

RUMO

PROJETO:

INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA

DATA-BASE:

jan/26

UF:

SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
1.	ETAPA 1 - Desenvolver método de tratamento e medição experimental da geometria e irregularidade da via férrea consistente com as característica do material rodante						
1.1.	ATIVIDADE 1.1		• Atividade 1.1 - Realizar o levantamento as característica do material rodante.				
1.1.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
1.1.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
1.1.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
1.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
1.1.5	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
1.1.6	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
1.1.7	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
1.1.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
1.1.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
1.2.	ATIVIDADE 1.2		• Atividade 1.2 - Desenvolver método consistente de tratamento e medição experimental da geometria e irregularidade da via férrea.				
1.2.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
1.2.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
1.2.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
1.2.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
1.2.5	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
1.2.6	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
1.2.7	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
1.2.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
1.2.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
SUBTOTAL: Etapa 1							112.640,00
2.	Etapa 2 - Realizar um programa de medições de geometria de via em locais pré-estabelecidos em condições controladas						
2.1.	ATIVIDADE 2.1		• Atividade 2.1 – Implementar nos equipamentos de medição da geometria da via o processo adequado de medição e os métodos de tratamento dos da				
2.1.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
2.1.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
2.1.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
2.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
2.1.5	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
2.1.6	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
2.1.7	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
2.1.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
2.1.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
2.2.	ATIVIDADE 2.2		• Atividade 2.2 - Realizar um programa com duas baterias de medições de geometria de via em locais pré-estabelecidos em condições controladas.				
2.2.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
2.2.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
2.2.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
2.2.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
2.2.5	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
2.2.6	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
2.2.7	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00

RUMO								
PROJETO:		INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
DATA-BASE:		jan/26						
UF:		SP						
ITEM	REFERÊNCIA		CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
2.2.9	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
2.2.10	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
SUBTOTAL: Etapa 2					112.640,00			
3. - Etapa 3 - Análise das medições das irregularidades da via férrea utilizando técnicas modernas de tratamento numérico e interpretação								
3.1	ATIVIDADE 3.1		- Atividade 3.1 – Realizar o tratamento das medições experimentais das irregularidades da via férrea.					
3.1.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq		SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
3.1.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
3.1.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
3.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
3.1.5	FAPESP		Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
3.1.6	FAPESP		TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
3.1.7	FAPESP		TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
3.1.9	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
3.1.10	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
3.1	ATIVIDADE 3.2		- Atividade 3.2 - Realizar a análise e interpretação dos resultados das medições das irregularidades da via férrea utilizando técnicas modernas de tratam					
3.1.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq		SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
3.1.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
3.1.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
3.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
3.1.5	FAPESP		Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
3.1.6	FAPESP		TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
3.1.7	FAPESP		TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
3.1.9	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
3.1.10	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
SUBTOTAL: Etapa 3					112.640,00			
4. - Etapa 4 - Realizar a validação do processo de identificação e qualificação das condições da via férrea.								
4.1	ATIVIDADE 4.1		- Atividade 4.1 - Elaborar um procedimento de medição experimental das condições da via férrea.					
4.1.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq		SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
4.1.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
4.1.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
4.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP		BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
4.1.5	FAPESP		Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
4.1.6	FAPESP		TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
4.1.7	FAPESP		TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
4.1.9	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
4.1.10	FAPESP		Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
4.2	ATIVIDADE 4.2		- Atividade 4.2 – Acompanhar a realização das duas baterias de medições experimentais das condições da via férrea (Serviço).					
4.2.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq		SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	0,5	R\$ 7.800,00	R\$ 3.900,00

RUMO

PROJETO:

INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA

DATA-BASE:

jan/26

UF:

SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)	
4.2.2.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	0	R\$	5.200,00	R\$	-
4.2.3.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	0	R\$	5.200,00	R\$	-
4.2.4.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
4.1.5.	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	0	R\$	12.000,00	R\$	-
4.1.6.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$	9.320,00	R\$	9.320,00
4.1.7.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	0	R\$	9.320,00	R\$	-
4.1.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	0	R\$	1.140,00	R\$	-
4.1.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	0	R\$	1.140,00	R\$	-
4.3.	ATIVIDADE 4.3		• Atividade 4.3 - Realizar a validação do processo de identificação e qualificação das condições da via férrea.						
4.3.1.	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	0,5	R\$	7.800,00	R\$	3.900,00
4.3.2.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
4.1.3.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
4.1.4.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	0	R\$	5.200,00	R\$	-
4.1.5.	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$	12.000,00	R\$	12.000,00
4.1.6.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	0	R\$	9.320,00	R\$	-
4.1.7.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$	9.320,00	R\$	9.320,00
4.1.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00
4.1.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00
SUBTOTAL: Etapa 4									112.640,00

5.	Etapa 5 - Identificar as condições de qualidade e segurança da via férrea a partir do programa de medições de campo.								
5.1.	ATIVIDADE 5.1		• Atividade 5.1 – Analisar as condições de geometria e irregularidade da via férrea nos trechos previamente mensurados (item 2.2)						
5.1.1.	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$	7.800,00	R\$	7.800,00
5.1.2.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
5.1.3.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
5.1.4.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
5.1.5.	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$	12.000,00	R\$	12.000,00
5.1.3.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$	9.320,00	R\$	9.320,00
5.1.1.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$	9.320,00	R\$	9.320,00
5.1.3.	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00
5.1.1.	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00
5.1.	ATIVIDADE 5.2		• Atividade 5.2 - Identificar as condições de qualidade e segurança da via férrea a partir do resultados das medições de campo.						
5.1.1.	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$	7.800,00	R\$	7.800,00
5.1.2.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
5.1.3.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
5.1.1.	Bolsa Pesquisador Lider Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00
5.1.2.	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$	12.000,00	R\$	12.000,00
5.1.3.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$	9.320,00	R\$	9.320,00
5.1.1.	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$	9.320,00	R\$	9.320,00
5.1.3.	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00
5.1.1.	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00

RUMO

PROJETO:

INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA

DATA-BASE:

jan/26

UF:

SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
------	------------	--------	-----------	---------	------------	-------------------	-------------------

SUBTOTAL: Etapa 5

112.640,00

6. Etapa 6 - Proposição de método complementar de quantificação da qualidade e segurança da via férrea

6.1	ATIVIDADE 6.1		Atividade 6.1 - Análise e interpretação de resultados para a quantificação da qualidade e segurança da via férrea.				
6.1.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
6.1.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
6.1.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
6.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
6.1.5	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
6.1.6	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
6.1.7	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
6.1.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
6.1.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00

6.2	ATIVIDADE 6.2		Atividade 6.2 - Proposição de método complementar de quantificação da qualidade e segurança da via férrea.				
6.2.1	Lei nº 10.973 de 02/12/2004 (art. 9º) / Bolsa Modalidades SET-A do CNPq	SET A - CNPq	Pesquisador Líder	meses	1	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00
6.2.2	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 1	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
6.2.3	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 2	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
6.1.4	Bolsa Pesquisador Líder Estimulo à Inovação (BEI) da FAPESP	BEI - FAPESP	Pesquisador 3	meses	1	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00
6.1.5	FAPESP	Pós-Doutorado (PD)	Pós-doc 1 ou pesquisador visitante	meses	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
6.1.6	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
6.1.7	FAPESP	TT-5	Bolsa Treinamento Técnico (TT-5)	meses	1	R\$ 9.320,00	R\$ 9.320,00
6.1.9	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 1	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
6.1.10	FAPESP	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Científica 2	meses	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00

SUBTOTAL: Etapa 6

112.640,00

7. Aquisições Materiais e Serviço

7.1			Aquisição de material permanente				
7.1.1	CONFORME Cotação - Anexo IV		LIVROS DIVERSOS	un	8	R\$ 750,00	R\$ 6.000,00
7.2			Aquisição de material de consumo				
7.2.1	Variável - Material Consumo		Outros Materiais Estudo (Catálogos, Manuais, ...)	un	5	R\$ 500,00	R\$ 2.500,00
7.3			Aquisição de Serviço				
7.3.1	Conforme Cotação - Anexo IV	atividade 4.2	Medida de Campo	un	2	R\$ 175.000,00	R\$ 350.000,00

SUBTOTAL:

358.500,00

8 Aquisições softwares

8.1			Aquisição de Programa Computacional				
-----	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--

RUMO									
PROJETO:		INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
DATA-BASE:									
UF:									
ITEM	REFERÊNCIA		CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
8.1.1	Cotação - Anexo IV			Programa Computacional de Sistema Multicorpos - ADAMS	un	1	R\$	65.656,00	R\$ 65.656,00
8.1.2	Cotação - Anexo IV			Licença Programa Computacional Ferroviário - VAMPIRE	un	1	R\$	4.392,00	R\$ 4.392,00
SUBTOTAL:				70.048,00					
9	Viagem para Reuniões técnicas e participação em congressos			Visitas Técnicas e Congressos					
9.1				Reunião Técnicas na RUMO					
9.1.1	Cotação - Anexo IV		Deslocamentos	Viagem - Passagem aérea de São Paulo a Curitiba para Reuniões Técnicas	un	10	R\$	462,66	R\$ 4.626,60
9.1.2	Diária - Tabela FAPESP		diárias	Diárias em Curitiba para Reuniões Técnicas (R\$ 818)	un	70	R\$	380,00	R\$ 26.600,00
9.1.3									
9.1.4				Participação em congressos					
9.1.5	Cotação - Anexo IV		Deslocamentos	Passagens 9th International Conference on Road and Rail Infrastructure	un	2	R\$	6.052,00	R\$ 12.104,00
9.1.6	9th International Conference on Road and Rail Infrastructure Site do evento https://cetra.grad.hr/ocs/index.php/cetra9/cetra2026			- Inscrição 9th International Conference on Road and Rail Infrastructure (EU\$	un	2	R\$	3.395,00	R\$ 6.790,00
9.1.7			diárias	- Diárias- 9th International Conference on Road and Rail Infrastructure (U\$ 4	un	20	R\$	2.304,43	R\$ 46.088,60
	Diária - Tabela FAPESP								
9.1.5	Cotação - Anexo IV		Deslocamentos	Passagens: European Rail Traffic Management System - ERTMS 2026 Confere	un	2	R\$	6.052,00	R\$ 12.104,00
9.1.6	European Rail Traffic Management System - ERTMS 2026 Site do evento https://www.era.europa.eu/content/ertms-2026-conference			- Inscrição: European Rail Traffic Management System - ERTMS 2026 Confere	un	2	R\$	3.395,00	R\$ 6.790,00
9.1.7			diárias	- Diárias - European Rail Traffic Management System - ERTMS 2026 Conferer	un	20	R\$	2.233,00	R\$ 44.660,00
	Diária - Tabela FAPESP								
SUBTOTAL:				159.763,20					
TOTAL PARCIAL:				1.264.151,20					
10	RESERVA TÉCNCIA			RESERVA TÉCNCIA			TOTAL PARCIAL		
10.1				Reserva Técnica					
10.1.1	Reserva Técnica 5% - PORTARIA Nº 9 e 17 ANT		PORTARIA Nº 9 e 17	Reserva Técnica	%	5	R\$	1.264.151,20	R\$ 63.207,56
10.2				Custo Administrativo					
10.2.1	Custo Administrativo		PORTARIA Nº 9 e 17	Custo Administrativo	%	4,22	R\$	1.264.151,20	R\$ 53.372,09
SUBTOTAL:				116.579,65					
11	Taxas e Custos Administrativos Institucionais						TOTAL PARCIAL		

RUMO

PROJETO:

INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA

DATA-BASE:

jan/26

UF:

SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
11.1			Taxas e Custos Administrativos Institucionais				
11.1.2	Universidade de São Paulo	Universidade de São Paul	Recolhimento à Universidade de São Paulo (5%)	%	5	R\$ 1.264.151,20	R\$ 63.207,56
11.1.3	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo	Escola Politécnica	Recolhimento à Universidade de São Paulo (10%)	%	10	R\$ 1.264.151,20	R\$ 126.415,12
11.1.4	Acordo Cooperação FDTE-USP-	FDTE-Universidade de São	Taxa Administrativa FDTE: (12%)	%	12	R\$ 1.264.151,20	R\$ 151.698,14
SUBTOTAL:							341.320,82

TOTAL GERAL:	1.722.051,67
--------------	--------------

Referências:

FAPESP

DECRETO Nº 11.872, 2023

DECRETO Nº 71.733, 1973

Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004

Valores de Bolsas do CNPq

BOLSA Universidade de São Paulo

BOLSA Universidade de São Paulo

Bolsa Pesquisador Estimulo à Inovação (BEI) taxado pela Resolução 7905 da Universidade de São Paulo

Acordo Cooperação FDTE-Universidade de São Paulo

Tabela FAPESP de diárias

9th International Conference on Road and Rail Infrastructure

European Rail Traffic Management System - ERTMS 2026 Conference

<https://fapesp.br/valores/bolsasnopais>

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11872.htm

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d71733.htm#art38

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm

[Tabela de Valores de Bolsas no País — Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico](#)

<D.O.E.: 03/09/2024 - PORTARIA GR Nº 8577, DE 02 DE SETEMBRO DE 2024>

<D.O.E.: 18/09/2024 - RESOLUÇÃO Nº 8702, DE 17 DE SETEMBRO DE 2024>

<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-no-7905-de-20-de-dezembro-de-2019/>

<https://drive.google.com/file/d/1USNk9geQaalMyzfHkvdHkCOblfxugMHO/view>

<https://fapesp.br/17413/tabela-de-diarias-de-viagem>

<https://cetra.grad.hr/ocs/index.php/cetra9/cetra2026>

<https://www.era.europa.eu/content/ertms-2026-conference>

Bolsas de pesquisadores

O pagamento de Bolsa de Estimulo à Inovação para coordenador e pesquisador(es) deste projeto baseia-se no artigo 9º da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Como referência de valor, está sendo adotada neste projeto a modalidade de bolsa do CNPq: SET-A para o coordenador, que é professor associado, com carreira reconhecida na área ferroviária e lider de projetos de pesquisa. As demais bolsas aos pesquisadores alocados no projeto seguem o padrão estabelecido pela FAPESP.

Visitas Técnicas e Congressos (Vide plano de trabalho)

As reuniões técnicas à Rumo serão necessárias para permitir a apresentação dos procedimentos de ensaio e organização das medidas de campo. A interação entre a equipe de pesquisadores do projeto e os profissionais da empresa ferroviária será muito benéfica para o desenvolvimento do projeto. Participação de Congressos e Simposios são fundamentais para atualização da equipe técnica do projeto e para o atendimento as melhores práticas de engenharia no projeto. Na Universidade a atualização em relação ao desenvolvimento tecnológico atual é realizado através da busca em periódicos e anais de congressos sobre o tema, o que está previsto para este projeto, e através do compartilhamento de conhecimentos, experiência e resultados, o que ocorre em eventos ligados à área ferroviária. Assim, é fundamental que os membros da equipe possam participar de eventos especializados na área, como congresso, simpósios, feiras e outros. Ao participar desses eventos, é importante também que a equipe possa realizar visitas técnicas a centros de referência, aproveitando os recursos de viagem. Neste caso a conferencia 9th International Conference on Road and Rail Infrastructure realizado em 27–29 May 2026 na Croatia, (<https://cetra.grad.hr/ocs/index.php/cetra9/cetra2026>) e The European Rail Traffic Management System - ERTMS 2026 Conference de 21 to 23 April 2026 in Valenciennes, França, são indicadas pois tratam de temas da infraestrutura ferroviária e avanços tecnológicos que estão relacionados com este projeto de desenvolvimento tecnológico.

RUMO							
PROJETO:	INCREMENTO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DA VIA FERREA - FOCO NA GEOMETRIA			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
DATA-BASE:	jan/26						
UF:	SP						
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)