

AUTOMAÇÃO E APRIMORAMENTO DA FISCALIZAÇÃO DA ANTT									
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE(A)	VALOR UNITÁRIO(R\$) (B)	TOTAL (AxB)	ANO 1 (R\$)		ANO 2 (R\$)
1. ETAPA 1 - Planejamento, mapeamento de processos/fluxos/sistemas e definição de requisitos							R\$	456.453,92	
1.1. Atividade (a) - Identificação de stakeholders internos e externos							R\$	26.536,48	R\$
1.1.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	1	R\$ 6.256,00	100%	R\$	6.256,00	R\$
1.1.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	1	R\$ 7.948,80	100%	R\$	7.948,80	R\$
1.1.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	1	R\$ 9.016,00	100%	R\$	9.016,00	R\$
1.1.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	1	R\$ 2.622,00	100%	R\$	2.622,00	R\$
1.1.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	1	R\$ 693,68	100%	R\$	693,68	R\$
1.2. Atividade (b) Realização de entrevistas e reuniões com corpo técnico da RUMO e ANTT (campo e administrativo) para identificar processos, fluxos, sistemas e funcionalidades prioritárias							R\$	53.072,96	R\$
1.2.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	2	R\$ 6.256,00	100%	R\$	12.512,00	R\$
1.2.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	2	R\$ 7.948,80	100%	R\$	15.897,60	R\$
1.2.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	2	R\$ 9.016,00	100%	R\$	18.032,00	R\$
1.2.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	2	R\$ 2.622,00	100%	R\$	5.244,00	R\$
1.2.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	2	R\$ 693,68	100%	R\$	1.387,36	R\$
1.3. Atividade (c) Registro detalhado dos requisitos do sistema e das condições de uso							R\$	53.072,96	R\$
1.3.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	2	R\$ 6.256,00	100%	R\$	12.512,00	R\$
1.3.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	2	R\$ 7.948,80	100%	R\$	15.897,60	R\$
1.3.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	2	R\$ 9.016,00	100%	R\$	18.032,00	R\$
1.3.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	2	R\$ 2.622,00	100%	R\$	5.244,00	R\$
1.3.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	2	R\$ 693,68	100%	R\$	1.387,36	R\$
1.4. Atividade (d) Elaboração de protótipos iniciais com base nas demandas levantadas							R\$	129.396,16	R\$
1.4.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	4	R\$ 3.680,00	100%	R\$	14.720,00	R\$
1.4.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	4	R\$ 8.684,80	100%	R\$	34.739,20	R\$
1.4.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	4	R\$ 12.493,60	100%	R\$	49.974,40	R\$
1.4.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	4	R\$ 5.943,20	100%	R\$	23.772,80	R\$
1.4.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	4	R\$ 1.547,44	100%	R\$	6.189,76	R\$
1.5. Atividade (e) Levantamento das bases de dados envolvidas							R\$	53.072,96	R\$
1.5.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	2	R\$ 6.256,00	100%	R\$	12.512,00	R\$
1.5.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	2	R\$ 7.948,80	100%	R\$	15.897,60	R\$
1.5.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	2	R\$ 9.016,00	100%	R\$	18.032,00	R\$
1.5.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	2	R\$ 2.622,00	100%	R\$	5.244,00	R\$
1.5.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	2	R\$ 693,68	100%	R\$	1.387,36	R\$
1.6. Atividade (f) Mapeamento de todas as obrigações regulatórias envolvidas (dados enviados e documentos de origem enviados pelas concessionárias para análise pela ANTT)							R\$	53.072,96	R\$
1.6.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	2	R\$ 6.256,00	100%	R\$	12.512,00	R\$
1.6.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	2	R\$ 7.948,80	100%	R\$	15.897,60	R\$
1.6.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	2	R\$ 9.016,00	100%	R\$	18.032,00	R\$
1.6.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	2	R\$ 2.622,00	100%	R\$	5.244,00	R\$
1.6.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	2	R\$ 693,68	100%	R\$	1.387,36	R\$
1.7. Atividade (g) Classificação dos dados por criticidade, frequência de atualização, potenciais impactos regulatórios							R\$	79.609,44	R\$
1.7.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	3	R\$ 6.256,00	100%	R\$	18.768,00	R\$
1.7.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	3	R\$ 7.948,80	100%	R\$	23.846,40	R\$
1.7.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	3	R\$ 9.016,00	100%	R\$	27.048,00	R\$
1.7.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	3	R\$ 2.622,00	100%	R\$	7.866,00	R\$
1.7.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	3	R\$ 693,68	100%	R\$	2.081,04	R\$
1.8	Visitas Técnicas e Congressos	físico	uni	4	R\$ 2.155,00	100%	R\$	8.620,00	R\$
2. ETAPA 2 - Desenvolvimento do sistema							R\$	391.141,36	
2.1. Atividade (a) - Desenvolvimento da estrutura do sistema, com foco nas funcionalidades de análise documental							R\$	97.047,12	R\$
2.1.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	3	R\$ 3.680,00	100%	R\$	11.040,00	R\$
2.1.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	3	R\$ 8.684,80	100%	R\$	26.054,40	R\$
2.1.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	3	R\$ 12.493,60	100%	R\$	37.480,80	R\$
2.1.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	3	R\$ 5.943,20	100%	R\$	17.829,60	R\$
2.1.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	3	R\$ 1.547,44	100%	R\$	4.642,32	R\$
2.2. Atividade (b) - Implementação dos recursos de inteligência artificial para comparação e identificação de divergências							R\$	97.047,12	R\$
2.2.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	3	R\$ 3.680,00	100%	R\$	11.040,00	R\$
2.2.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	3	R\$ 8.684,80	100%	R\$	26.054,40	R\$
2.2.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	3	R\$ 12.493,60	100%	R\$	37.480,80	R\$
2.2.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	3	R\$ 5.943,20	100%	R\$	17.829,60	R\$
2.2.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	3	R\$ 1.547,44	100%	R\$	4.642,32	R\$
2.3. Atividade (c) - Testes técnicos de funcionamento e ajustes iniciais							R\$	97.047,12	R\$
2.3.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	3	R\$ 3.680,00	100%	R\$	11.040,00	R\$
2.3.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	3	R\$ 8.684,80	100%	R\$	26.054,40	R\$
2.3.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	3	R\$ 12.493,60	100%	R\$	37.480,80	R\$
2.3.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	3	R\$ 5.943,20	100%	R\$	17.829,60	R\$
2.3.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	3	R\$ 1.547,44	100%	R\$	4.642,32	R\$
2.4	Material Permanente	físico	uni	1		100%	R\$	100.000,00	R\$
3. ETAPA 3 - Integração com o SAFF e com o Portal BI							R\$	226.443,28	R\$
3.1. Atividade (a) - Preparação dos canais de comunicação entre sistemas (interfaces e formatos de dados)							R\$	64.698,08	R\$
3.1.1	Pesquisador Doutor	físico	meses	2	R\$ 3.680,00	100%	R\$	7.360,00	R\$
3.1.2	Pesquisador Mestre	físico	meses	2	R\$ 8.684,80	100%	R\$	17.369,60	R\$
3.1.3	Pesquisador Especialista	físico	meses	2	R\$ 12.493,60	100%	R\$	24.987,20	R\$
3.1.4	Pesquisador Graduado	físico	meses	2	R\$ 5.943,20	100%	R\$	11.886,40	R\$
3.1.5	Pesquisador Graduando	físico	meses	2		100%			

AUTOMAÇÃO E APRIMORAMENTO DA FISCALIZAÇÃO DA ANTT									
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE(A)	VALOR UNITÁRIO(R\$) (B)	TOTAL (AxB)	ANO 1 (R\$)		ANO 2 (R\$)
		financeiro	meses	2	R\$ 1.547,44	R\$ 3.094,88	R\$	3.094,88	R\$ -
3.2.	Atividade (b) - Testes de segurança e compatibilidade na transmissão das informações						R\$	64.698,08	R\$ -
3.2.1	Pesquisador Doutor	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	2	R\$ 3.680,00	R\$ 7.360,00	R\$	7.360,00	R\$ -
3.2.2	Pesquisador Mestre	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	2	R\$ 8.684,80	R\$ 17.369,60	R\$	17.369,60	R\$ -
3.2.3	Pesquisador Especialista	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	2	R\$ 12.493,60	R\$ 24.987,20	R\$	24.987,20	R\$ -
3.2.4	Pesquisador Graduado	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	2	R\$ 5.943,20	R\$ 11.886,40	R\$	11.886,40	R\$ -
3.2.5	Pesquisador Graduando	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	2	R\$ 1.547,44	R\$ 3.094,88	R\$	3.094,88	R\$ -
3.3.	Atividade (c) - Implementação de funcionalidades de - Download de relatórios auditáveis - Exportação para Power BI ou sistemas da ANTT - Workflow de correção e aceite, com versionamento e trilhas de au						R\$	97.047,12	R\$ -
3.3.1	Pesquisador Doutor	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 3.680,00	R\$ 11.040,00	R\$	11.040,00	R\$ -
3.3.2	Pesquisador Mestre	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 8.684,80	R\$ 26.054,40	R\$	26.054,40	R\$ -
3.3.3	Pesquisador Especialista	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 12.493,60	R\$ 37.480,80	R\$	37.480,80	R\$ -
3.3.4	Pesquisador Graduado	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 5.943,20	R\$ 17.829,60	R\$	17.829,60	R\$ -
3.3.5	Pesquisador Graduando	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 1.547,44	R\$ 4.642,32	R\$	4.642,32	R\$ -
4.	ETAPA 4 - Testes de Campo e Validação com Usuários						R\$	294.592,10	R\$ 46.617,10
4.1.	Atividade (a) - Aplicação do sistema em situações reais de fiscalização, com acompanhamento dos usuários						R\$	97.047,12	R\$ -
4.1.1	Pesquisador Doutor	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 3.680,00	R\$ 11.040,00	R\$	11.040,00	R\$ -
4.1.2	Pesquisador Mestre	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 8.684,80	R\$ 26.054,40	R\$	26.054,40	R\$ -
4.1.3	Pesquisador Especialista	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 12.493,60	R\$ 37.480,80	R\$	37.480,80	R\$ -
4.1.4	Pesquisador Graduado	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 5.943,20	R\$ 17.829,60	R\$	17.829,60	R\$ -
4.1.5	Pesquisador Graduando	físico				100%		100%	
		financeiro	meses	3	R\$ 1.547,44	R\$ 4.642,32	R\$	4.642,32	R\$ -
4.2.	Atividade (b) - Coleta de percepções, sugestões e relatos de uso						R\$	87.558,24	R\$ 18.587,68
4.2.1	Pesquisador Doutor	físico				100%		75%	25%
		financeiro	meses	4	R\$ 6.256,00	R\$ 25.024,00	R\$	18.768,00	R\$ 6.256,00
4.2.2	Pesquisador Mestre	físico				100%		75%	25%
		financeiro	meses	4	R\$ 7.948,80	R\$ 31.795,20	R\$	31.795,20	R\$ -
4.2.3	Pesquisador Especialista	físico				100%		75%	25%
		financeiro	meses	4	R\$ 9.016,00	R\$ 36.064,00	R\$	27.048,00	R\$ 9.016,00
4.2.4	Pesquisador Graduado	físico				100%		75%	25%
		financeiro	meses	4	R\$ 2.622,00	R\$ 10.488,00	R\$	7.866,00	R\$ 2.622,00
4.2.5	Pesquisador Graduando	físico				100%		75%	25%
		financeiro	meses	4	R\$ 693,68	R\$ 2.774,72	R\$	2.081,04	R\$ 693,68
4.3.	Atividade (c) - Realização de ajustes com base nos pontos identificados						R\$	109.986,74	R\$ 19.405,42
4.3.1	Pesquisador Doutor	físico				100%		85%	15%
		financeiro	meses	4	R\$ 3.680,00	R\$ 14.720,00	R\$	12.512,00	R\$ 2.208,00
4.3.2	Pesquisador Mestre	físico				100%		85%	15%
		financeiro	meses	4	R\$ 8.684,80	R\$ 34.739,20	R\$	29.528,32	R\$ 5.210,88
4.3.3	Pesquisador Especialista	físico				100%		85%	15%
		financeiro	meses	4	R\$ 12.493,60	R\$ 49.974,40	R\$	42.478,24	R\$ 7.496,16
4.3.4	Pesquisador Graduado	físico				100%		85%	15%
		financeiro	meses	4	R\$ 5.943,20	R\$ 23.772,80	R\$	20.206,88	R\$ 3.565,92
4.3.5	Pesquisador Graduando	físico				100%		85%	15%
		financeiro	meses	4	R\$ 1.547,44	R\$ 6.189,76	R\$	5.261,30	R\$ 928,46
1.8	Visitas Técnicas e Congressos	físico				100%		0%	100%
		financeiro	uni	4	R\$ 2.155,00	R\$ 8.620,00	R\$	-	R\$ 8.620,00
5.	ETAPA 5 - Capacitação, Implementação completa e Suporte Técnico						R\$	-	R\$ 621.783,36
5.1	Atividade (a) - Elaboração de materiais de apoio, como manuais, vídeos explicativos/tutoriais, perguntas frequentes e protocolo de sustentação						R\$	-	R\$ 106.145,92
5.1.1	Pesquisador Doutor	físico				100%		0%	100%
		financeiro	meses	4	R\$ 6.256,00	R\$ 25.024,00	R\$	-	R\$ 25.024,00
5.1.2	Pesquisador Mestre	físico				100%		0%	100%
		financeiro	meses	4	R\$ 7.948,80	R\$ 31.795,20	R\$	-	R\$ 31.795,20
5.1.3	Pesquisador Especialista	físico				100%		0%	100%
		financeiro	meses	4	R\$ 9.016,00	R\$ 36.064,00	R\$	-	R\$ 36.064,00
5.1.4	Pesquisador Graduado	físico				100%		0%	100%
		financeiro	meses	4	R\$ 2.622,00	R\$ 10.488,00	R\$	-	R\$ 10.488,00
5.1.5	Pesquisador Graduando	físico				100%		0%	100%
		financeiro	meses	4	R\$ 693,68	R\$ 2.774,72	R\$	-	R\$ 2.774,72