passo para elaborar um bom Contrato

PASSO 5: Você negociou algum Sinal ou Adiantamento com seu fornecedor?

Em algumas situações pode ser necessário pagar um valor antecipadamente para o Fornecedor, para início das atividades.

No Sienge, o Sinal é definido como um valor pago antecipadamente, e descontado a cada medição, até o final do Contrato. Já o Adiantamento, também é pago antecipadamente. Porém, o adiantamento pode ser descontado em um momento específico, e em parcelas previamente determinadas.

As mesmas condições de tributação e retenção podem ser aplicadas ao Sinal ou Adiantamento. Por isso, é fundamental uma boa conversa entre Contratante e Contratado, no momento da elaboração do Contrato, para elucidar possíveis divergências.

PASSO 6: Negocie a Caução ou Retenção Técnica

A Caução Contratual, ou Retenção Técnica, é uma cláusula bastante comum em Contratos de Empreita.

Esta condição visa garantir a retenção de um percentual, por Medição, do valor devido ao Empreiteiro, como garantia do cumprimento do serviço prestado no Contrato. Ela é calculada e descontada por medição, sendo o percentual definido por contrato, assim como a data de liberação deste retenção.

Além de ser uma garantia para o cumprimento e qualidade do serviço prestado, a Caução é uma reserva da Contratada para eventuais ações trabalhistas que possam ocorrer após a conclusão do Contrato, e que sejam imputadas à Contratada por corresponsabilidade.



Passo a passo para elaborar um bom Contrato

Caso você tenha alguma dúvida sobre os aspectos trabalhistas envolvidos em um contrato de empreita, te convidamos a ler [este artigo](#), que vai tirar suas dúvidas!

Em síntese, a Caução é uma garantia que a Contratante tem, pois:

Se o serviço for executado com baixa qualidade, ou houver a necessidade de retrabalho, estes custos não previstos serão pagos com o valor retido.

Caso, após a conclusão do contrato, existam ações trabalhistas em que a Construtora seja corresponsabilizada, a Caução abaterá as custas e despesas do processo.

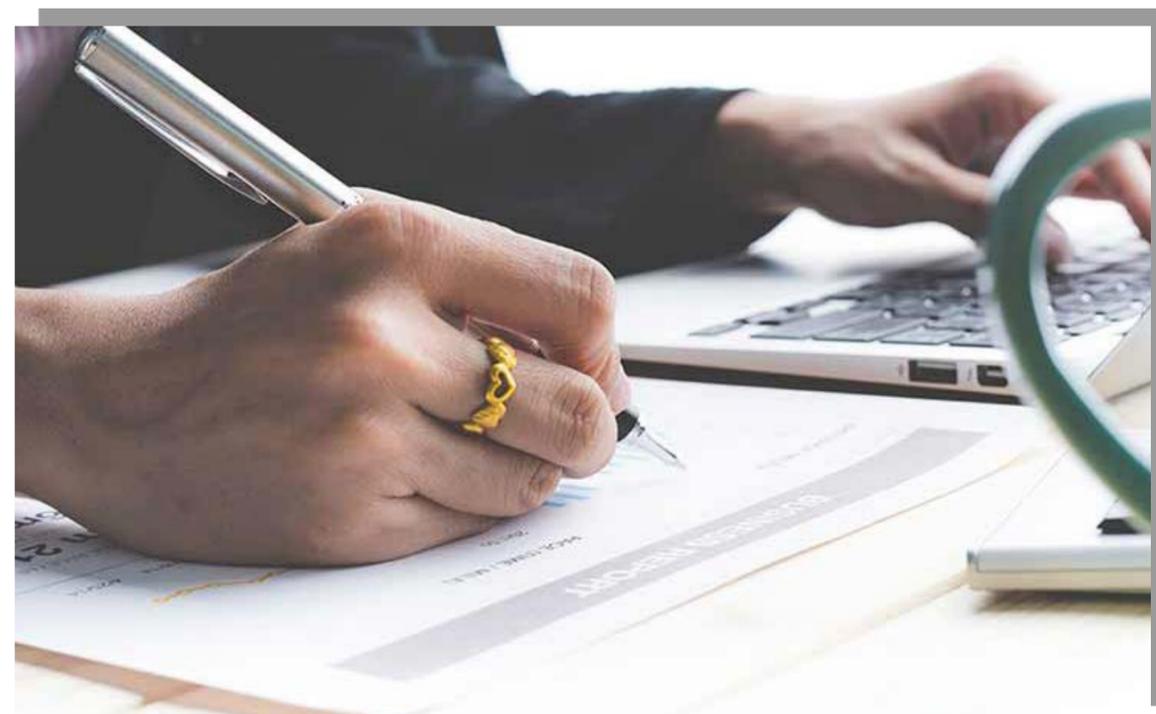
Acreditamos que você já tenha se conscientizado da importância da cláusula de Retenção Técnica correto?

Então, ao elaborar seus Contratos de Empreiteiros, não se esqueça de incluir o percentual de Retenção, ou Caução Contratual, por medição! E também, defina em contrato, qual o prazo para liberação da caução após a medição final ou a conclusão dos serviços, e se haverá correção monetária do valor retido.

No Sienge, a funcionalidade de Caução gera um título específico, com uma data de vencimento específica e indexadores próprios.

De acordo com o tipo de contrato e as condições negociadas, poderá haver incidência da caução sobre Materiais e Mão de Obra, ou somente sobre um dos dois itens.

Da mesma forma, também podem haver incidências de impostos sobre os títulos da caução.



Passo a passo para elaborar um bom Contrato

PASSO 7: Considere os benefícios que o Faturamento Direto pode trazer a seu Contrato

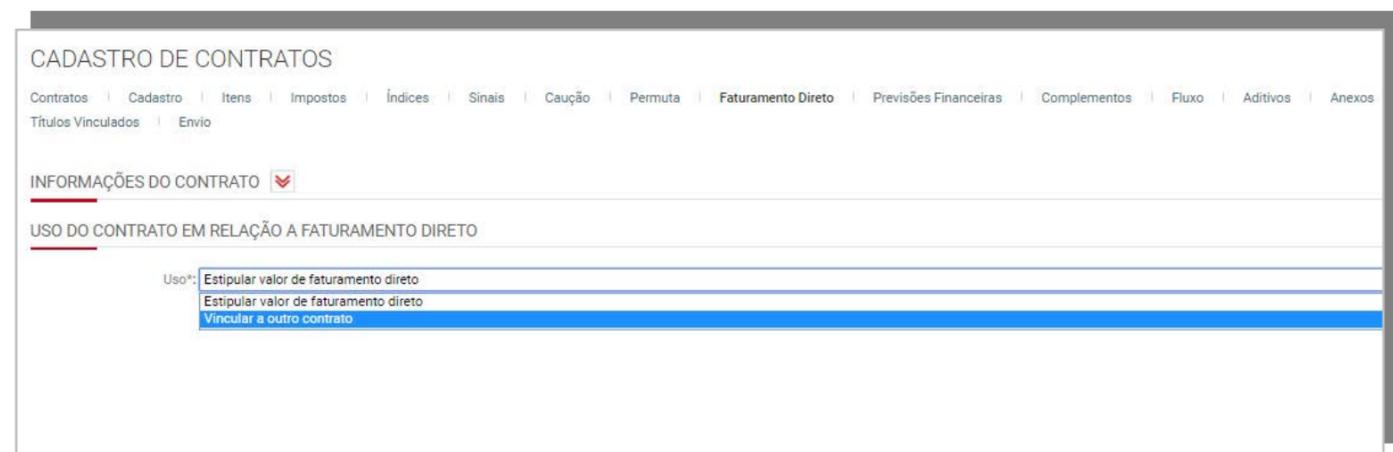
Outro ponto bastante comum em Contratos de Empreiteiros na Construção Civil é o faturamento direto.

Em contratos com empreiteiras, há a incidência de impostos vinculados à obra, ou seja, o ISS e a contribuição previdenciária do INSS. O fato gerador destes tributos é a prestação de serviços, ou seja, estão diretamente relacionados à mão de obra.

A advogada tributarista e contadora, Martelene Carvalhaes, [neste excelente artigo](#), aponta como contratos padrão, sem a análise de cada obra e cada serviço na hora da contratação são os vilões do aumento da carga tributária, que compromete a lucratividade das empresas.

Isto porque a contratação equivocada de serviços e materiais aumenta o peso de impostos oriundos da prestação de serviço, como o ISS e do INSS. No final, este erro corrói o lucro do empreendimento.

Buscando escapar desta situação, muitas empresas optam pelo Faturamento Direto, onde o material é adquirido diretamente pelo Contratante, e cabe à



contratada somente a execução do serviço.

Um exemplo bastante comum de Faturamento Direto é o Serviço de Montagem e Colocação de Esquadrias de Alumínio. Este serviço pode ser contratado com o empreiteiro, com ou sem os materiais, ou ainda, com faturamento direto de materiais para o cliente. Quando falamos “materiais”, estamos falando das esquadrias, e não do alumínio.

Mas atenção!

É preciso fazer as contas e verificar

qual o melhor modelo de contratação, pois o Faturamento Direto de fato reduz a incidência do PIS e COFINS, mas aumenta bastante a incidência do Imposto de Renda (IR) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) da Empreiteira.

Seguindo estes passos você terá um contrato que considera os principais pontos de atenção na relação Contratante e Contratada.

E agora?

É hora de acompanhar seu contrato, ou seja... elaborar a Medição!



Elaborando uma Medição efetiva



Elaborando uma Medição efetiva

O registro da Medição tem por objetivo controlar o que já foi efetivado no Contrato para, com isso, liberar o pagamento para o Empreiteiro.

Quando você utiliza o Sienge, tem a certeza de que as Medições sempre irão respeitar os requisitos definidos no Contrato. Porém, ainda será possível realizar alguns ajustes, se necessário.

Estas medições podem ser realizadas conforme a produção do Empreiteiro, no período medido, ou de acordo com valores fixos mensais. A forma de medição (por produção ou por parcela) é definida no momento da negociação com o Empreiteiro, e deve ser explícita no Contrato.

Curioso para conhecer o passo a passo de uma boa medição?

Na próxima página, iremos te explicar todos os pontos desta importante etapa de acompanhamento.



Elaborando uma Medição efetiva

ETAPA 1: Meça os itens contratados

Geralmente, as medições são elaboradas considerando três possíveis critérios:

- **Medição por Quantidade;**
- **Medição por Percentual;**
- **Medição por Valores Monetários.**

INFORMAÇÕES DA MEDIÇÃO	
Contrato:	ct/250
Obra:	473 Residencial RB
Medição:	3
Status:	Medição
UNIDADES CONSTRUTIVAS	
Entrada dos valores:	Quantidades
Apresentação dos valores:	Quantidades
	Percentuais
	Valores monetários
Unidade construtiva	
	1 - Bloco A

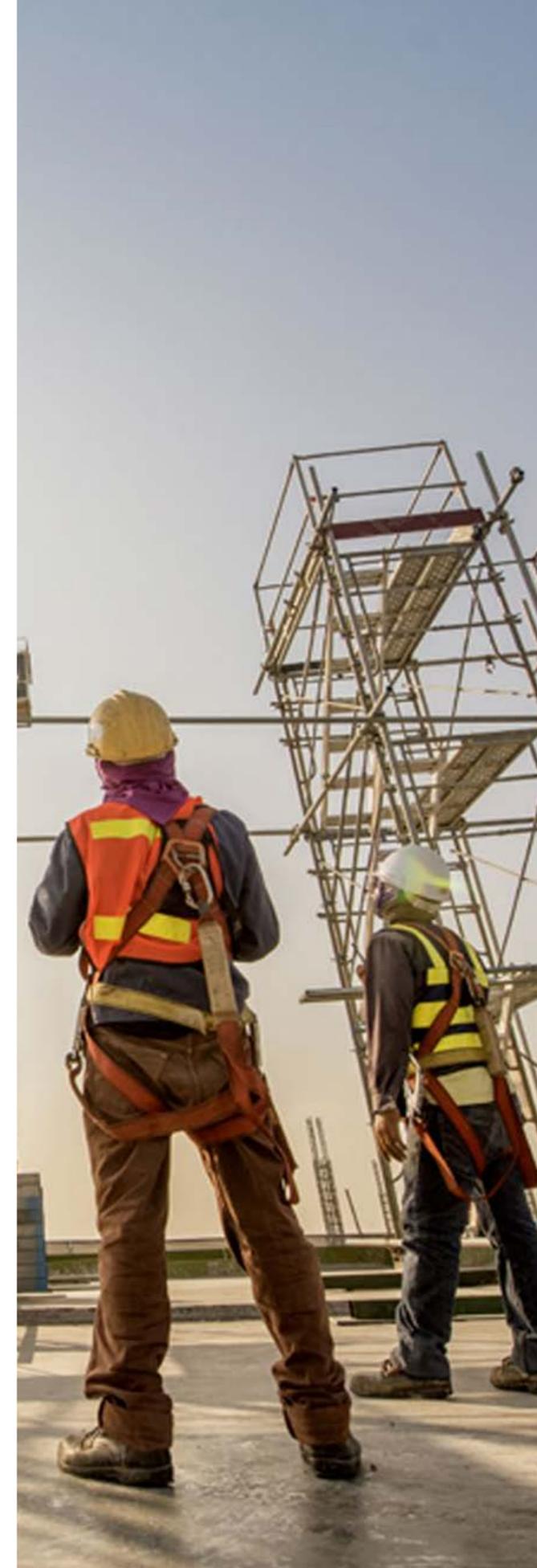
Financeiramente, os três critérios resultarão no mesmo Valor Medido. Porém, a forma de liberação dos recursos sinalizará qual o melhor método para entrada de valores medidos.

ETAPA 2: Confira Nota Fiscal de Prestação de Serviços e a Totalização da medição

É importante assegurar que as informações contidas na Nota Fiscal de Prestação de Serviços são coerentes com os dados de Reajuste, Caução, Permuta, Sinal, Descontos e Impostos apontados na Nota Fiscal de Prestação de Serviços.

Isto evita disparidades nas análises das áreas de Engenharia, Suprimentos e Financeiro, que podem trabalhar com informação distintas, e portanto, Custos Incorridos diferentes dos reais.

TOTALIZAÇÃO	
Total medido de mão de obra:	50.000,00 (+)
Total medido de material:	50.000,00 (+)
Total medido:	100.000,00 (=)
Reajuste por índices:	0,00 (+)
Subtotal:	100.000,00 (=)
Caução:	0,00 (-)
Permuta:	80.000,00 (-)
Sinal:	0,00 (-)
Descontos:	0,00 (-)
Impostos:	3.000,00 (-)
Total líquido:	17.000,00 (=)



O SIENGE PLATFORM

O Sienge Platform é um sistema de gestão, também chamado de ERP - Enterprise Resource Planning - especializado na Indústria da Construção.

Com ele, você pode gerenciar e integrar todas as áreas de sua empresa. Mas não é só isso: o Sienge também é uma plataforma aberta a conexões com diferentes softwares e aplicativos.

Com o Sienge Platform e sua equipe altamente capacitada, as soluções para as necessidades do setor estão a seu alcance!

Você pode encontrar outros materiais em nosso Blog, sempre com novidades interessantes e úteis.

**Clique abaixo e peça uma demonstração ou ligue para
(48) 3027 8140**

[Peça uma demonstração](#)



Você encontra outros materiais disponíveis em nosso blog, que está sempre com novidades úteis e interessantes. Visite www.sienge.com.br/blog/

SOBRE A AUTORA



Giseli Barbosa

Engenheira Civil de formação e Product Manager do Módulo Engenharia do SIENGE, com mais de 12 anos de atuação na área de Engenharia de Custos de projetos de Construção Pesada e Mercado Imobiliário.