

CALCULANDO – Calculadora de remuneração no Credenciamento

RESUMO

As áreas técnicas da Caixa Econômica Federal contam com o apoio de empresas de engenharia credenciadas na execução das atividades em períodos críticos e/ou de maior sazonalidade, onde demandas ultrapassam a capacidade operacional do seu quadro próprio. A contratação ocorre através de um edital de credenciamento, de publicação periódica, contendo as exigências para cada atividade técnica, que devem ser apresentadas e analisadas para o efetivo credenciamento. Para demandar as empresas credenciadas, os profissionais contam com um sistema interno que, para uso, exige um conhecimento do edital, para definição da atividade e sua remuneração, bem como da documentação técnica dos empreendimentos, para a coleta das características que são usadas como variáveis no cálculo dos valores de remuneração. A última versão do edital de credenciamento revisou as remunerações, resultando em cálculos complexos e com muitas variáveis que, nos tempos atuais e com a tecnologia disponível, torna injustificáveis cálculos manuais. Nesse contexto surgiu a ideia de desenvolvimento de uma calculadora em linguagem simples, Microsoft Excel e VBA, que permitiu o cálculo rápido da remuneração dos serviços a serem demandados, não apenas por profissionais, mas por empregados da carreira administrativa, com maior celeridade e correta definição das remunerações, com ganhos para o banco público.

OBJETIVO

O objetivo principal que motivou o desenvolvimento da calculadora foi proporcionar uma maior celeridade na identificação correta das atividades a serem demandadas e o cálculo das respectivas remunerações dentro do edital de credenciamento, já que esta era a etapa que consumia mais tempo quando se decidia por demandar uma empresa credenciada para execução de um determinado serviço.

Um objetivo secundário seria a padronização da remuneração, uma vez que a grande quantidade de desdobramentos de atividades no edital, a complexidade das fórmulas ou mesmo um possível erro de interpretação do edital poderiam resultar, para atividades assemelhadas, um cálculo de valores diversos.

PARTICIPANTES

A calculadora foi desenvolvida na Coordenação de Crédito Imobiliário da Gerência Executiva de Habitação em Recife/PE – GIHAB/RE, beneficiando toda a equipe das carreiras profissional e administrativa.

EXPOSIÇÃO

O edital de credenciamento nº 0244/2024-5688 é o instrumento que regulamenta a atividade de credenciamento de empresas especializadas para a prestação de serviços técnicos de Engenharia, Arquitetura e Geologia para a Caixa Econômica Federal.

EDITAL DE CRENCIAMENTO Nº 0244/2024-5688

AVISO 1: Adequação do edital:

- 1 Alteração do pré-requisito 1.1 da atividade B072 no "Apensado ao Anexo I-E: Atividades", com a seguinte previsão de formação superior:

Redação anterior: "Engenharia Civil",
Redação atual: "Geologia, Engenharia Geológica ou Engenharia Civil."

- 2 Inclusão dos itens 3.7.4 e 3.14 no edital, com orientações da funcionalidade **AVISOS:**

3.7.4 *Aba Avisos – Utilizada para enviar avisos gerais sobre o credenciamento. Deve ser consultada regularmente enquanto estiver participando do certame.*

3.14 *O Licitante deverá aguardar pela análise dos documentos, acompanhando periodicamente possíveis avisos gerais publicados conforme o item 3.7.4.*

Em 12/04/2024.

Figura 01 – Edital de credenciamento nº 0244/2024-5688.

A partir dessa nova versão do edital, houve um aprimoramento dos cálculos dos valores de remuneração, conforme detalhado no Apensado ao Anexo I-F.

Vistoria de empreendimento até 200 unidades com base em situação paradigma quanto a condição real do empreendimento (características inferidas ou baseadas em relatório de vistoria de terceiros ou plataforma eletrônica)				Base: R\$509,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + Vistoria interna: R\$ 100,00 + R\$ 1,00 X Fc X (n-1)		
EO40	Vistoria e acompanhamento de obra (construção, ampliação ou reforma) e de Cronograma de Empreendimento Imobiliário Urbano (2 a 50 unidades)	Empreendimento verticalizado	Até 50 unidades vistoriadas internamente	- A remuneração ocorrerá em função do número de unidades efetivamente vistoriadas, determinadas pela ATC-CAIXA, conforme critérios de vistoria amostral; - Análise de documentação complementar deverá acrescida no valor da vistoria conforme remuneração da atividade 0001.	Base: R\$609,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + 20,00 X (nb-1) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)	Sendo: - n: o número de unidades do empreendimento; - nb: o número de blocos em empreendimentos verticalizados; - nv: número de unidades efetivamente vistoriadas internamente.
		Loteamento ou condomínios térreos	Até 50 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$609,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + 7,00 X (n-1) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)	
		Empreendimento verticalizado até 4 blocos	Até 50 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$609,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + 20,00 X (nb-1) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)	- A parcela de "Vistoria Externa" corresponde à verificação de aspectos externos, sejam de infraestrutura condominial (vôdes, pavimentação, etc.), equipamentos de uso coletivo, ou de habitações, compreendendo: aterro de execução de fundações, superestrutura, alvenaria, serviços de fachada e cobertura. Caso não haja verificação externa, esse valor deverá ser considerado R\$ 100,00;
		Empreendimento verticalizado até 4 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + 20,00 X (nb-1) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)	- Caso seja necessária qualquer vistoria interna às unidades para a mensuração do serviço, mesmo que este serviço esteja contemplado entre os custos de verificação externa, esta deverá remunerar como vistoria interna (em função de "nv");
		Empreendimento verticalizado 5 a 8 blocos	Até 50 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$609,00 + Vistoria externa: R\$340,00 + 20,00 X (nb-4) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)	- Não deverá ser demandada o.s. somente com a remuneração pela parcela base (sem considerar vistoria);
		Empreendimento verticalizado 5 a 8 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$340,00 + 20,00 X (nb-4) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)	- A parcela de "Vistoria Interna" será corrigida pelo fator "Fc", em função da etapa em que se encontra: - Evolução Acumulada <= 30%: Fc = 0,75; - Evolução Acumulada > 30% e <= 60%: Fc = 0,85; - Evolução Acumulada > 60% ou obras de reforma, requalificação ou retrofit: Fc = 1,00.
	Vistoria e acompanhamento de obra (construção, ampliação ou reforma) e de Cronograma de Empreendimento Imobiliário Urbano (51 a 200 unidades)	Empreendimento verticalizado acima de 8 blocos	Até 50 unidades vistoriadas internamente	- A remuneração ocorrerá em função do número de unidades efetivamente vistoriadas, determinadas pela ATC-CAIXA, conforme critérios de vistoria amostral; - Análise de documentação complementar deverá acrescida no valor da vistoria conforme remuneração da atividade 0001.	Base: R\$609,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 20,00 X (nb-8) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)	
		Empreendimento verticalizado acima de 8 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 20,00 X (nb-8) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)	
		Loteamento ou	Até 50 unidades vistoriadas		Base: R\$609,00	

Figura 02 - Exemplos da tabela com as fórmulas para cálculo da remuneração.

A atividade de Avaliações de Imóveis (Grupo A) é uma das mais complexas, com diversas verificações envolvidas até que seja localizado o tipo de avaliação correto e a fórmula com suas variáveis.

Especificamente nas atividades da GIHAB/RE, e para a análise de novos empreendimentos, utilizamos a atividade A020, que se desdobra em 3 códigos no sistema, A032, A037 ou A042, a depender da quantidade de unidades habitacionais (menos de 50, até 100 ou mais de 100 unidades habitacionais, respectivamente).

Se a análise não for para imóveis em situação paradigma (a serem produzidos), já são outros 3 códigos de sistema, A030, A035 ou A040, a depender da quantidade de unidades habitacionais (menos de 50, até 100 ou mais de 100 unidades habitacionais, respectivamente).

Apenas nessa atividade de avaliação temos diversas fórmulas envolvendo, pelo menos, 4 variáveis: número de unidades que compõem o grupo de imóveis e/ou empreendimento a ser avaliado, número de tipologias a serem projetadas por categoria, número de laudos individuais a serem emitidos e número de imóveis a serem vistoriados internamente. Além disso, cada atividade tem um valor limite diferente para a remuneração.

Avaliação de imóveis novos ou terrenos com características similares	Laudo Simplificado	A030	$699,00 + 30,00 \times (n-1) + 10,00 \times (nt-1) + 10,00 \times (nl-1) + 15,00 \times (nv-1)$ (Limite: R\$ 5.247,00)
	Laudo completo		$1.572,00 + 30,00 \times (n-1) + 10,00 \times (nt-1) + 20,00 \times (nl-1) + 15,00 \times (nv-1)$ (Limite: R\$ 5.247,00)

Figura 03 - Exemplos da tabela com as fórmulas para cálculo da remuneração para a atividade A030.

Vale esclarecer que a demanda de avaliações de imóveis é apenas uma parte da análise de viabilidade de empreendimento (a ser completada com a vistoria do terreno e análise de viabilidade técnica).

A atividade de vistoria do terreno de implantação de novos empreendimentos é a mais simples na análise de viabilidade, pois tem valores fixos. Apesar disso, não deixa de ter seus diferenciais, com o valor da remuneração variando de acordo com a área do terreno, se for maior ou menor que 10.000 m².

B050	Realização de vistoria na área de intervenção de Empreendimento Imobiliário (área do terreno até 10.000 m ²) e em seu entorno e emissão de Laudo de Vistoria Territorial (LVT).	B051	R\$ 706,00
	Realização de vistoria na área de intervenção de Empreendimento Imobiliário (área do terreno acima de 10.000 m ²) e em seu entorno e emissão de Laudo de Vistoria Territorial (LVT).	B052	R\$ 908,00
	Realização de vistoria prévia, para subsídio de análise, em imóveis para fins de requalificação, reforma ou retrofit, com verificação das condições internas e externas das edificações, incluindo a infraestrutura condominial, se for o caso.	B053	Valor de remuneração calculado com base na estimativa de horas técnicas feita pela ATC-CAIXA. Limite: R\$ 6.000,00

Figura 04 - Exemplos da tabela com valores da remuneração para a atividade B050 de acordo com a área do terreno.

Ainda na atividade de análise temos a viabilidade de empreendimentos (Grupo B), que já tem sua complexidade própria, podendo englobar ou não outras atividades como avaliação de imóveis, estudo de velocidade de vendas e vistoria do terreno, além de poder incluir uma atividade que vem sendo bastante requisitada, o *retrofit*.

Código Atividade	Descrição da Atividade				Código de sistema	Remuneração	
	Atividade	Objeto do Serviço	Serviço	Complementação		Valor da Remuneração (VR)	Orientação para cálculo da remuneração
B057	Análise de projeto de Empreendimento Imobiliário Urbano, modelo completo com avaliação	Empreendimento imobiliário (acima de 200 unidades)	Avaliação e Análise de proposta de construção, projetos, cronograma, orçamento, incorporação e demais documentos pertinentes ao empreendimento e sua infraestrutura (incidente e não incidente) e emissão de parecer em modelo completo, listando pendências se for o caso.	<p>Pode englobar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise parcial da documentação (somente orçamento, somente projetos, etc.); - Vistoria na área de intervenção e entorno e emissão de LVT; - Vistoria para subsídio de análise em imóveis para fins de requalificação, reforma ou retrofit; - Estudo de Velocidade de Vendas. <p>Por interesse da ATC-CAIXA, poderá se prescindir da vistoria, sendo a avaliação e a análise feitos com base em situação paradigma (com base em LVT emitido por terceiros).</p>	B057	<p>VR =</p> <p>Parcela de Análise (Estimativa em HT, Limitada a: R\$1.400,00 + R\$ 14,00 X n)</p> <p>+ Parcela LVT ou Vistoria Reforma, Requalificação ou Retrofit (B050)</p> <p>+ Parcela da Avaliação (A020)</p> <p>+ Parcela do Estudo de Velocidade de Vendas (A020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - "n", como regra, é o nº de unidades do empreendimento; - A Parcela de Análise é limitada a R\$ 4.800,00, independentemente do número de unidades; - O Limite e o Valor da Parcela de Análise devem ser: - Reduzidos em 30% caso a análise seja feita por metodologia simplificada; - Aumentados em 30% caso a análise envolva reforma, requalificação ou retrofit.

Figura 05 - Exemplos da tabela com valores da remuneração para a atividade de análise de viabilidade.

As fórmulas para esta parcela da análise são compostas por horas técnicas (que tem o valor especificado no edital), parcelas fixas, números de unidades habitacionais e as parcelas relativas a outras atividades possíveis como avaliação de imóveis, que já possuem suas fórmulas vinculadas.

Uma outra atividade, há muito tempo uma das principais da GIHAB/RE, é a vistoria de obras (grupo E). No edital de credenciamento vigente, consideramos uma das atividades mais complexas pela quantidade de verificações necessárias na tabela de remuneração até chegar na fórmula de remuneração correta.

Vistoria para verificação de requisitos de sustentabilidade (empreendimento até 200 unidades)				EO41	RS 601,00
Vistoria de empreendimento até 200 unidades com base em situação paradigma quanto a condição real do empreendimento (características inferidas ou baseadas em relatório de vistoria de terceiros ou plataforma eletrônica)					Base: R\$500,00 + Vistoria externa: R\$200,00 + Vistoria interna: R\$ 100,00 + R\$ 1,00 X Fc X (n-1)
EO40	Vistoria e Acompanhamento de Obra (construção, ampliação ou reforma) e de Cronograma de Empreendimento imobiliário urbano (2 a 50 unidades)	Empreendimento verticalizado	Até 50 unidades vistoriadas internamente	- A remuneração ocorrerá em função do número de unidades efetivamente vistoriadas, determinadas pela ATC-CAIXA conforme critérios de vistoria amostral; - Análise de documentação complementar deverá acrescida no valor da vistoria conforme remuneração da atividade G001.	Base: R\$600,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 80,00 X (nb-1) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)
		Loteamento ou condomínios térreos	Até 50 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$600,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + 7,00 X (n-1) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)
		Empreendimento verticalizado até 4 blocos	Até 50 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$600,00 + Vistoria externa: R\$100,00 + 80,00 X (nb-1) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)
		Empreendimento verticalizado até 4 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 80,00 X (nb-1) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)
		Empreendimento verticalizado 5 a 8 blocos	Até 50 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$600,00 + Vistoria externa: R\$340,00 + 40,00 X (nb-4) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)
		Empreendimento verticalizado 5 a 8 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$340,00 + 40,00 X (nb-4) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)
EO42	Vistoria e Acompanhamento de Obra (construção, ampliação ou reforma) e de Cronograma de Empreendimento imobiliário urbano (51 a 200 unidades)	Empreendimento verticalizado acima de 8 blocos	Até 50 unidades vistoriadas internamente	- A remuneração ocorrerá em função do número de unidades efetivamente vistoriadas, determinadas pela ATC-CAIXA conforme critérios de vistoria amostral; - Análise de documentação complementar deverá acrescida no valor da vistoria conforme remuneração da atividade G001.	Base: R\$600,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 20,00 X (nb-8) + Vistoria interna: R\$ 14,00 X Fc X (nv-1)
		Empreendimento verticalizado acima de 8 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 20,00 X (nb-8) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)
		Empreendimento verticalizado acima de 8 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente		Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 20,00 X (nb-8) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)

Figura 06 - Exemplos da tabela com as fórmulas para cálculo da remuneração para atividades do Grupo E (vistoria).

Para a identificação da fórmula correta, o usuário precisa primeiro identificar a quantidade de unidades habitacionais do empreendimento. Em seguida, verifica se a tipologia são casas ou blocos verticais. Se blocos verticais, tem que saber a quantidade de blocos. Só então poderá identificar a fórmula correta.

Ao chegar na fórmula, o empregado vai se deparar com uma parcela de valor fixo (dependendo das análises anteriores); uma parcela relativa à vistoria externa, que também tem uma parcela fixa e outra parcela que varia com a quantidade de blocos); e uma última parcela que varia com a quantidade de unidades a serem vistoriadas e um fator de correção que varia em relação ao percentual acumulado da obra.

Empreendimento verticalizado acima de 8 blocos	51 a 200 unidades vistoriadas internamente	critérios de vistoria amostral; - Análise de documentação complementar deverá acrescida no valor da vistoria conforme remuneração da atividade G001.	Base: R\$1.295,00 + Vistoria externa: R\$500,00 + 20,00 X (nb-8) + Vistoria interna: R\$ 12,00 X Fc X (nv-50)
--	--	---	---

Figura 07 - Fórmula para remuneração de vistoria em empreendimento com mais de 8 blocos e entre 51 e 200 unidades habitacionais.

Ressaltamos que até aqui foi apresentado apenas uma parte do edital de credenciamento, com as atividades mais demandadas pela GIHAB/RE.

Considerando a grande quantidade de atividades desenvolvidas pelos profissionais da GIHAB/RE, que ainda incorporou todas as atividades de habitação de interesse social, não restou outra solução a não ser usar o apoio da rede credenciada de engenharia.

Entretanto, os profissionais se deparavam com uma situação que fazia eles perderem bastante tempo, que era a identificação da atividade principal, atividade no sistema e qual a fórmula utilizar para a definição do valor da remuneração da empresa credenciada, além, é claro, do cálculo em si.

Nesse cenário, foi lançado o desafio para desenvolver uma ferramenta que permitisse a identificação das atividades e atividades de sistema, bem como fizesse um cálculo direto a partir da inserção dos dados de um determinado empreendimento.

Surgiu a “CALCULANDO”, uma ferramenta desenvolvida com uso do Microsoft Excel e a linguagem VBA (*Visual Basic for Applications*).

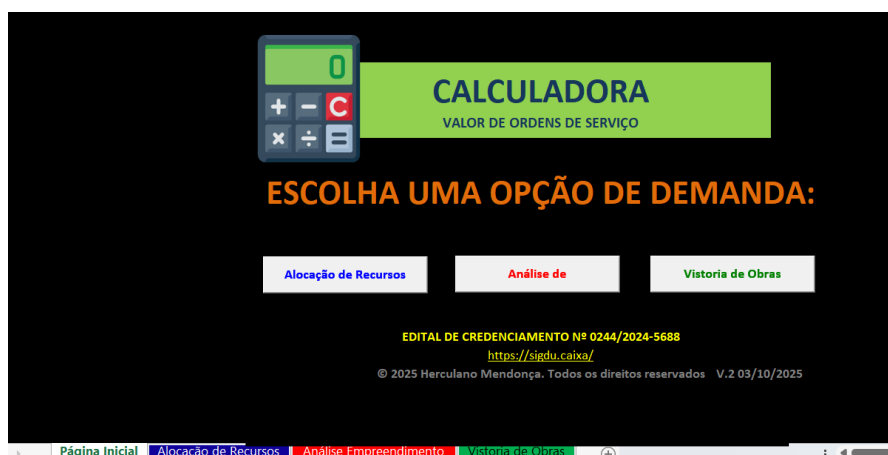


Figura 08 – Página inicial da calculadora (CALCULANDO).

O estágio atual da ferramenta permite o cálculo das seguintes atividades:

- Alocação de Recursos (análise em empreendimento pronto);
- Análise de Viabilidade de Empreendimentos (parcelas de vistoria do terreno, avaliação de imóveis e/ou análise de viabilidade).
- Vistoria de Obras.

No primeiro módulo, Alocação de Recursos, o usuário consulta a documentação técnica para a coleta dos dados (número de unidades habitacionais, número de tipologias, número de laudos e o número de unidades a serem vistoriadas). Em seguida, já identifica a atividade no sistema e, clicando em CALCULAR, o valor da remuneração é apresentado.

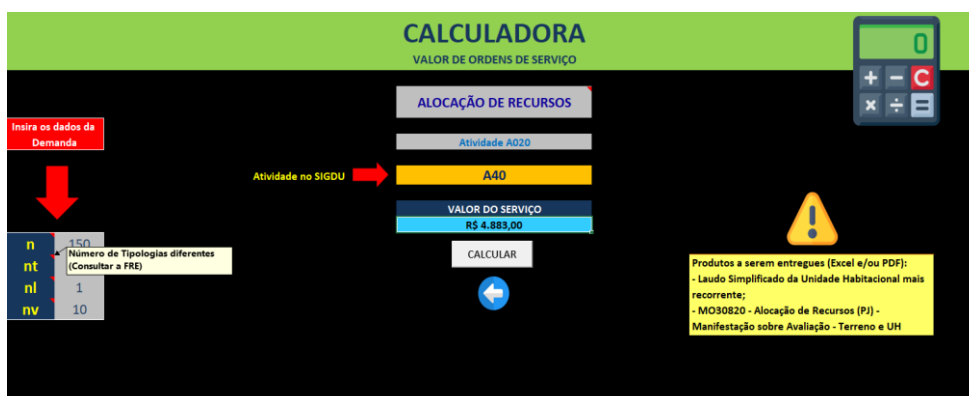


Figura 09 – Página para cálculo da remuneração da atividade de Alocação de Recursos.

No segundo módulo, Análise de Empreendimentos, o usuário consulta a documentação técnica para a coleta dos dados (número de unidades habitacionais, número de tipologias, área total do terreno e, se for necessário, define a quantidade de horas técnicas). Em seguida, já identifica a atividade no sistema e o usuário vai escolhendo as atividades (vistoria do terreno, avaliação e/ou análise), onde os valores já vão compondo o total da remuneração à medida que são escolhidos.

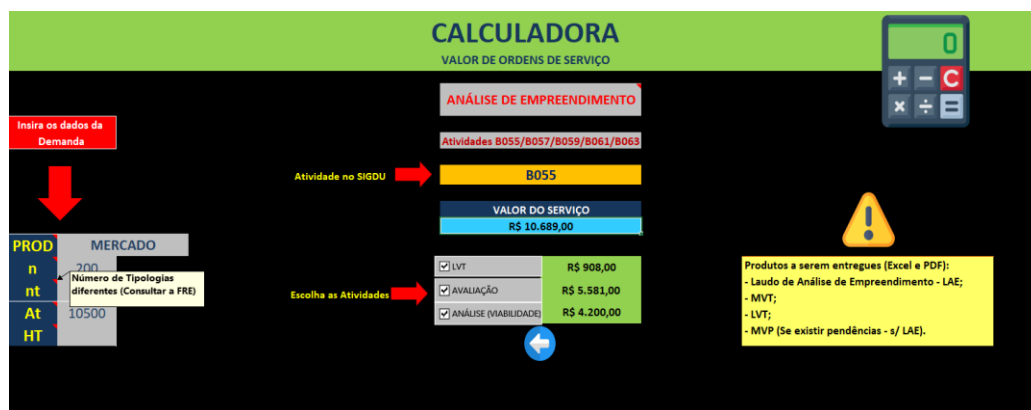


Figura 10 – Página para cálculo da remuneração da atividade de Análises de Empreendimentos.

No terceiro módulo, Vistoria de Obras, o usuário consulta a documentação técnica para a coleta dos dados (tipologias – casas ou edifícios, número de unidades habitacionais, número de blocos, número de unidades a serem vistoriadas e o fator de correção pelo progresso da obra). Em seguida, já identifica a atividade no sistema e, clicando em CALCULAR, o valor da remuneração é apresentado.

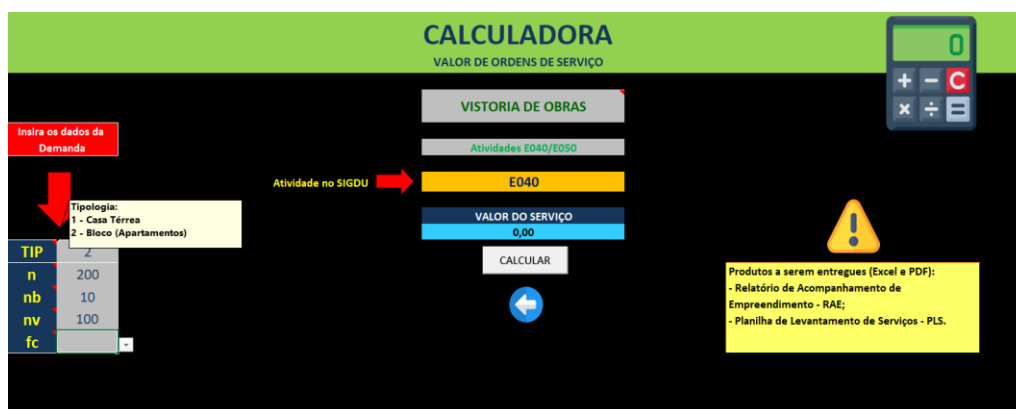


Figura 11 – Página para cálculo da remuneração da atividade de Vistorias de Obras.

Esse é o estágio atual da ferramenta, que pode ser expandida para outras atividades previstas no edital de credenciamento, beneficiando novas atividades que venham a ser incorporadas ao mandato da GIHAB/RE, ou mesmo para uso de outras unidades como centralizadoras ou a área de governo.

IMPACTOS E RESULTADOS

Com o início do uso da ferramenta, foi possível corrigir algumas distorções nos cálculos das demandas, até pela melhor compreensão das regras do edital e das

diversas fórmulas, variáveis e até exceções previstas. Com isso, já identificamos que a correção de alguns valores de remuneração nas novas ordens de serviço tem gerado economia para a Caixa Econômica Federal.

Em relação à operacionalização do sistema de demandas para os credenciados, com a maior velocidade nos cálculos de remuneração, foi possível utilizar mais a rede credenciada no apoio às atividades técnicas da GIHAB/RE.

Com a simplificação do processo, foi possível até agregar ao processo de geração de demandas os empregados da carreira administrativa, considerando o teor operacional, desonerando os profissionais da GIHAB/RE para as atividades de cunho técnico dentro das suas especialidades.

BIBLIOGRAFIA

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Edital de Credenciamento nº 0244/2024-5688. Brasília, 11 abr. 2024. Disponível em: <<https://www.licitacoes.caixa.gov.br>>. Acesso em: 28 nov. 2025.