



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PROCESSO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 2022.II.30.01FG**

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Salitre, consoante autorização do Ordenador de Despesa do Fundo Geral o Sr. Dorgivan Pereira da Silva, vem abrir o presente processo de Dispensa de Licitação, sob o nº 2022.II.30.01FG, para contratação de empresa especializada para a disponibilização de acesso a banco de dados específico com informações atualizadas de preços praticados no mercado, valores de referência e Atas de Registro de Preços para servir de subsídio às contratações e aquisições a serem realizadas por esta entidade.

Sendo assim, apresentamos a justificativa com base no art. 24, inciso II da Lei nº. 8.666/93.

**DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

A presente dispensa de licitação tem como fundamento o inciso II, do art. 24 da Lei nº. 8666/93 e suas alterações posteriores.

Assim dispõe o art. 24:

Art. É dispensável a licitação:

II - para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto na alínea "a", do inciso II do artigo anterior e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez; (Redação dada pela Lei nº 9.648, de 1998)

**DO OBJETO**

Contratação de empresa especializada para a disponibilização de acesso a banco de dados específico com informações atualizadas de preços praticados no mercado, valores de referência e Atas de Registro de Preços para servir de subsídio às contratações e aquisições a serem realizadas por esta entidade.

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes da presente Dispensa serão custeadas com recurso próprio, alocados no Orçamento vigente, na seguinte dotação orçamentárias: 03 01 04 122 0037 2.003 - Manutenção e Func. da Secretaria de Administração, Finanças e Governo. Elemento de Despesa:



3.3.90.39.00 – Outros Serv. de Terc. Pessoa Jurídica, Mediante a utilização de recursos do próprio município.

### DA JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Salitre, Estado do Ceará, através da Comissão Permanente de Licitações, vem justificar o procedimento de dispensa de licitação para contratação de prestação de serviços conforme objeto.

Dispensa de Licitação em razão de pequeno valor:

O art. 24, em seu inciso II, dispõe sobre a possibilidade da dispensa em razão do pequeno valor, para contratação de serviços, *in verbis*:

II - para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto na alínea "a", do inciso II do artigo anterior e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez; (Redação dada pela Lei nº 9.648, de 1998)

A contratação de pequeno valor como hipótese para dispensar a licitação, prevista no artigo 24, inciso II da Lei nº. 8666/93 é aquela em que o objeto do contrato não supera 10% (dez por cento) do limite previsto na alínea 'a' do inciso II do artigo 23 para compras e serviços.

A justificativa da faculdade da dispensa de licitação para este caso, reside na simplicidade do objeto e de seu pequeno valor, conforme orçamentos que seguem acostados.

Ressalta-se que o administrador público deve observar, sempre, os limites estabelecidos pelo inciso para suas aquisições e contratações de serviços, para que não infrinja o Estatuto Licitação e utilize a dispensa em lugar de uma das modalidades de licitação.

O critério objetivo estabelecido pela lei afasta a discricionariedade da Administração. Repita-se ela só poderá ser discricionária na conveniência de realizar ou não a licitação, mas se o valor ultrapassar os limites previstos, deverá a administração realizar licitação sob pena de ilegalidade.

Desse modo, o caso de dispensa de licitação em razão do pequeno valor, está amparada nas cotações que alicerçam esse processo, utilizando cotações com empresas/profissionais do ramo e com padrão definido como meio para apurar o melhor preço, isto é, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.



Desse modo, para que se justifique a dispensa o legislador determinou além de observar o limite de 10% do valor fixado para a modalidade convite, estabeleceu que o objeto licitado não resulte de parcelamento ou fracionamento.

A contratação da empresa por dispensa de licitação vem atender o interesse público conforme disposto no art. 24, inciso II da Lei nº. 8.666/1993. E, no caso em apreço, consideramos que a dispensa faz-se necessária, pois a realização de Procedimento Licitatório, sem dúvidas, implicaria em maiores despesas à Administração.

Promover a dispensa de licitação é o recurso disponível neste momento e com suporte orçamentário para atendimento do objeto, pois constatamos que o Fundo Geral do Município de Salitre possui orçamento suficiente para atender e adquirir em sua totalidade o objeto em questão conforme cotações apresentadas e entendemos ser oportuno providenciar a contratação neste momento.

#### RAZÃO DA ESCOLHA

A escolha recaiu na empresa M2A TECNOLOGIA LTDA - EPP, pelo fato de a mesma preencher todos os requisitos determinados por ocasião do Processo de Dispensa e os preços serem compatíveis com os de mercado.

#### JUSTIFICATIVA DO PREÇO

Deriva de previsão de orçamento realizado pelo setor competente, por meio de consultas realizadas, tendo constatado que o valor cobrado pelo serviço está compatível com a realidade mercadológica, devidamente acostada aos autos deste processo, sendo a contratação efetivada no valor global de R\$ 7.800,00 (sete mil e oitocentos reais).

Salitre/Ce., 02 de dezembro de 2022.



**THAMIRIS PEREIRA SILVA**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Salitre



**ANEXO I**  
**MINUTA DE CONTRATO**

**PROCESSO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº. 2022.II.30.0IFG**  
**CONTRATO Nº. \_\_\_\_\_**

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI**  
**CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE**  
**SALITRE, ATRAVÉS DO FUNDO**  
**\_\_\_\_\_, E \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE**  
**A SEGUIR SE DECLARA.**

O MUNICIPIO DE SALITRE, pessoa jurídica de direito público interno, através do Fundo \_\_\_\_\_, CNPJ nº. \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, a seguir denominado CONTRATANTE, neste ato representado pelo seu Ordenador de Despesas, Sr. \_\_\_\_\_, abaixo assinado e \_\_\_\_\_, CNPJ nº. \_\_\_\_\_, sito a \_\_\_\_\_, a seguir denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, (qualificação), portador do CPF nº. \_\_\_\_\_, resolvem firmar o presente contrato, como especificado na cláusula primeira, em conformidade com o Processo de Dispensa de Licitação nº \_\_\_\_\_, sob a regência da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e demais legislações pertinentes, cada qual naquilo que couber, e mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Processo de Licitação-Dispensa nº \_\_\_\_\_, devidamente Ratificada pelo (a) Ordenador (a) de Despesas do Fundo \_\_\_\_\_.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1. O objeto do presente contrato é a \_\_\_\_\_.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO**

3.1. A Contratante pagará a Contratada o valor mensal de R\$ \_\_\_\_\_, totalizando o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO**

4.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

4.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o



índice IGPM exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

#### CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

5.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57, IV da Lei nº 8.666/1993;

5.1.1. A prorrogação dependerá de pesquisa a ser realizada pela Contratada, a fim de se confirmar a manutenção da vantagem econômica para a Administração, inclusive quanto à paridade dos preços cobrados pela Contratada em outros ajustes com outros órgãos e entidades públicos;

5.2. A Contratada deverá disponibilizar, em até 24 (vinte e quatro) horas a contar da assinatura do contrato, login e senha de acesso ao sistema de pesquisa de preços ofertado, momento em que se dará o recebimento provisório dos serviços;

5.3. O recebimento definitivo dar-se-á em até 07 (sete) dias, a contar do recebimento provisório, tempo necessário à confirmação de que os serviços ofertados atendem às disposições deste Termo de Referência, do contrato e da proposta da empresa.

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

6.1. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e alterações.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

7.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta ao cadastro de fornecedores ou mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

8.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.



7.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao cadastro de fornecedores ou mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.7. Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao cadastro de fornecedores para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade ou proibição de contratar com o Poder Público.

7.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

7.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao cadastro de fornecedores.

7.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no cadastro de fornecedores, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

7.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = TX \cdot I = 6/100 \cdot I = 0,00016438$

365 TX - Percentual da taxa anual = 6%.



#### CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Acompanhar, fiscalizar e avaliar a prestação dos serviços objeto desta contratação, não obstante a Contratada seja a única e exclusiva responsável pela sua execução, reservando-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados;
- 8.2. Comunicar à Contratada toda e qualquer irregularidade referente à execução do Contrato;
- 8.3. Efetuar o pagamento à Contratada mediante apresentação da(s) respectiva(s) fatura(s), após comprovação da regularidade fiscal e da atestação pelo setor competente da Contratante, através de crédito em conta bancária observando-se a legislação atual;
- 8.4. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada;
- 8.5. Comunicar oficialmente à Contratada quaisquer falhas ocorridas, consideradas de natureza grave.

#### CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. A Contratada deverá obedecer às seguintes disposições:
  - 9.1.1. Prestar os serviços objeto deste Termo de Referência, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento dos postulados legais vigentes, de âmbito federal, estadual ou municipal;
  - 9.1.2. Zelar pela perfeita execução dos serviços contratados, devendo as falhas, que porventura venham a ocorrer, serem sanadas no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas;
  - 9.1.3. Prestar os serviços 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, ressalvados os casos de caso fortuito ou força maior, devidamente justificados;
  - 9.1.4. Fornecer número telefônico para contato, registro de ocorrências sobre o funcionamento do serviço contratado e, com funcionamento, no mínimo, de segunda a sexta-feira, no horário das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30 horas;
  - 9.1.5. Responsabilizar-se por todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços prestados;
  - 9.1.6. Manter durante a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
  - 9.1.7. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do contrato, salvo com expressa autorização da Contratante;
  - 9.1.8. Relatar à Fiscalização do contrato toda e qualquer irregularidade observada quanto à execução dos serviços objeto da contratação;
  - 9.1.9. Fornecer dois acessos aos colaboradores alocados no setor de compras da entidade, devidamente identificados;
  - 9.1.10. Responder administrativa, civil e penalmente por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à Contratante e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, quanto à prestação dos serviços objeto desta contratação;
  - 9.1.11. Comunicar a Contratante, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
  - 9.1.12. A Contratada não divulgará nem fornecerá dados ou informações obtidos em razão deste contrato, e não utilizará o nome do Município de Salitre para fins comerciais ou campanhas de publicidade, salvo com autorização prévia emitida oficialmente pela Contratante;
  - 9.1.13. A presença da Fiscalização da Contratante durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos



serviços.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

10.1.1- advertência;

10.1.2- multa:

a) O atraso injustificado na execução do objeto, correspondendo a 2% (dois por cento), calculada sobre o montante a ser pago mensalmente à Contratada;

b) A inexecução total ou parcial do objeto, justificada ou não, correspondente a 3% (três por cento), calculada sobre o montante pago mensalmente à Contratada.

10.1.3- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;

10.1.4- declaração de inidoneidade.

10.2. A sanção de que trata o item 10.1., *letra a*, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

a) descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados na execução do contrato.

b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços da Contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

10.3. Fica estabelecido o percentual de 10% (dez por cento) de multa sobre o valor estimado do contrato, no caso da Contratada, injustificadamente, causar a rescisão do contrato.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1. Este contrato poderá ser rescindido, por notificação extrajudicial, nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.1.1. Além das hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, constituem causas de rescisão de contrato:

11.1.1.1. Interromper a execução do objeto contratado por qualquer prazo, sem motivo que justifique e sem autorização expressa e escrita do Contratante.

11.1.1.2. Se a Contratada se conduzir dolosamente;

11.2. Além das hipóteses anteriores, poderá o Contratante rescindir o contrato, independentemente de qualquer procedimento judicial ou pagamento de indenização, por falência, concordata, dissolução, insolvência da Contratada, e em se tratando de firma individual por morte de seu titular.

11.3. É dever da Contratada reconhecer os direitos da Administração em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei de Licitações.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

12.1. A Contratada deverá disponibilizar à Contratante o serviço de acesso on-line a sistema informatizado de pesquisa de preços, visando atender às necessidades do Setor de Compras e da Comissão Permanente de Licitações do município de Salitre, nos seguintes termos:

12.1.1. permitir a realização de consulta via internet ao banco de preços, através de login e senha a serem disponibilizados pela Contratada;





- 12.1.2. permitir a realização de pesquisa por palavra(s) chave(s), bem como a utilização de filtros, tais como data, região ou unidade da federação, associados ou não a uma palavra chave;
- 12.1.3. permitir o acesso, através de link, à publicação oficial ou ao documento original referente ao preço informado;
- 12.1.4. disponibilizar ferramenta que permita a emissão de relatórios/extratos de preços comparativos, informando a origem de cada preço e os valores obtidos na pesquisa;
- 12.1.5. utilizar, como fonte de pesquisa, no mínimo, os sítios do Comprasnet, Tribunal de Contas do Estado do Ceará e Compras Governamentais do Governo do Estado do Ceará;
- 12.1.6. apresentar informações e preços atualizados bimestralmente;
- 12.1.7. disponibilizar catálogo de bens e serviços, com especificação detalhada dos produtos;
- 12.1.8. Disponibilizar relatórios que demonstrem a curva ABC para análise e definição de estratégia na realização dos processos licitatórios.
- 12.1.9. Disponibilizar relatório com a consolidação da pesquisa de preços nos termos da I.N 73 de 05 de agosto de 2020;
- 12.1.10. Utilização de métodos para obtenção do preço estimado, a média ou a mediana obtidos na pesquisa de preços, devendo o cálculo incidir sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º da I.N 73 de 05 de agosto de 2020, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.
- 12.1.11. Permitir realizar pesquisa de preços por CNPJ;
- 12.1.12. Realizar pesquisa de preços por microrregião.
- 12.1.13. Realização de pesquisa automatizada, com no mínimo de 70% de assertiva nos preços dos produtos selecionados;
- 12.1.14. Realização de pesquisa direta com fornecedores, controle a emissão através do e-mail do setor de compras ou através da geração de planilhas e protocolo de entrega;
- 12.1.15. Importação de preços a partir de planilhas geradas no próprio sistema;
- 12.1.16. Geração de pesquisa por parte dos fornecedores a partir do portal do fornecedor através de senha do usuário cadastrado.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas correrão por conta da dotação nº \_\_\_\_\_, Elemento de Despesa: \_\_\_\_\_, com utilização de recurso \_\_\_\_\_.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VINCULAÇÃO CONTRATUAL

14.1. Este contrato está vinculado de forma total e plena ao Processo Licitatório-Dispensa nº \_\_\_\_\_, que lhe deu causa, para cuja execução exigirá-se a rigorosa obediência ao Edital e seus anexos, a Lei Federal 8.666/93, suas alterações posteriores, LC 123/2006, alterada pela LC 147/2014.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1. Fica eleito o foro da cidade de Salitre, para dirimir as questões relacionadas com a execução deste contrato não resolvidas pelos meios administrativos.

E, estando assim justos e acertados, assinam o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, perante duas testemunhas que também o assinam, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Salitre

MUDAR PARA AVANÇAR

Praça São Francisco, S/N  
CEP: 63.155-000, Salitre/Ceará  
Fone: (88) 3537.1201  
www.salitre.ce.gov.br  
salitre@salitre.ce.gov.br



\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADO (A)

TESTEMUNHAS:

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_