### **NOTA TÉCNICA APV/GP/148/2023**

ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE SERVIÇOS E OBRAS VINCULADAS AO PROGRAMA DE SANEAMENTO RURAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

#### 1. Objetivo

Realizar composições de custos para subsidiar o processo de "CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE SERVIÇOS E OBRAS VINCULADAS AO PROGRAMA DE SANEAMENTO RURAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO", no âmbito do Contrato de Gestão nº 028/ANA/2020 .

#### 2. Diretrizes

A composição de custos foi realizada levando-se em consideração os custos diretos que a contratada assumirá durante a execução e os custos indiretos, além de encargos sociais e tributos (Tabela 1).

Tabela 1 - Despesas consideradas para a realização da composição de custos

Custos diretos (A + B)	Referências
Horas técnicas profissionais	Tabela SINAPI Insumos (Ref: 07/2023 / Acesso: 28/08/2023)
2) LOCAÇÃO DE VEÍCULO TIPO GOL OU SIMILAR (MES)	Tabela EMBASA (Ref: 2023.1 / Acesso: 01/09/2023)
3) Combustível (gasolina comum)	ANP (ref: 26/08/2023 / Acesso 01/09/2023)
Custos indiretos	Alíquotas e incidências: Acórdão TCU 1.787/2011 SINAPI – Caixa Econômica Federal – ref. 07/2023
ISS	5,00%
COFINS	7,60%
PIS	1,65%
K1 (horista)	86,63%
K1 (mensalista)	49,57%
K2	17,29%
K3	8,76%
K4	16,62%

### 3. Alocação de horas técnicas

Os custos unitários referentes às horas técnicas foram obtidos em consulta aos valores de referência da Tabela de Preços de Consultoria, do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da



Construção Civil (SINAPI), gerido pela Caixa Econômica Federal (CEF), mais recente disponível, que era julho de 2023. Esta fonte foi utilizada em observância ao artigo 6° da Resolução ANA n° 122/2019.

Os profissionais da equipe chave, a serem contratados para realização dos serviços deverão possuir o nível de formação e a experiência requerida, conforme especificado no Termo de Referência.

O quantitativo de horas profissionais é apresentado na planilha resumo do orçamento, reproduzida na Tabela 2. Este quantitativo de horas foi estimado com base na experiência prévia da Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo em contratações anteriores, cujo objeto é semelhante.

Para os acompanhamentos dos serviços foi considerado uma equipe por região fisiográfica, sendo formada pelo Engenheiro Coordenador, profissional de campo e de mobilização social.

O Coordenador é responsável por gerenciar os demais membros da equipe chave, distribuindo tarefas e encaminhando as diretrizes para a boa execução dos serviços. É ele quem planeja e assegura que os profissionais residentes irão dispor dos recursos materiais e insumos imprescindíveis para o alcance dos objetivos contratados. O coordenador deverá acompanhar os trabalhos referente às 4 (quatro) regiões fisiográficas.

O Coordenador também será responsável por elaborar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e submetê-la à Agência Peixe Vivo. Este profissional deverá ficar disponível para reuniões a cada duas semanas com a Agência Peixe Vivo.

O Coordenador também deverá se responsabilizar pela inspeção de obras e serviços de engenharia executados sob demanda da Agência Peixe Vivo e deverá elaborar os boletins de medição e os respectivos relatórios fotográficos descritivos a serem encaminhados para a Agência Peixe Vivo, em frequência mensal para aprovação. Foi considerado 1 (um) coordenador do contrato, durante 8 horas por dia, 22 dias uteis por mês e por 18 meses.

Os profissionais de campo serão responsáveis por acompanhar a execução dos serviços e obras do saneamento rural de forma continuada. Seu trabalho implica avaliar se a executora está observando padrões de qualidade, quantidade e do escopo contratado, conforme projetos de engenharia aplicáveis em cada localidade. Os profissionais de mobilização social serão responsáveis por acompanhar e avaliar se a executora está realizando adequadamente os serviços de mobilização social junto aos atores locais, sobretudo, proprietários rurais contemplados, o CBH São Francisco, representantes da prefeitura local, dentre outros.

Foi considerado 1 (um) equipe por região fisiográfica e cada uma delas será formada por 1 (um) profissional técnico e 1 (um) mobilizador social, que executarão os trabalhos durante 8 horas por dia, 22 dias uteis por mês por 18 meses.

Assim, tem-se:

8 horas/dia \* 22 dia/mês \* 18 meses de contrato = 3.168 horas para cada profissional de campo da equipe.

Sendo assim, foi considerado o gerenciamento *in loco* do Programa de Saneamento Rural em municípios da bacia hidrográfica do rio São Francisco pelo período de 18 meses, com 1 (um) equipe trabalhando por região fisiográfica e um coordenador geral.



### 4. Outras despesas diretas

Como se trata de um serviço em que o deslocamento é imprescindível para a sua realização, é possível definir que a empresa que prestará os serviços terá uma categoria de despesa direta:

LOCAÇÃO DE VEÍCULO TIPO GOL OU SIMILAR (MES)

Para assegurar o pagamento das despesas diretas e relacionadas à prestação dos serviços em questão, a composição orçamentária estimou quantitativo de 1 (um) veículo por equipe, sendo 1 (um) por região fisiográfica e se embasou em tabelas de preços unitários referenciais, devidamente tipificadas na Tabela 1.

### 5. Orçamento

Para auxiliar a Comissão de Seleção e Julgamento da Agência Peixe Vivo e considerando as diretrizes anteriormente citadas, na Tabela 2 é apresentada a composição orçamentária para a CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE SERVIÇOS E OBRAS VINCULADAS AO PROGRAMA DE SANEAMENTO RURAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO.



### Tabela 2 - Proposta de orçamento para contratação do serviço especificado

PLANILHA RESUMO - CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE SERVIÇOS E OBRAS

VINCULADAS AO PROGRAMA DE SANEAMENTO RURAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

CG 028/ANA/2020

Custos Diretos com honorários profissionais									
Cargo	Quantidade necessária estimada	Unidade de medida	Valor unitário referencial (R\$)	Custo por item (R\$)	Fonte referencial	Data e Hora de Acesso			
ENGENHEIRO PLENO (Coordenador)	18	mês	R\$ 12.843,04	R\$ 231.174,72	Ref: 00040937 SINAPI Insumos MG 07-2023 Desonerada	28/08/2023 - 14:30h			
TECNICO INTERMEDIARIO	18	mês	R\$ 3.471,34	R\$ 62.484,12	Ref: 00040946 SINAPI Insumos MG 07-2023 Desonerada	28/08/2023 - 14:30h			
MOBILIZADOR SOCIAL	18	mês	R\$ 3.471,34	R\$ 62.484,12	Ref: 00040946 SINAPI Insumos MG 07-2023 Desonerada	28/08/2023 - 14:30h			
C-1.4-4-1 (D) -	Sub total (A)	*~ 6** 6*		R\$ 356.142,96					
Sub total (B) p	ara as 4 (quatro) reg	ioes iisiograficas			R\$ 731.047,68				

Outros Custos Diretos	ıtros Custos Diretos									
Cargo	Quantidade necessária estimada	Unidade de medida	Valor unitário referencial (R\$)	Custo parcial (R\$)	Fonte referencial	Data e Hora de Acesso				
Combustível (gasolina comum)	29.770,56	litros	R\$ 5,89	R\$ 175.348,60	ANP (Vide memória)	01/09/2023 - 16:50h				
LOCAÇÃO DE VEÍCULO TIPO GOL OU SIMILAR (MES)	18	mês	R\$ 2.381,21	R\$ 42.861,78	F030000201 EMBASA - 2023.1 COM DESONERAÇÃO	01/09/2023 - 16:10h				
	Sub total (C) R\$ 218.210,38									
Sub total (D) pa	ara as 4 (quatro) reg	iões fisiográficas			R\$ 1.048.190,11					

	k1 (horista)	86,63%
	k1 (mensalista)	49,57%
	k2	16,62%
Fatores	k3	8,00%
(Alíquotas)	PIS	1,65%
	COFINS	7,60%
	ISS	5,00%
	Fator k4	16,62%

Fator K (horista)	2,560
Fator K (mensalista)	2,093
TRDE	1,259

CUSTOS DIRETOS								
Equipe Horista	R\$ 0,00							
Equipe Mensal	R\$ 731.047,68							
Outros Custos Diretos	R\$ 1.048.190,11							

CUSTOS INDIRETOS						
Encargos Sociais, Impostos, Lucro e Overhead	R\$ 25.764,66					

O preço final calculado corresponde a R\$ 1.805.002,45 (Um milhão, oitocentos e cinco mil, dois reais e quarenta e cinco centavos).



Ressalta-se que o valor da prestação de serviços é compatível com o piso de valores definido segundo as categorias profissionais.

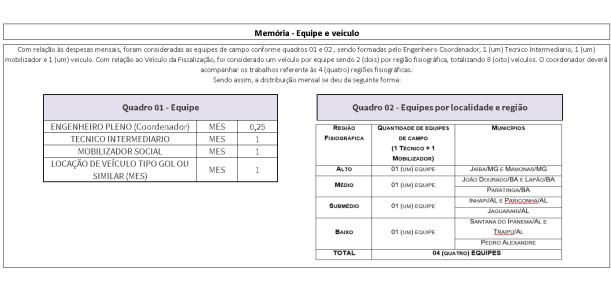
Nos Anexos desta Nota Técnica seguem informações referenciais e estimativas com a composição completa e descrição dos itens precificados para o atingimento do valor global proposto. São apresentadas anexas também as cotações de mercado obtidas, conforme mencionado.

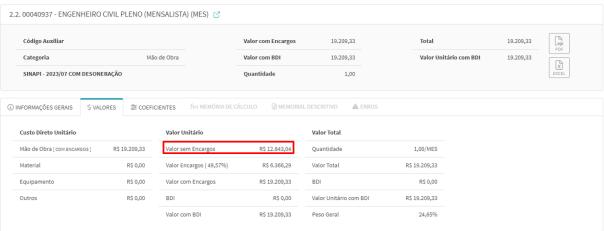
Belo Horizonte, 08 de s	etembro de 2023.	
	Ricardo Estanislau Braga Coordenador Técnico - Agência Peixe Vivo	
DE ACORDO:		
	Thiago Batista Campos Gerente de Projetos - Agência Peixe Vivo	



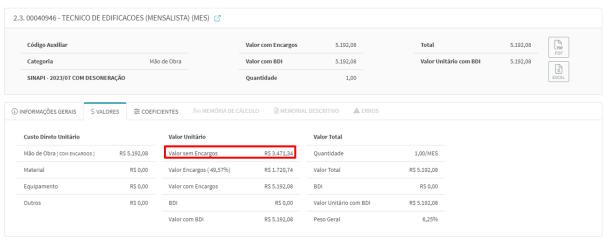
### **ANEXOS**

## MEMÓRIA 1 - ESTIMATIVA DE EQUIPE E VEÍCULO





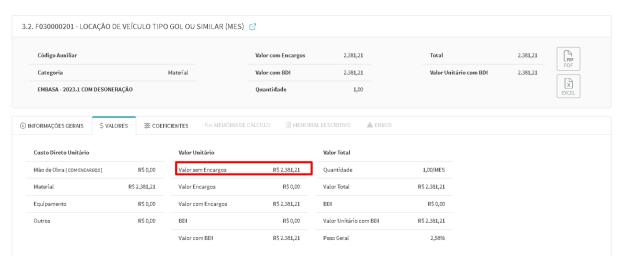
#### Software SEOBRA



Software SEOBRA



#### Custo - Veículo e Gasolina



#### Software SEOBRAS



 $https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/levantamento-de-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas \\ Acesso: 01/09/2023$ 

Valor médio entre os estados de Alagoas, Bahia e Minas Gerais =

R\$ 5,89



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PROPOSTO

	ISICO-FINANCEIRO

										N	MESES								
Produtos	ATIVIDADE / SERVIÇO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Relatório de Reconhecimento	6,00%																	
		R\$ 108.300,15																	
	Relatório de Acompanhamento Mensal		1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,50%
	Alto SF		R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 27.075,04									
	Relatório de Acompanhamento Mensal		1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,50%
2	Médio SF		R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 27.075,04									
-	Relatório de Acompanhamento Mensal		1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,50%
	Submédio SF		R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 27.075,04									
	Relatório de Acompanhamento Mensal		1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,50%
	Baixo SF		R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 22.562,53	R\$ 27.075,04									
	Relatório Conclusivo																		2,00%
	Alto SF																		R\$ 36.100,05
	Relatório Conclusivo																		2,00%
3	Médio SF																		R\$ 36.100,05
	Relatório Conclusivo																		2,00%
	Submédio SF																		R\$ 36.100,05
	Relatório Conclusivo Baixo SF																		2,00%
	Raixo 2Ł																		R\$ 36.100,05
	DESEMBOLSO MENSAL	6,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	14,0%
	DESEMBOLSO ACUMULADO	6,0%	11,0%	16,0%	21,0%	26,0%	31,0%	36,0%	41,0%	46,0%	51,0%	56,0%	61,0%	66,0%	71,0%	76,0%	81,0%	86,0%	100,0%
	DESEMBOLSO MENSAL	R\$ 108.300,15	R\$ 90.250,12	R\$ 90.250,12	R\$ 90.250,12	R\$ 90.250,12	R\$ 90.250,12	R\$ 90.250,12	R\$ 90.250,12	R\$ 252.700,34									
	DESEMBOLSO ACUMULADO	R\$ 108.300,15	R\$ 198.550,27	R\$ 288.800,39	R\$ 379.050,51	R\$ 469.300,64	R\$ 559.550,76	R\$ 649.800,88	R\$ 740.051,00	R\$ 830.301,13	R\$ 920.551,25	R\$ 1.010.801,37	R\$ 1.101.051,49	R\$ 1.191.301,62	R\$ 1.281.551,74	R\$ 1.371.801,86	R\$ 1.462.051,98	R\$ 1.552.302,11	R\$ 1.805.002,45



# CÁLCULO ESTIMATIVA DE GASOLINA

Alto SF									
		Quantidade	Deslocamentos						
Município/ UF	Nome da Iocalidade	aproximada de domicílios (unidades)	Distância da sede a localidade (Km)	Distância estimada em campo (Km)					
Jaiba/MG	Tamboril	38	50 ×	20					
Mamonas/ MG	Várzea da Conceição	30	10 *	20					
Distância enti	re Jaíba/MG a Mam	onas/MG – 124 km							

• Informação repassada pela prefeitura

# Estimativa gasolina

Considerando 22 (vinte e dois) dias de trabalhos e a gerenciadora atuando 3 (trés) dias em Jaíba/MG (maior quantidade de domicílios) e 2 (dois) dias em Mamonas/MG (menor quantidade de domicílios) tem-se:

- Deslocamento total em Jaíba/MG 3 (trés) dias x 4 (quatro) semanas x [100 km (ida e volta centro até localidade) + 20 km] = 1440 km por mês.
- Deslocamento total em Mamonas/MG 2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [20 km (idal e volta centro até localidade) + 20 km] = 320 km por mês.
- Deslocamento total entre Jaíba/MG a Mamonas/MG = 1 (um) diax 4 (quatro) semanas x 248 km (ida e volta) = 992 km por mês

Estimativa Total de deslocamentos para região fisiográfica do Alto SF = 2.752 km por mês.

Considerando um veículo popular com consumo de 10 (dez) km por litro degasolina temos um total degasolina (litros) gastos por més de: 275,2 litros de gasolina por més

Médio SF						
		Quantidade	Deslocamentos			
Município/ UF	Nome da Iocalidade	aproximada de domicílios (unidades)	Distância da sede a localidade (Km)	Distância estimada em campo (Km)		
Paratinga/ BA	Poção de Santo Antônio	100	30×	20		
Lapão/BA	Volta Grande	40	30×	20		
João Dourado/BA	Mata do Milho	100	45,1	20		
Distância entre Paratinga/MG e Lapão/MG — 363 km						
Distância entre João Dourado/MG e Lapão/MG – 22,6 km						

Informação repassada pela prefeitura.



# Estimativa gasolina

Considerando 22 (vinte e dois) dias de trabalhos e a gerenciadora atuando 2 (dois) dias em Paratinga/BA (maior quantidade de domicílios), 2 (dois) dias em João Dourado/BA (maior quantidade de domicílios) e 1 (um) dia em Lapão/BA (menor quantidade de domicílios) tem-se:

- Deslocamento total em Paratinga/BA 2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [60 km (idal e volta centro até localidade) + 20 km] = 640 km por mês.
- Deslocamento total em João Dourado/BA 2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [90,2] km (ida e volta centro até localidade) + 20 km] = 881,6 km por mês.
- Deslocamento total em Lapão/BA 1 (um) dia x 4 (quatro) semanas x [60 km (ida e volta centro até localidade) + 20 km] = 320 km por mês.
- Deslocamento total entre João Dourado/BA a Lapão/BA = 1 (um) dia x 4 (quatro) semanas x 45,2 km (ida e volta) = 180,8 km por mês.
- Deslocamento total entre Lapão/BA e Paratinga/BA=1 (um) diax 4 (quatro) semanas x
   726 km (Ida e volta) = 2.904 km por mês.
- Estimativa Total de deslo camentos para região fisiográfica do Médio SF = 4.926,4 km por mês.

Considerando um veículo popular com consumo de 10 (dez) km por litro de gasolina temos um total degasolina (litros) gastos por més de: 492,64 litros de gasolina por més

Submédio SF						
		Quantidade	Deslocamentos			
Município / UF	Nome da localidade	aproximada de domicílios (unidades)	Distância da sede a localidade (Km)	Distância estimada em campo (km)		
Jaguarari/BA	Serra dos Morgados	139	75	20		
Paricopha/AL	Aldeia Jeripankó	332	6,5	20		
Inhapi/AL	Aldeia <mark>Kojupanká</mark>	108	1,5	20		
Distância entre <b>Pariconha/AL a Jaguarari/BA —</b> 402 km						
Distância entre <b>Paricopha/AL</b> a <b>Inhapi/AL</b> —44,3 km						

# <u>Estimetiva gasolina</u>

Considerando 22 (vinte e dois) dias de trabalhos e a gerenciadora atuando 2 (dois) dias em Jaguarari/BA (maior quantidade de domicílios), 2 (dois) dias em Paricopha/AL (maior quantidade de domicílios) e 1 (um) dia em Inhapi/AL (menor quantidade de domicílios) tem-se:

- Deslocamento total em Jaguarari/BA 2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [150 km (idale volta centro até localidade) + 20 km] = 1.360 km por mês.
- Deslocamento total em Pariconha/AL 2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [13 km (idale volta centro até localidade) + 20 km] = 264 km por mês.
- Deslocamento total em Inhapi/AL 1 (um) diax 4 (quatro) semanas x [3 km (ida e volta centro até localidade) + 20 km] = 92 km por mês.



- Deslocamento total entre Pariconha/AL e Jaguarari/BA = 1 (um) dia x 4 (quatro) semanas x 804 km (ida e volta) = 3.216 km por mês.
- Deslocamento total entre Pariconha/AL e Inhapi/AL = 1 (um) diax 4 (quatro)s emanas x 88,6 km (ida e volta) = 354,4 km por mês.
- Estimativa Total de deslocamentos para região fisiográfica do Submédio SF = 5.286,4 km por mês.

Considerando um veículo popular com consumo de 10 (dez) km por litro de gasolina temos um total degasolina (litros) gastos por més de: 528,64 litros de gasolina por mês.

Baixo SF						
		Quantidade	Deslocamentos			
Município / UF	Nome da localidade	aproximada de domicílios (unidades)	Distância da sede a localidade (Km)	Distância estimada em campo (km)		
Traipu/AL	Quilombo <b>Mumbaca</b>	500	21,5	20		
Pedro Alexandre/BA	Barreiras	480	27,4	20		
Santana do Ipanema/AL	Baixio do Tamanduá	150	6×	20		
Distância entre <b>Trajpú/</b> AL a Pedro Alexandre/BA— 191 km						
Distância entre <mark>Jrajpú/</mark> AL a Santana do Ipanema/AL — 102 km						

<sup>\*</sup> Informação repassada pela prefeitura

# Estimativa gasolina

Considerando 22 (vinte e dois) dias de trabalhos e a gerenciadora atuando 2 (dois) dias em Traipú/AL (maior quantidade de domicílios), 2 (dois) dias em Pedro Alexandre/BA (maior quantidade de domicílios) e 1 (um) dia em Santana do Ipanema/AL (menor quantidade de domicílios) tem-se:

- Deslocamento total em Traipú/AL 2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [43 km (ida el volta centro até localidade) + 20 km] = 504 km por mês.
- Deslocamento total em Pedro Alexandre/BA-2 (dois) dias x 4 (quatro) semanas x [54,8] km (ida e volta centro até localidade) + 20 km] = 598,4 km por mês.
- Deslocamento total em Santana do Ipanema/AL 1 (um) diax 4 (quatro) semanas x [12] km (ida e volta centro até localidade) + 20 km] = 128 km por mês.
- Deslocamento total entre Traipu/ALe Pedro Alexandre/BA = 1 (um) dia x 4 (quatro) semanas x 382 km (ida e volta) = 1.528 km por mês.
- Deslocamento total entre Traipu/AL e Santana do Ipanema/AL = 1 (um) dia x 4 (quatro) semanas x 204 km (ida e volta) = 816 km por mês.
- Estimativa Total de deslo camentos para região fisiográfica do Baixo SF = 3.574,4 km por mês.

Considerando um veículo popular com consumo de 10 (dez) km por litro de gasolina tem-se um total degasolina (litros) gastos por més de: 357,44 litros de gasolina por més.



# TOTAL DE GASOLINA CONSUMIDA POR MÊS PARA AS 4 REGIÕES FISIOGRÁFICAS

Alta SF-275,2 litros

Média SF - 492,64 litros

Submédia SF - 528,64 litros

Baixo SF-357,44 litros

TOTAL – 1.653,92 Litros de gasolina por més para as 4 (quatro) regiões fisiográficas

TOTAL PARA 18 MESES - 29.770,56 Litros de gasolina

# Distâncias utilizando software google maps











