

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR
DEPARTAMENTO DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

PLANO DE TRABALHO

PROJETO: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO OBJETIVA DAS CONDIÇÕES FUNCIONAIS E ESTRUTURAIS DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS.

ÓRGÃO FINANCIADOR: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
RUBRICA: MODALIDADE= 50 e 90 FONTE = 100

VALOR INICIAL:	R\$ 7.018.839,40
REFLEXO FINANCEIRO:	R\$ - 1.294.934,72
VALOR DO PLANO DE TRABALHO EM MAIO/2016:	R\$ 5.723.904,68

PLANO DE TRABALHO

FOLHA 2/25

1 - DADOS CADASTRAIS

ÓRGÃO/ENTIDADE PROPONENTE				CNPJ	
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ				75.095.679/0001-49	
ENDEREÇO					
Rua XV de Novembro, 1299 - Centro					
CIDADE	UF	CEP	E-MAIL	DDD/TELEFONE	E.A
Curitiba	PR	80.060-000		(41) 3360-5001	Federal
CONTA CORRENTE	BANCO		AGÊNCIA	PRAÇA DE PAGAMENTO	
Única	Banco do Brasil		4201-3	Curitiba	
NOME DO RESPONSÁVEL			CPF	TEL. PARA CONTATO	
Ricardo Marcelo Fonseca			729. [REDACTED] -34	(041) 3360-3100	
CI / ÓRGÃO EXPEDIDOR	DATA DE EXPEDIÇÃO		CARGO	FUNÇÃO	MATRÍCULA
4. [REDACTED] 9-0 SSP/PR			Reitor	Reitor	156329
ENDEREÇO RESIDENCIAL COMPLETO				CEP	
Rua Jeremias Maciel Perreto, 1288, casa 37				81.210-310	

2 - OUTROS PARTICIPEIS

ÓRGÃO/ENTIDADE INTERVENIENTE		CGC/CPF	DDD/TELEFONE	E.A
ENDEREÇO		CEP		
NOME DO RESPONSÁVEL			CPF	
CI / ÓRGÃO EXPEDIDOR		CARGO	FUNÇÃO	MATRÍCULA
ENDEREÇO		CEP		

3 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

TÍTULO DO PROJETO	PERÍODO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	TÉRMINO
	Após publicação	Após publicação
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO OBJETIVA DAS CONDIÇÕES FUNCIONAIS E ESTRUTURAIS DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS.	D.O.U.	D.O.U. + 1639 dias
	(31/07/2014)	(25/01/2019)

[Handwritten signature]

3.1 – JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

Segundo dados do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, as rodovias federais brasileiras têm aproximadamente cinco mil OAEs, sendo que 46% destas apresentam algum tipo de problema.

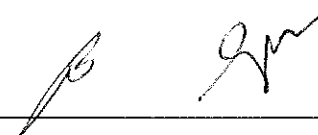
No Brasil ainda não existe um conhecimento técnico-científico sistemático e aprofundado sobre a avaliação das condições de estabilidade estrutural das OAEs rodoviárias existentes. Para a elaboração de projetos de recuperação, alargamento e reforço de OAEs rodoviárias é de fundamental importância o conhecimento das condições de estabilidade das obras originais, de modo a permitir a melhor escolha possível dentre as premissas e os métodos que serão adotados para garantir as condições de segurança e funcionalidade após as intervenções.

Neste contexto, o presente Novo Plano de Trabalho proposto pela UFPR reúne diversas ações que visam o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação objetiva das condições funcionais e estruturais das Obras de Arte Especiais em rodovias federais, a fim de parametrizar os procedimentos descritos na PRO DNIT-010/2014 e no Manual de Inspeções Rotineiras do SGO/IPR, normativos vigentes no DNIT, de modo a auxiliar na manutenção do planejamento permanente do Programa de Reabilitação e Adequação das Obras de Arte Especiais.

Como resultado, a metodologia proposta será aplicada na valoração das patologias, de forma a estabelecer um ranqueamento das obras, ou seja, uma classificação quanto aos níveis de problemas, de forma a permitir que a Coordenação Geral de Planejamento e Programação de Investimentos - CGPLAN/DPP estabeleça um planejamento permanente das ações que envolvem o Programa de Reabilitação e Adequação das Obras de Arte Especiais. Para tanto, foi proposto inicialmente a avaliação de 310 Obras de Arte Especiais, entre pontes e viadutos em rodovias federais localizadas nos Estados do Paraná e Santa Catarina a serem analisadas como piloto para o desenvolvimento e aplicação de metodologia de avaliação objetiva das condições funcionais e estruturais de OAEs. Mas na preparação das inspeções e em visita as Superintendências Regionais do DNIT constataram-se 553 OAEs (Tabela 1 e Tabela 2) em rodovias federais localizadas nos Estados do Paraná e Santa Catarina a serem analisadas.

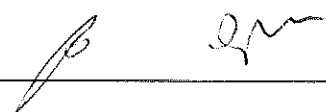
Tabela 1 – Lista das 187 OAEs em Rodovias Federais no Estado do Paraná

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
PR	153	52,10	-23.3848	-50.0600
PR	153	53,30	-23.3971	-50.0586
PR	153	66,40	-23.4997	-50.1090
PR	153	108,40	-23.8379	-50.1931
PR	272	86,20	-23.8380	-50.1931
PR	153	109,40	-23.8406	-50.1926
PR	153	110,50	-23.8473	-50.1928
PR	153	110,90	-23.8554	-50.1939
PR	153	112,80	-23.8735	-50.2027
PR	153	112,80	-23.8735	-50.2027
PR	272	90,60	-23.8736	-50.2027
PR	153	125,10	-23.9702	-50.2350



PR	153	135,70	-24.0508	-50.2510
PR	153	138,60	-24.0748	-50.2515
UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
PR	153	145,50	-24.1280	-50.2362
PR	153	162,50	-24.2439	-50.2472
PR	153	199,80	-24.4800	-50.4437
PR	153	217,10	-24.6105	-50.4438
PR	153	222,70	-24.6529	-50.4533
PR	153	305,70	-25.2532	-50.6357
PR	153	308,20	-25.2752	-50.6391
PR	153	308,50	-25.2781	-50.6395
PR	153	324,40	-25.4205	-50.6079
PR	153	342,70	-25.5653	-50.6798
PR	153	348,90	-25.6135	-50.7024
PR	153	349,80	-25.6206	-50.7062
PR	153	351,70	-25.6266	-50.7222
PR	153	361,70	-25.6962	-50.7752
PR	153	384,70	-25.8487	-50.8402
PR	153	394,60	-25.9278	-50.8549
PR	153	398,80	-25.9611	-50.8440
PR	153	428,10	-26.1817	-50.9261
PR	153	429,00	-26.1799	-50.9342
PR	153	430,60	-26.1827	-50.9471
PR	153	439,30	-26.1962	-51.0235
PR	476	344,60	-26.1817	-50.9261
PR	476	345,50	-26.1799	-50.9342
PR	476	347,00	-26.1828	-50.9471
PR	476	355,70	-26.1962	-51.0235
PR	153	443,40	-26.2011	-51.0602
PR	153	445,50	-26.1957	-51.0818
PR	153	446,40	-26.1975	-51.0901
PR	153	450,10	-26.2080	-51.1147
PR	153	450,40	-26.2100	-51.1188
PR	153	450,70	-26.2120	-51.1239
PR	153	451,90	-26.2169	-51.1305
PR	153	452,00	-26.2175	-51.1309
PR	153	458,60	-26.2948	-51.2044
PR	153	473,30	-26.3498	-51.2509
PR	153	476,00	-26.3721	-51.2567
PR	153	480,50	-26.3987	-51.2838
PR	153	482,80	-26.4155	-51.2857
PR	153	484,10	-26.4193	-51.2983
PR	280	18,60	-26.2949	-51.2045
PR	280	27,70	-26.3500	-51.2509
PR	280	30,40	-26.3721	-51.2567
PR	280	34,80	-26.3988	-51.2838
PR	280	36,90	-26.4155	-51.2858

PR	280	38,30	-26.4194	-51.2985
UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
PR	153	484,91	-26.4227	-51.3044
PR	153	485,30	-26.4244	-51.3071
PR	153	486,10	-26.4296	-51.3142
PR	153	493,00	-26.4831	-51.3322
PR	153	509,20	-26.5554	-51.4414
PR	280	46,90	-26.4833	-51.3322
PR	280	63,10	-26.5553	-51.4414
PR	153	516,44	-26.6093	-51.4796
PR	158	244,00	-24.2348	-52.4018
PR	158	248,40	-24.1977	-52.4103
PR	158	253,80	-24.1485	-52.4174
PR	158	347,80	-24.9827	-52.2984
PR	158	367,80	-25.1409	-52.2872
PR	158	426,60	-25.5045	-52.5754
PR	158	469,00	-25.6297	-52.6177
PR	158	470,50	-25.6210	-52.6207
PR	158	501,70	-26.0599	-52.6313
PR	158	502,50	-26.0661	-52.6364
PR	158	526,10	-26.2028	-52.6786
PR	158	526,40	-26.2055	-52.6803
PR	163	34,00	-26.0562	-53.7264
PR	163	60,20	-25.8485	-53.7531
PR	163	65,30	-25.8134	-53.7662
PR	163	75,50	-25.7336	-53.7998
PR	163	96,70	-25.6030	-53.7571
PR	163	101,70	-25.6108	-53.7055
PR	163	111,10	-25.5933	-53.6254
PR	163	121,40	-25.5630	-53.5790
PR	163	191,20	-25.0237	-53.5504
PR	163	205,50	-24.9007	-53.5346
PR	163	208,30	-24.9211	-53.4757
PR	467	107,60	-24.9210	-53.4757
PR	163	305,60	-24.3721	-54.1503
PR	163	342,80	-24.1376	-54.2406
PR	272	388,20	-24.0781	-52.5872
PR	272	403,80	-24.1054	-52.7255
PR	272	542,90	-24.0731	-53.9912
PR	277	94,50	-25.5345	-49.3169
PR	376	599,80	-25.5346	-49.3170
PR	277	732,20	-25.5094	-54.6005
PR	373	569,30	-26.2371	-53.1868
PR	373	572,90	-26.2488	-53.2173
PR	373	577,20	-26.2394	-53.2561
PR	280	277,00	-26.2368	-53.1862
PR	280	282,00	-26.2489	-53.2164



UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
PR	280	286,00	-26.2395	-53.2555
PR	373	382,40	-25.4600	-51.9593
PR	373	429,70	-25.7425	-52.2325
PR	376	587,00	-25.4319	-49.3659
PR	376	589,10	-25.4515	-49.3624
PR	376	593,00	-25.4834	-49.3479
PR	376	594,70	-25.4979	-49.3424
PR	376	596,20	-25.5111	-49.3386
PR	376	596,70	-25.5159	-49.3364
PR	376	600,70	-25.5403	-49.3111
PR	467	71,50	-24.7181	-53.7113
PR	467	73,20	-24.7309	-53.7010
PR	467	73,10	-24.7309	-53.7010
PR	467	75,10	-24.7449	-53.6939
PR	467	77,00	-24.7615	-53.6942
PR	467	80,00	-24.7830	-53.6777
PR	467	80,10	-24.7830	-53.6777
PR	467	101,00	-24.8974	-53.5334
PR	467	110,60	-24.9299	-53.4487
PR	467	111,30	-24.9293	-53.4420
PR	467	112,30	-24.9336	-53.4336
PR	467	113,10	-24.9378	-53.4283
PR	467	113,60	-24.9427	-53.4276
PR	467	114,80	-24.9488	-53.4179
PR	467	116,60	-24.9609	-53.4065
PR	469	2,20	-25.5886	-54.5621
PR	469	15,40	-25.5830	-54.5259
PR	469	22,00	-25.6203	-54.4767
PR	476	0,10	-24.6564	-49.0031
PR	476	0,70	-26.2192	-51.0816
PR	476	5,20	-24.6864	-48.9944
PR	476	20,40	-24.7628	-49.0161
PR	476	50,80	-24.9423	-49.0939
PR	476	55,60	-24.9718	-49.0856
PR	476	60,90	-25.0106	-49.0797
PR	476	78,30	-25.1117	-49.0999
PR	476	85,50	-25.1588	-49.1130
PR	476	86,30	-25.1659	-49.1129
PR	476	103,50	-25.2664	-49.1396
PR	476	113,90	-25.3366	-49.1580
PR	476	116,50	-25.3488	-49.1703
PR	476	120,70	-25.3773	-49.1961
PR	476	142,80	-25.5440	-49.3034
PR	476	146,30	-25.5524	-49.3333
PR	476	147,30	-25.5558	-49.3424

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
PR	476	147,80	-25.5568	-49.3472
PR	476	150,20	-25.5596	-49.3704
PR	476	152,20	-25.5715	-49.3854
PR	476	154,00	-25.5820	-49.3985
PR	476	154,70	-25.5624	-49.3758
PR	476	203,60	-25.7781	-49.7911
PR	476	251,00	-25.8757	-50.1666
PR	476	251,10	-25.8764	-50.1677
PR	476	266,50	-25.8917	-50.3057
PR	476	274,60	-25.8905	-50.3805
PR	476	275,00	-25.8867	-50.3821
PR	476	276,00	-25.8776	-50.3844
PR	476	296,80	-25.9691	-50.5376
PR	476	309,20	-26.0181	-50.6446
PR	476	313,10	-26.0288	-50.6798
PR	476	322,70	-26.0794	-50.7520
PR	158	526,50	-26.2059	-52.6804
PR	480	0,00	-26.2059	-52.6804
PR	487	2,33	-23.3580	-53.7906
PR	487	2,80	-23.3607	-53.7870
PR	487	0,30	-23.3444	-53.8030
PR	487	1,70	-23.3536	-53.7946
PR	487	3,70	-23.3657	-53.7802
PR	487	7,90	-23.3755	-53.7445
PR	487	5,50	-23.3733	-53.7696
PR	487	113,00	-23.8190	-52.9897
PR	487	130,60	-23.8833	-52.8311
PR	487	131,70	-23.8866	-52.8214
PR	487	154,70	-23.9569	-52.6083
PR	487	165,30	-23.9891	-52.5137
PR	487	188,20	-24.1043	-52.3306
PR	487	210,50	-24.2409	-52.2154
PR	487	215,60	-24.2685	-52.1870
PR	487	223,30	-24.2992	-52.1424
PR	487	226,80	-24.3178	-52.1175
PR	487	230,20	-24.3455	-52.1073
PR	487	242,10	-24.4090	-52.0426
PR	476	154,90	-25.5871	-49.4054

Tabela 2 – Lista das 366 OAEs em Rodovias Federais no Estado de Santa Catarina

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	101	6,20	-26.0288	-48.8612
SC	101	221,00	-27.7003	-48.6601
SC	101	221,00	-27.7003	-48.6601
SC	101	224,10	-27.7238	-48.6439
SC	101	225,70	-27.7384	-48.6392
SC	101	229,50	-27.7711	-48.6335
SC	101	234,90	-27.8211	-48.6308
SC	101	234,90	-27.8211	-48.6308
SC	101	244,30	-27.9022	-48.6490
SC	101	244,30	-27.9022	-48.6490
SC	101	250,20	-27.9464	-48.6705
SC	101	250,20	-27.9465	-48.6703
SC	101	251,00	-27.9524	-48.6741
SC	101	251,00	-27.9524	-48.6741
SC	101	252,90	-27.9667	-48.6797
SC	101	252,90	-27.9667	-48.6795
SC	101	254,40	-27.9810	-48.6794
SC	101	254,40	-27.9810	-48.6792
SC	101	256,30	-27.9947	-48.6887
SC	101	259,20	-28.0158	-48.6952
SC	101	259,20	-28.0158	-48.6952
SC	101	260,00	-28.0196	-48.6974
SC	101	263,40	-28.0501	-48.7162
SC	101	263,40	-28.0501	-48.7159
SC	101	265,30	-28.0602	-48.7169
SC	101	265,30	-28.0602	-48.7169
SC	101	265,10	-28.0655	-48.7155
SC	101	266,80	-28.0795	-48.7117
SC	101	268,60	-28.0957	-48.7078
SC	101	268,60	-28.0955	-48.7076
SC	101	272,30	-28.1167	-48.6998
SC	101	272,30	-28.1167	-48.6998
SC	101	273,20	-28.1297	-48.6932
SC	101	276,20	-28.1601	-48.6934
SC	101	276,20	-28.1601	-48.6932
SC	101	278,60	-28.1812	-48.6959
SC	101	278,60	-28.1812	-48.6958
SC	101	282,40	-28.2151	-48.6998
SC	101	282,40	-28.2151	-48.6996
SC	101	284,30	-28.2328	-48.7018
SC	101	284,30	-28.2328	-48.7017
SC	101	288,30	-28.2684	-48.7011
SC	101	288,30	-28.2684	-48.7009

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	101	291,90	-28.2933	-48.7113
SC	101	291,90	-28.2933	-48.7112
SC	101	294,40	-28.3203	-48.7279
SC	101	294,40	-28.3203	-48.7277
SC	101	297,00	-28.3369	-48.7327
SC	101	297,00	-28.3369	-48.7326
SC	101	300,10	-28.3603	-48.7487
SC	101	300,10	-28.3603	-48.7486
SC	101	304,60	-28.3783	-48.7656
SC	101	304,60	-28.3784	-48.7654
SC	101	306,30	-28.3895	-48.7760
SC	101	306,30	-28.3895	-48.7759
SC	101	308,50	-28.4152	-48.7946
SC	101	308,50	-28.4153	-48.7946
SC	101	311,90	-28.4399	-48.8126
SC	101	311,90	-28.4401	-48.8125
SC	101	314,90	-28.4304	-48.8408
SC	101	314,70	-28.4347	-48.8419
SC	101	314,70	-28.4357	-48.8424
SC	101	316,40	-28.4254	-48.8538
SC	101	316,40	-28.4255	-48.85388
SC	101	320,50	-28.4274	-48.8834
SC	101	321,70	-28.4244	-48.8959
SC	101	321,70	-28.4245	-48.8959
SC	101	322,90	-28.4264	-48.9078
SC	101	322,90	-28.4265	-48.9078
SC	101	324,80	-28.4275	-48.9266
SC	101	324,80	-28.4276	-48.9267
SC	101	326,60	-28.4255	-48.9435
SC	101	326,60	-28.4255	-48.9434
SC	101	328,50	-28.4392	-48.9622
SC	101	328,50	-28.4393	-48.9621
SC	101	329,90	-28.4507	-48.9723
SC	101	329,90	-28.4507	-48.9723
SC	101	332,80	-28.4657	-48.9957
SC	101	332,80	-28.4657	-48.9956
SC	101	334,80	-28.4694	-49.0153
SC	101	334,80	-28.4695	-49.0153
SC	101	335,10	-28.4704	-49.0188
SC	101	335,10	-28.4705	-49.0187
SC	101	336,40	-28.4763	-49.0299
SC	101	336,40	-28.4764	-49.0298
SC	101	337,10	-28.4819	-49.0350
SC	101	337,10	-28.4819	-49.0348



UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	101	339,50	-28.5021	-49.0472
SC	101	339,50	-28.5021	-49.0472
SC	101	339,50	-28.5021	-49.0472
SC	101	339,50	-28.5021	-49.0472
SC	101	340,10	-28.5070	-49.0497
SC	101	342,40	-28.5251	-49.0562
SC	101	345,90	-28.5593	-49.0544
SC	101	345,90	-28.5593	-49.0544
SC	101	348,50	-28.5784	-49.0523
SC	101	351,40	-28.6004	-49.0523
SC	101	351,40	-28.6005	-49.0520
SC	101	353,60	-28.6140	-49.0648
SC	101	353,60	-28.6142	-49.0646
SC	101	355,50	-28.6243	-49.0794
SC	101	355,50	-28.6245	-49.0793
SC	101	357,60	-28.6411	-49.0994
SC	101	357,60	-28.6411	-49.0994
SC	101	357,60	-28.6411	-49.0994
SC	101	358,70	-28.6428	-49.1007
SC	101	360,90	-28.6603	-49.1111
SC	101	360,90	-28.6604	-49.1110
SC	101	361,60	-28.6719	-49.1226
SC	101	361,60	-28.6719	-49.1226
SC	101	364,50	-28.6784	-49.1386
SC	101	364,50	-28.6785	-49.1385
SC	101	368,30	-28.6954	-49.1727
SC	101	368,30	-28.6954	-49.1727
SC	101	369,80	-28.6981	-49.1878
SC	101	369,80	-28.6982	-49.1878
SC	101	371,90	-28.7070	-49.2059
SC	101	371,90	-28.7070	-49.2059
SC	101	374,30	-28.7158	-49.2293
SC	101	374,30	-28.7158	-49.2293
SC	101	379,60	-28.7492	-49.2658
SC	101	379,60	-28.7492	-49.2658
SC	101	379,60	-28.7492	-49.2658
SC	101	379,60	-28.7492	-49.2658
SC	101	380,60	-28.7537	-49.2755
SC	101	382,20	-28.7600	-49.2861
SC	101	382,20	-28.7601	-49.2860
SC	101	384,30	-28.7756	-49.3174
SC	101	384,30	-28.7756	-49.3174
SC	101	387,90	-28.7857	-49.3384
SC	101	387,90	-28.7858	-49.3383
SC	101	391,00	-28.8009	-49.3644

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	101	392,10	-28.8064	-49.3740
SC	101	392,10	-28.8065	-49.3749
SC	101	392,20	-28.8070	-49.3749
SC	101	392,20	-28.8071	-49.3749
SC	101	393,60	-28.8128	-49.3880
SC	101	395,60	-28.8239	-49.4038
SC	101	395,60	-28.8241	-49.4037
SC	101	395,70	-28.8245	-49.4046
SC	101	395,70	-28.8246	-49.4046
SC	101	396,50	-28.8296	-49.4117
SC	101	396,50	-28.8297	-49.4116
SC	101	398,80	-28.8424	-49.4292
SC	101	398,80	-28.8425	-49.4291
SC	101	402,10	-28.8661	-49.4482
SC	101	402,10	-28.8661	-49.4481
SC	101	411,70	-28.9369	-49.4958
SC	101	414,80	-28.9507	-49.5314
SC	101	416,50	-28.9637	-49.5220
SC	101	416,90	-28.9671	-49.5234
SC	101	416,90	-28.9672	-49.5234
SC	101	417,50	-28.9716	-49.5280
SC	101	417,50	-28.9717	-49.5279
SC	101	417,50	-28.9717	-49.5282
SC	101	417,50	-28.9718	-49.5281
SC	101	419,60	-28.9906	-49.5475
SC	101	419,60	-28.9907	-49.5474
SC	101	422,50	-29.0087	-49.5702
SC	101	422,50	-29.0088	-49.5702
SC	101	423,30	-29.0123	-49.5764
SC	101	423,30	-29.0123	-49.5763
SC	101	424,40	-29.0179	-49.5862
SC	101	424,40	-29.0180	-49.5861
SC	101	426,10	-29.0264	-49.6005
SC	101	426,10	-29.0265	-49.6004
SC	101	427,40	-29.0355	-49.6084
SC	101	427,40	-29.0355	-49.6083
SC	101	429,40	-29.0509	-49.6207
SC	101	429,40	-29.0510	-49.6206
SC	101	431,60	-29.0701	-49.6263
SC	101	431,60	-29.0701	-49.6262
SC	101	431,90	-29.0718	-49.6268
SC	101	431,90	-29.0719	-49.6267
SC	101	432,80	-29.0804	-49.6293
SC	101	432,80	-29.0804	-49.6292
SC	101	435,50	-29.1034	-49.6360

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	101	435,50	-29.1034	-49.6358
SC	101	436,40	-29.1112	-49.6385
SC	101	436,40	-29.1112	-49.6384
SC	101	437,10	-29.1169	-49.6405
SC	101	437,10	-29.1169	-49.6405
SC	101	437,10	-29.1169	-49.6405
SC	101	437,10	-29.1169	-49.6405
SC	101	437,70	-29.1212	-49.6430
SC	101	441,90	-29.1295	-49.6864
SC	101	444,50	-29.1370	-49.7116
SC	101	449,40	-29.1683	-49.7457
SC	101	451,80	-29.1872	-49.7545
SC	101	454,90	-29.2140	-49.7582
SC	101	456,40	-29.2272	-49.7597
SC	101	456,50	-29.2278	-49.7596
SC	101	464,00	-29.2921	-49.7615
SC	153	11,20	-26.6823	-51.5617
SC	153	17,10	-26.7105	-51.6072
SC	153	53,70	-26.9376	-51.8194
SC	153	25,20	-26.7595	-51.6663
SC	153	39,10	-26.8416	-51.7474
SC	153	52,70	-26.9313	-51.8128
SC	153	54,30	-26.9377	-51.8194
SC	153	84,10	-27.1352	-51.9166
SC	153	120,10	-27.3765	-51.9861
SC	158	109,90	-26.8902	-53.1813
SC	158	130,50	-27.0456	-53.2261
SC	158	134,00	-27.0684	-53.2286
SC	158	135,20	-27.0787	-53.2267
SC	158	143,90	-27.1441	-53.2130
SC	158	147,60	-27.1719	-53.2281
SC	280	7,10	-26.2723	-48.6419
SC	280	11,10	-26.3055	-48.6413
SC	280	11,20	-26.3069	-48.6419
SC	280	11,10	-26.3055	-48.6412
SC	280	13,60	-26.3272	-48.6502
SC	280	14,30	-26.3336	-48.6529
SC	280	21,90	-26.3709	-48.7012
SC	280	24,90	-26.3833	-48.7265
SC	280	27,60	-26.4019	-48.7438
SC	280	29,10	-26.4114	-48.7541
SC	280	29,60	-26.4133	-48.7585
SC	280	35,40	-26.4375	-48.8062
SC	280	38,30	-26.4483	-48.8310
SC	280	44,20	-26.4519	-48.8900

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	280	57,40	-26.4770	-49.0145
SC	280	59,60	-26.4765	-49.0320
SC	280	60,00	-26.4779	-49.0398
SC	280	64,10	-26.4801	-49.0807
SC	280	66,20	-26.4777	-49.0987
SC	280	68,70	-26.4670	-49.1202
SC	280	80,10	-26.4404	-49.2240
SC	280	82,50	-26.4351	-49.2469
SC	280	129,00	-26.2459	-49.5229
SC	280	129,50	-26.2491	-49.5263
SC	280	129,80	-26.2521	-49.5276
SC	280	166,70	-26.1730	-49.8177
SC	280	140,80	-26.2547	-49.6184
SC	280	153,90	-26.2155	-49.7160
SC	280	180,60	-26.1728	-49.8931
SC	280	187,40	-26.1684	-49.9586
SC	280	207,40	-26.1664	-50.1440
SC	280	226,50	-26.1819	-50.3275
SC	280	229,30	-26.1864	-50.3547
SC	280	232,00	-26.1901	-50.3816
SC	280	245,60	-26.2457	-50.4997
SC	280	259,30	-26.2626	-50.6312
SC	280	259,80	-26.2621	-50.6368
SC	280	259,90	-26.2621	-50.6371
SC	280	263,20	-26.2625	-50.6696
SC	280	286,90	-26.2944	-50.8959
SC	280	299,70	-26.2857	-51.0182
SC	280	302,60	-26.2821	-51.0467
SC	282	0,50	-27.6030	-48.5806
SC	282	1,20	-27.6028	-48.5806
SC	282	2,40	-27.6029	-48.5937
SC	282	2,40	-27.6029	-48.5937
SC	282	2,90	-27.6013	-48.5987
SC	282	2,90	-27.6013	-48.5987
SC	282	3,10	-27.5998	-48.6001
SC	282	3,10	-27.5998	-48.6001
SC	282	4,20	-27.5919	-48.6059
SC	282	4,20	-27.5919	-48.6059
SC	282	5,00	-27.5885	-48.6129
SC	282	19,10	-27.6793	-48.7030
SC	282	25,60	-27.6799	-48.7590
SC	282	32,90	-27.7061	-48.8070
SC	282	43,00	-27.7195	-48.8968
SC	282	58,10	-27.6832	-49.0058
SC	282	68,70	-27.6916	-49.0821

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	282	72,30	-27.6831	-49.1083
SC	282	98,50	-27.6988	-49.2843
SC	282	104,00	-27.6960	-49.3340
SC	282	114,00	-27.7488	-49.3883
SC	282	128,30	-27.8038	-49.4905
SC	282	135,50	-27.8181	-49.5531
SC	282	147,20	-27.7863	-49.6437
SC	282	154,10	-27.7539	-49.7004
SC	282	164,60	-27.7362	-49.7981
SC	282	176,10	-27.7399	-49.9023
SC	282	182,60	-27.7368	-49.9537
SC	282	185,00	-27.7344	-49.9825
SC	282	189,70	-27.7373	-50.0279
SC	282	201,00	-27.7595	-50.1376
SC	282	217,10	-27.7976	-50.2939
SC	282	217,40	-27.7976	-50.2976
SC	282	218,20	-27.7980	-50.3057
SC	282	218,80	-27.7976	-50.3111
SC	282	238,70	-27.7772	-50.4978
SC	282	245,10	-27.7299	-50.5212
SC	282	253,00	-27.6859	-50.5658
SC	282	289,60	-27.5612	-50.8370
SC	282	293,20	-27.5382	-50.8609
SC	282	310,10	-27.4825	-50.9821
SC	282	322,80	-27.3951	-51.0480
SC	282	325,10	-27.3794	-51.0625
SC	282	358,50	-27.3300	-51.3566
SC	282	368,00	-27.2853	-51.4321
SC	282	369,30	-27.2771	-51.4407
SC	282	383,10	-27.2009	-51.5083
SC	282	413,30	-27.0537	-51.6983
SC	282	441,30	-26.9292	-51.8750
SC	282	502,10	-26.8827	-52.4030
SC	282	503,50	-26.8855	-52.4144
SC	282	503,50	-26.8856	-52.4144
SC	282	561,40	-26.9254	-52.8568
SC	282	587,10	-26.8299	-53.0457
SC	282	594,00	-26.8278	-53.1086
SC	282	603,70	-26.7983	-53.1915
SC	282	605,80	-26.7799	-53.1981
SC	282	611,20	-26.7559	-53.2415
SC	282	629,90	-26.8215	-53.3836
SC	282	656,40	-26.6880	-53.5488
SC	282	663,50	-26.6585	-53.6070
SC	282	663,80	-26.6551	-53.6078

6

22

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	282	669,10	-26.6244	-53.6489
SC	282	311,50	-27.3921	-51.1579
SC	283	285,10	-27.0787	-53.2268
SC	285	52,90	-28.8154	-49.8758
SC	285	55,90	-28.8082	-49.9017
SC	470	7,50	-26.8410	-48.7164
SC	470	17,00	-26.8492	-48.8016
SC	470	18,60	-26.8596	-48.8124
SC	470	30,40	-26.8948	-48.9180
SC	470	44,80	-26.8675	-49.0304
SC	470	47,40	-26.8620	-49.0511
SC	470	51,00	-26.8622	-49.0836
SC	470	53,60	-26.8708	-49.1068
SC	470	57,90	-26.8836	-49.1445
SC	470	72,20	-26.9032	-49.2698
SC	470	80,20	-26.9483	-49.3189
SC	470	86,90	-26.9481	-49.3655
SC	470	88,30	-26.9573	-49.3745
SC	470	88,80	-26.9610	-49.3735
SC	470	91,80	-26.9854	-49.3729
SC	470	94,60	-27.0108	-49.3726
SC	470	98,10	-27.0349	-49.3889
SC	470	100,30	-27.0503	-49.3908
SC	470	111,00	-27.0980	-49.4585
SC	470	116,10	-27.0778	-49.4974
SC	470	134,60	-27.1765	-49.5921
SC	470	137,80	-27.1901	-49.6196
SC	470	141,60	-27.2083	-49.6504
SC	470	147,60	-27.2443	-49.6914
SC	470	168,90	-27.2655	-49.8818
SC	470	175,00	-27.2562	-49.9388
SC	470	181,10	-27.2518	-49.9967
SC	470	184,70	-27.2541	-50.0320
SC	470	259,20	-27.3008	-50.6744
SC	470	268,80	-27.3167	-50.7629
SC	470	296,20	-27.3514	-51.0194
SC	470	301,70	-27.3751	-51.0631
SC	470	348,00	-27.5496	-51.4421
SC	470	356,40	-27.5965	-51.4738
SC	470	357,30	-27.6033	-51.4701
SC	475	1,60	-27.7976	-50.2939
SC	475	1,60	-27.7976	-50.2939
SC	475	1,60	-27.7976	-50.2939
SC	475	17,30	-27.7595	-50.1376
SC	475	28,60	-27.7373	-50.0280

UF	RODOVIA	KM	LAT.	LONG.
SC	475	33,30	-27.7344	-49.9825
SC	475	36,20	-27.7368	-49.9537
SC	475	41,60	-27.7400	-49.9024
SC	475	56,60	-27.7939	-49.7986
SC	475	204,90	-28.4307	-48.8405
SC	477	189,60	-26.8788	-49.2407
SC	477	204,50	-26.8732	-49.1036
SC	477	205,60	-26.8719	-49.0905
SC	477	207,70	-26.8880	-49.0851

Ainda no que diz respeito à Universidade, esse projeto caracteriza-se como sendo de natureza de extensão, ao mesmo tempo em que oportuniza o treinamento acadêmico para alunos de diversos cursos de graduação e pós-graduação (Engenharia Civil, Geologia, Geografia e Engenharia Cartográfica) da UFPR.

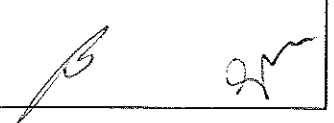
Projetos desta natureza são importantes para fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo para a formação do cidadão e o desenvolvimento humano sustentável, sendo estes princípios institucionais da UFPR. Ante o conceito supra, pretende-se manter o princípio básico da indissociabilidade entre as atividades de Ensino (das disciplinas formais e de caráter complementar), de Pesquisa (diante do desenvolvimento de novas metodologias) e de Extensão (que ao mesmo tempo atende a uma demanda da sociedade e propicia uma importante oportunidade para o treinamento acadêmico na solução e aplicação de casos práticos reais), conforme descrito a seguir.

3.1.1 – ENSINO

No que tange ao ensino, a UFPR estará agregando às atividades acadêmicas, em sala de aula e em outras atividades extraclasse, conhecimento específico oriundo do presente Plano de Trabalho com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, em relação aos estudos de planejamento e análise da Infraestrutura do sistema de transporte e de outros temas correlatos. Desta forma, diversas disciplinas dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação da Universidade Federal do Paraná poderão ser beneficiadas com o presente Plano de Trabalho, tais como:

ENGENHARIA CIVIL

- TC026: Resistência dos Materiais I
- TC028: Resistência dos Materiais II
- TC032: Mecânica das Estruturas I
- TC038: Mecânica das Estruturas II
- TC037: Estruturas de Concreto I
- TC039: Estruturas de Concreto II
- TI040: Estruturas de Concreto III
- TC024: Construção Civil I
- TC025: Construção Civil II
- TC026: Construção Civil III
- TC027: Construção Civil IV
- TC058: Pontes e Estruturas Especiais I



- TC071: Pontes e Estruturas Especiais II
- TC030: Materiais de Construção I
- TC031: Materiais de Construção II
- TC083: Patologia das Estruturas
- TC043: Estruturas de Aço
- TC057: Estruturas de Madeira
- TC035: Mecânica dos Solos
- TI046: Sistemas de Transportes
- TI047: Equipamentos de Construção e Conservação
- TI048: Infraestrutura Viária
- TI049: Planejamento de Transportes
- TI055: Trabalho Final de Curso em Engenharia de Transportes
- TI058: Logística de Transportes
- TI059: Avaliação de Impactos Ambientais
- TI065: Geotecnia Aplicada às Vias de Transportes

ENGENHARIA CARTOGRÁFICA

- GA100: Topografia I
- GA101: Topografia II
- GA104: Levantamentos Topográficos
- GA122: Sistemas de Informações Geográficas Eng. Cartográfica
- GA137: Levantamentos Hidrográficos
- GA139: Perícias e Avaliações Patrimoniais

3.1.2 – PESQUISA

A UFPR estará disponibilizando professores para as atividades de pesquisa associadas à execução do presente Plano de Trabalho, tendo disponível o Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura - ITTI que possuem a infraestrutura básica para a realização dos trabalhos (pessoal, softwares e hardwares). O Laboratório de Materiais de Construção do Departamento de Construção Civil da Universidade Federal do Paraná, juntamente com as instalações do LACTEC - Instituto para o Desenvolvimento de Tecnologias, órgão ligado diretamente à UFPR, também estarão disponíveis para a execução de ensaios que possam consolidar os resultados das customizações que serão necessárias para o desenvolvimento adequado do método a ser utilizado no Brasil. Os trabalhos resultantes poderão também ser temas de Trabalhos de Conclusão de Cursos, de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado; complementarmente, os resultados dos estudos irão gerar artigos a serem publicados em revistas científicas e/ou especializadas, como também apresentados em congressos, seminários e outros. Destaca-se a importância do tema para o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas, aferição de modelos matemáticos e da criação de nova abordagem para a gestão ambiental de rodovias, no Brasil. Portanto, não somente as disciplinas poderão ser beneficiadas, mas também projetos de pesquisa associados, bem como os próprios alunos orientados (graduação, mestrado e doutorado).

3.1.3 – EXTENSÃO

O projeto proposto estará ligado a um programa de extensão existente na UFPR, mais precisamente no Departamento de Construção Civil que envolve alunos e servidores docentes e técnico-administrativos chamado EMEA - Escritório Modelo de Engenharia. Este programa



reúne alunos bolsistas do curso de Engenharia Civil que são responsáveis, juntamente com a orientação de professores e profissionais envolvidos, pela execução de trabalhos de engenharia para complementar de maneira profunda e frutuosa as suas formações profissionais.

Um grande exemplo da aplicação deste programa de extensão é o apoio que o EMEA está dando ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná na supervisão dos projetos e obras do PAC - Programa de Aceleração do Crescimento da Copa do Mundo em Curitiba e região metropolitana. Esta ação envolve uma equipe de 17 alunos, e além da participação e aprendizado dos estudantes, está dando origem a um modelo de atenção aos conceitos de projeto de obras públicas visando sugestões para garantir a qualidade dessas obras. Um livreto com as conclusões das análises e resultados, além do modelo desenvolvido foi publicado no mês de março de 2014.

Assim, somando-se às atividades de ensino e pesquisa, cabe também salientar a importância deste Plano de Trabalho para a UFPR no que tange aos contatos e relações por ele proporcionados junto ao meio externo, onde docentes, técnico-administrativos, discentes e colaboradores externos, a partir da perspectiva de desenvolvimento sustentável, têm a possibilidade de desenvolver diagnósticos, análises, estudos, proposições e ações que envolvam questões prioritárias da sociedade, com ênfase na transformação e melhoria da qualidade de vida, com um trabalho integrado com a população. Dessa forma, promove-se a formação dos estudantes de forma participativa em uma relação de compartilhamento e troca de experiências relacionadas a sua futura área de atuação profissional.

Considera-se como uma das principais estratégias das atividades de extensão a disseminação de conhecimentos junto à comunidade, motivo pelo qual são previstos seminários de apresentação e avaliação de resultados ao longo dos trabalhos.

- I Seminário Técnico sobre o Conhecimento do Problema e Planejamento;
- II Seminário Técnico de Avaliação Intermediária de Resultados;
- III Seminário Técnico de Avaliação Final de Resultados e Publicações.

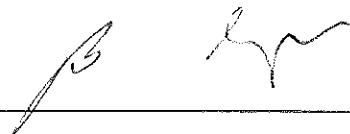
Está prevista a participação de 40 estagiários (graduação e pós-graduação) dos cursos envolvidos e, além das publicações técnicas que serão realizadas, estima-se aproximadamente 20 Trabalhos de Conclusão de Curso nas diversas áreas abrangidas pelo estudo.

Dentro do escopo previsto, a apresentação de um modelo de análise e ranqueamento de OAEs para o sistema viário brasileiro será apresentado no formato de publicação didática para ser difundido de maneira ampla para a sociedade. Este escopo faz parte dos objetivos do EMEA, portanto complementam de forma direta o objetivo da proposta em tela.

3.2 – PLANO DE TRABALHO

A execução dos serviços será pautada pelo acompanhamento da Coordenação Geral de Planejamento e Programação de Investimentos - CGPLAN do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, conforme especificado a seguir:

META 1 - Desenvolvimento e Validação de Metodologia para Classificação Parametrizada das Patologias em OAEs



1.1 Metodologia

1.2 Sistema de Cadastro/Banco de Dados

1.3 Valoração das Patologias/Classificação das OAEs

1.4 Avaliação de Projetos/Calibração do Modelo

META 2 - Capacitação da Equipe Técnica (DNIT/Universidade) para Aplicação da Metodologia nos levantamentos de campo

2.1 Treinamento.

META 3 - Realização dos Levantamentos Cadastrais nas OAEs Piloto Objeto deste Plano de Trabalho

3.1 Levantamento das OAEs Piloto

META 4 - Desenvolvimento de um Programa de Capacitação a Distância para Monitoramento das Condições Funcionais e Estruturais de OAEs, em Conformidade com a Metodologia Desenvolvida

4.1 Programa de Capacitação

4.2 Website Educacional

4.3 Material Publicitário

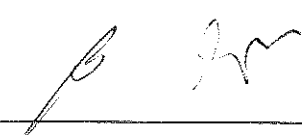
4.4 Monitoramento do Programa de Capacitação

META 5 – Apoio na Configuração das Ações do Programa de Reabilitação e Adequação das Obras de Arte Especiais

5.1 Enquadramento das Inspeções em OAEs disponíveis

3.3 – NOVO CRONOGRAMA FÍSICO DAS ATIVIDADES

Meta	Sub- meta	Especificações	Unidade	Quant.	Duração	
					Início	Término
1	Desenvolvimento e validação de metodologia para a classificação parametrizada das patologias em OAEs.					
	1.1	Metodologia	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 600
	1.2	Sistema de cadastro/banco de dados	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 750



	1.3	Valoração das patologias/classificação das OAEs	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 840
	1.4	Avaliação de projetos/calibração do modelo	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1080
2	Capacitação da equipe técnica (DNIT/UNIVERSIDADE) para aplicação da Metodologia nos levantamentos.					
	2.1	Treinamento	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 750
3	Realização dos levantamentos cadastrais nas OAEs Piloto Objeto deste Plano de Trabalho.					
	3.1	Levantamento das OAEs Piloto	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1369
4	Desenvolvimento de um programação a distância para monitoramento das condições funcionais e estruturais de OAEs, em conformidade com a metodologia desenvolvida.					
	4.1	Programa de Capacitação	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1189
	4.2	Website Educacional	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1189
	4.3	Material Publicitário	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1189
	4.4	Monitoramento do Programa de Capacitação	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1639
5	Apoio na configuração das ações do Programa de Reabilitação e Adequação das OAEs.					
	5.1	Enquadramento das Inspeções em OAEs disponíveis	Und.	1,00	31/7/2014	Após publicação D.O.U + 1639

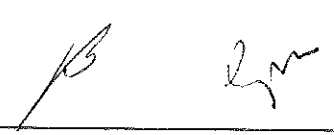
3.4 – NOVO ORÇAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	VALOR						
	Equipe Coordenação	Equipe das Metas	Veículos e Equipamentos	Viagens e Passagens	Serviços Gráficos	Total	Acumulado por Meta
META 1 – Desenvolvimento e Validação de Metodologia para Classificação Parametrizada das Patologias em OAEs							
Metodologia	122.173,13	120.883,84	20.000,00	3.729,06	241,50	267.027,54	267.027,54
Sistema de Cadastro/Banco de Dados	101.810,95	13.765,26	10.000,00	3.107,55	0,00	128.683,76	395.711,29
Valoração das Patologias/Classificação das OAEs	101.810,95	108.174,21	0,00	3.107,55	0,00	213.092,71	608.804,00
Avaliação de Projetos/Calibração do Modelo	407.243,78	473.976,26	10.000,00	12.430,21	0,00	903.650,25	1.512.454,25
SUBTOTAL	733.038,81	716.799,57	40.000,00	22.374,38	241,50	1.512.454,25	
META 2 – Capacitação da Equipe Técnica (DNIT/Universidade) para Aplicação da Metodologia nos levantamentos de campo							
Treinamento	61.086,57	57.544,02	0,00	14.236,53	2.242,51	135.109,63	135.109,63
SUBTOTAL	61.086,57	57.544,02	0,00	14.236,53	2.242,51	135.109,63	
META 3 – Realização dos Levantamentos Cadastrais nas OAEs Piloto Objeto deste Plano de Trabalho							
Levantamento OAEs Piloto	346.157,21	946.108,02	516.672,85	227.213,68	0,00	2.036.151,76	2.036.151,76
SUBTOTAL	346.157,21	946.108,02	516.672,85	227.213,68	0,00	2.036.151,76	
META 4 – Desenvolvimento de um Programa de Capacitação a Distância para Monitoramento das Condições Funcionais e Estruturais de OAEs, em Conformidade com a Metodologia Desenvolvida							
Programa de Capacitação	81.448,76	117.702,39	0,00	2.486,04	0,00	201.637,19	201.637,19
Website Educacional	61.086,57	21.943,11	0,00	1.864,53	0,00	84.894,21	286.531,40
Material Publicitário	20.362,19	5.525,58	0,00	621,51	656,00	27.165,28	313.696,68
Monitoramento do Programa de Capacitação	366.519,40	592.566,85	15.000,00	11.187,19	0,00	985.273,44	1.298.970,12
SUBTOTAL	529.416,92	737.737,93	15.000,00	16.159,27	656,00	1.298.970,12	
META 5 – Apoio na Configuração das Ações do Programa de Reabilitação e Adequação das Obras de Arte Especiais							

23

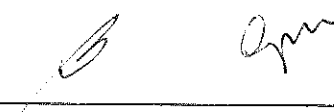
Enquadramento das Inspeções em OAEs disponíveis	285.070,65	437.447,13	10.000,00	8.701,15	0,00	741.218,92	741.281,92
Diretrizes para Contratação dos Serviços/Especificações Técnicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	741.281,92
Comp. De Banco de Dados Orçam./Modelo paramet. De orçamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	741.281,92
Modelo de Edital de Licitação/Documentação do Processo Licitatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	741.281,92
SUBTOTAL	285.070,65	473.447,13	10.000,00	8.701,15	0,00	741.218,92	
TOTAL GERAL (Meta 1 + Meta 2 + Meta 3 + Meta 4 + Meta 5) =	R\$ 1.954.770,15	R\$ 2.895.636,67	R\$ 581.672,85	R\$ 288.685,00	R\$ 3.140,01	R\$ 5.723.904,68	

NATUREZA DA DESPESA			
Código	Especificação	Proponente	Concedente
44.50.39			R\$ 4.923.904,68
44.90.20			R\$ 800.000,00
TOTAL GERAL			R\$ 5.723.904,68



3.5 – PRODUTOS

META	SUB-META	PRODUTO	CARACTERIZAÇÃO
Relatório de Planejamento das Atividades e Mobilização			Prazo de entrega do produto: 15 dias
1	Desenvolvimento e validação de metodologia para a classificação parametrizada das patologias em OAEs.		
	1.1	Metodologia	Prazo de entrega do produto: 600 dias
	1.2	Sistema de cadastro/banco de dados	Prazo de entrega do produto: 750 dias
	1.3	Valoração das patologias/classificação das OAEs	Prazo de entrega do produto: 840 dias
	1.4	Avaliação de projetos/calibração do modelo	Prazo de entrega do produto: 1080 dias
2	Capacitação da equipe técnica (DNIT/UNIVERSIDADE) para aplicação da Metodologia nos levantamentos.		
	2.1	Treinamento	Prazo de entrega do produto: 750 dias
3	Realização dos levantamentos cadastrais nas OAEs Piloto Objeto deste Plano de Trabalho.		
	3.1	Levantamento das OAEs Piloto	Prazo de entrega do produto: 1369 dias
4	Desenvolvimento de um programação a distância para monitoramento das condições funcionais e estruturais de OAEs, em conformidade com a metodologia desenvolvida.		
	4.1	Programa de Capacitação	Prazo de entrega do produto: 1189 dias
	4.2	Website Educacional	Prazo de entrega do produto: 1189 dias
	4.3	Material Publicitário	Prazo de entrega do produto: 1189 dias
	4.4	Monitoramento do Programa de Capacitação	Prazo de entrega do produto: 1639 dias
5	Apoio na configuração das ações do Programa de Reabilitação e Adequação das Obras de Arte Especiais.		
	5.1	Enquadramento das Inspeções em OAEs disponíveis	Prazo de entrega do produto: 1639 dias



3.6 – EQUIPE TÉCNICA DA UFPR (PROFESSORES E SERVIDORES)

NOME	CPF	SIAPÉ	SETOR/DEPARTAMENTO	FORMAÇÃO
Mauro Lacerda Santos Filho	392■■■■68	63■■46	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil
Marcelo Henrique Farias de Medeiros		16■■17	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil
Marcos Arndt	797■■■■34	19■■54	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil
Nayara Soares Klein		19■■63	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil
Carlos Frederico Alice Parchen		12■■19	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil
Adriana de Paula Lacerda Santos	875■■■■53	15■■41	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Tecnólogo de Construção Civil
Leonardo Fagundes Rosemback Miranda		15■■42	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil
José Marques Filho	018■■■■01	03■■18	TC/Departamento de Construção Civil	Dr., M. Sc., Engenheiro Civil

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

PLANO DE TRABALHO

FOLHA

24/25

4 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$)

4.1 – PROPONENTE

META	Após publicação D.O.U	Após publicação D.O.U + 120 dias	Após publicação D.O.U + 360 dias
TODAS	-	-	-
TOTAL DO DESTAQUE			
R\$ -			

4.2 – DESEMBOLSO DNIT

META	Após publicação D.O.U	Após publicação D.O.U + 1351 dias	Após publicação D.O.U + 1080 dias
TODAS	3.909.419,70	1.814.484,98	
TOTAL PARCIAL	3.909.419,70	1.814.484,98	
TOTAL DO DESTAQUE			
R\$ 5.723.904,68			

5 – DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT do Ministério dos Transportes, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de atendimento.

Pede deferimento

Curitiba, 13 de julho de 2018

Fonseca

Prof. Dra. Graciela Hes Bolzon de Muntz
Vice-Reitora no Exercício da Reitoria

Ricardo

Marcelo

REITOR

6 – APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

Aprovado

Brasília, 13 de julho de 2018

Sérgio Domingos Pereira
Analista em Infraestrutura
de Transportes
Mat. 4161/DNIT

CONCEDENTE

