



PILOTO.: JANDIR W DIAS

MOTO.: CRF 250F

NUM.:

19

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: GASPAR

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:04:15	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:04:15	00:00:00	10:04:38,625	10:15:28,609	00:10:49,984	41,5	1º	25º	
VOLTA 03	11:04:15	00:00:00	11:04:32,094	11:15:31,938	00:10:59,844	41,0	1º	34º	
VOLTA 04	12:04:15	00:00:00	12:04:33,695	12:15:45,406	00:11:11,711	40,2	3º	55º	
VOLTA 05	13:04:15	00:00:00	13:04:33,586	13:15:39,156	00:11:05,570	40,5	3º	32º	
VOLTA 06	14:04:15	00:00:00	14:04:33,523	14:16:32,016	00:11:58,493	37,6	7º	78º	
					Classificação Final:		3º	39º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>		<b>00:56:05,602</b>
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: DAVI LAURENÇO JÚNIOR - GODO

MOTO.: CRF250 F

NUM.:

**30**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: CAMBORIU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:06:15	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:06:15	00:00:00	10:07:17,219	10:18:25,938	00:11:08,719	40,4	3º	42º	
VOLTA 03	11:06:15	00:00:00	11:07:19,930	11:18:29,359	00:11:09,429	40,3	2º	41º	
VOLTA 04	12:06:15	00:00:00	12:07:21,938	12:18:18,984	00:10:57,046	41,1	1º	30º	
VOLTA 05	13:06:15	00:00:00	13:07:19,664	13:18:21,750	00:11:02,086	40,8	1º	27º	
VOLTA 06	14:06:15	00:00:00	14:07:32,109	14:18:33,469	00:11:01,360	40,8	2º	23º	
					Classificação Final:		1º	29º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:55:18,640</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: ALEX THIAGO JUSTI ( KBÇA )

MOTO.: CRF230

NUM.:

33

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: ITAJAÍ

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:07:00	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:07:00	00:00:00	10:08:03,398	10:19:21,938	00:11:18,540	39,8	4º	53º	
VOLTA 03	11:07:00	00:00:00	11:08:04,383	11:19:32,531	00:11:28,148	39,2	7º	65º	
VOLTA 04	12:07:00	00:00:00	12:08:03,867	12:19:28,766	00:11:24,899	39,4	5º	68º	
VOLTA 05	13:07:00	00:00:00	13:08:04,078	13:19:30,953	00:11:26,875	39,4	5º	57º	
VOLTA 06	14:07:00	00:00:00	14:08:18,000	14:19:51,563	00:11:33,563	39,0	3º	57º	
					Classificação Final:		5º	58º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:57:12,025</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: CARLOS ALEXANDRE CORREIA

MOTO.: CRF250F

NUM.:

47

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: CAMBORIU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:10:15	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:10:15	00:00:00	10:11:31,703	10:22:53,391	00:11:21,688	39,6	7º	60º	
VOLTA 03	11:10:15	00:00:00	11:11:32,719	11:22:55,125	00:11:22,406	39,5	6º	58º	
VOLTA 04	12:10:15	00:00:00	12:11:32,602	12:23:05,578	00:11:32,976	39,0	6º	75º	
VOLTA 05	13:10:15	00:00:00	13:11:48,945	13:23:27,969	00:11:39,024	38,6	6º	69º	
VOLTA 06	14:10:15	00:00:00	14:11:47,117	14:23:45,766	00:11:58,649	37,6	8º	79º	
					Classificação Final:		7º	69º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:57:54,743</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: ALDO BASTOS NETO

MOTO.: CRF250F

NUM.:

48

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: CAMBORIU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:10:30	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:10:30	00:00:00	10:11:47,766	10:23:08,547	00:11:20,781	39,6	6º	57º	
VOLTA 03	11:10:30	00:00:00	11:11:48,469	11:23:09,953	00:11:21,484	39,6	5º	55º	
VOLTA 04	12:10:30	00:00:00	12:11:47,664	12:23:22,531	00:11:34,867	38,8	7º	77º	
VOLTA 05	13:10:30	00:00:00	13:12:06,258	13:23:45,469	00:11:39,211	38,6	7º	70º	
VOLTA 06	14:10:30	00:00:00	14:12:01,336	14:23:59,141	00:11:57,805	37,6	6º	77º	
					Classificação Final:		6º	68º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>		<b>00:57:54,148</b>
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: CLEITON MUNZFELD

MOTO.: CRF 250F

NUM.:

**58**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: ITAJAÍ

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:13:00	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:13:00	00:00:00	10:14:17,375	10:25:26,063	00:11:08,688	40,4	2º	41º	
VOLTA 03	11:13:00	00:00:00	11:14:17,453	11:25:36,219	00:11:18,766	39,8	3º	50º	
VOLTA 04	12:13:00	00:00:00	12:14:20,523	12:25:21,406	00:11:00,883	40,8	2º	35º	
VOLTA 05	13:13:00	00:00:00	13:14:32,195	13:25:34,547	00:11:02,352	40,8	2º	28º	
VOLTA 06	14:13:00	00:00:00	14:14:49,281	14:25:49,438	00:11:00,157	40,9	1º	22º	
					Classificação Final:		2º	32º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>		<b>00:55:30,846</b>
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: JERRI ADRIANO NOGUEIRA

MOTO.: CRF 230

NUM.:

**67**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: BALNEARIO PICARRAS

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:15:15	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:15:15	00:00:00	10:16:31,805	10:28:07,828	00:11:36,023	38,8	8º	73º	
VOLTA 03	11:15:15	00:00:00	11:16:32,555	11:28:17,719	00:11:45,164	38,3	10º	82º	
VOLTA 04	12:15:15	00:00:00	12:16:31,828	12:28:12,156	00:11:40,328	38,5	9º	80º	
VOLTA 05	13:15:15	00:00:00	13:16:46,969	13:28:27,641	00:11:40,672	38,5	8º	73º	
VOLTA 06	14:15:15	00:00:00	14:17:02,141	14:28:57,438	00:11:55,297	37,8	5º	75º	
					Classificação Final:		8º	77º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:58:37,484</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: EDUARDO LAUDELINO FERREIRA

MOTO.: CRF 250F

NUM.:

72

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: ITAPEMA

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:16:30	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:16:30	00:00:00	10:17:46,047	10:29:04,953	00:11:18,906	39,8	5º	54º	
VOLTA 03	11:16:30	00:00:00	11:17:46,266	11:29:05,766	00:11:19,500	39,8	4º	52º	
VOLTA 04	12:16:30	00:00:00	12:17:48,094	12:29:04,203	00:11:16,109	39,9	4º	61º	
VOLTA 05	13:16:30	00:00:00	13:18:02,234	13:29:23,906	00:11:21,672	39,6	4º	51º	
VOLTA 06	14:16:30	00:00:00	14:18:17,758	14:29:53,844	00:11:36,086	38,8	4º	59º	
					Classificação Final:		4º	54º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:56:52,273</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL





PILOTO.: RAELEVARISTO

MOTO.: CRF 250F

NUM.:

99

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: BLUMENAU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:23:00	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:23:00	00:00:00	10:24:31,102	10:37:54,609	00:13:23,507	33,6	14°	138°	
VOLTA 03	11:23:00	00:00:00	11:24:31,383	11:37:39,734	00:13:08,351	34,3	14°	135°	
VOLTA 04	12:23:00	00:00:00	12:24:31,594	12:37:38,281	00:13:06,687	34,3	13°	133°	
VOLTA 05	13:23:00	00:00:00	13:24:45,438	13:38:03,875	00:13:18,437	33,8	12°	127°	
VOLTA 06	14:23:00	00:00:00	14:25:18,695	14:38:50,391	00:13:31,696	33,3	14°	130°	
					Classificação Final:		13°	128°	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>		<b>01:06:28,678</b>
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: ROBSON JOSÉ TEODORO

MOTO.: CRF 250 F

NUM.:

**106**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: PENHA

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:24:45	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:24:45	00:00:00	10:26:17,570	10:38:11,094	00:11:53,524	37,8	10º	93º	
VOLTA 03	11:24:45	00:00:00	11:26:18,406	11:38:03,063	00:11:44,657	38,3	9º	81º	
VOLTA 04	12:24:45	00:00:00	12:26:19,234	12:37:54,453	00:11:35,219	38,8	8º	78º	
VOLTA 05	13:24:45	00:00:00	13:26:33,000	13:38:32,281	00:11:59,281	37,6	10º	83º	
VOLTA 06	14:24:45	00:00:00	14:27:02,875	14:39:58,781	00:12:55,906	34,8	13º	121º	
					Classificação Final:		10º	90º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>01:00:08,587</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: WEVERLEY MENDES PEREIRA

MOTO.: XT 225

NUM.:

**115**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: SÃO FRANCISCO DO SUL

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:27:00	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:27:00	00:00:00	10:28:33,484	10:44:07,984	00:15:34,500	28,9	15º	146º	
VOLTA 03	11:27:00	00:00:00	11:28:31,422	11:43:28,078	00:14:56,656	30,1	15º	145º	
VOLTA 04	12:27:00	00:00:00	12:28:32,477	12:42:44,484	00:14:12,007	31,7	15º	141º	
VOLTA 05	13:27:00	00:00:00	13:28:52,328	13:43:59,391	00:15:07,063	29,8	14º	137º	
VOLTA 06	14:27:00	00:00:00	14:29:17,328	14:45:42,953	00:16:25,625	27,4	15º	138º	
					Classificação Final:		15º	136º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>01:16:15,851</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: EDEMIR BERG (GEMADA)

MOTO.: CRF 250F

NUM.:

**141**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: BLUMENAU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:33:30	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:33:30	00:00:00	10:35:03,086	10:47:12,391	00:12:09,305	37,0	12°	108°	
VOLTA 03	11:33:30	00:00:00	11:35:02,617	11:47:17,672	00:12:15,055	36,7	12°	112°	
VOLTA 04	12:33:30	00:00:00	12:35:16,438	12:47:36,906	00:12:20,468	36,5	12°	116°	
VOLTA 05	13:33:30	00:00:00	13:35:16,367	13:59:22,078	00:24:05,555	18,7	15°	141°	
VOLTA 06	14:33:30	00:00:00	14:35:49,555	14:48:17,156	00:12:27,601	36,1	11°	103°	
					Classificação Final:		14°	135°	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>		<b>01:13:17,984</b>
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: EDNILSON METTE

MOTO.: CRF 250 F

NUM.:

**143**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: GASPAR

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:34:00	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:34:00	00:00:00	10:35:31,734	10:47:14,641	00:11:42,907	38,4	9º	82º	
VOLTA 03	11:34:00	00:00:00	11:35:32,641	11:47:11,016	00:11:38,375	38,6	8º	76º	
VOLTA 04	12:34:00	00:00:00	12:35:46,930	12:47:31,547	00:11:44,617	38,3	10º	82º	
VOLTA 05	13:34:00	00:00:00	13:35:47,305	13:47:32,141	00:11:44,836	38,3	9º	77º	
VOLTA 06	14:34:00	00:00:00	14:36:18,203	14:48:19,156	00:12:00,953	37,4	9º	80º	
					Classificação Final:		9º	79º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:58:51,688</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: JAIRO PETRY (RIPA)

MOTO.: CRF 250 F

NUM.:

**145**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE.: GASPAR

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:34:30	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:34:30	00:00:00	10:36:03,766	10:48:04,266	00:12:00,500	37,4	11º	102º	
VOLTA 03	11:34:30	00:00:00	11:36:03,578	11:48:04,109	00:12:00,531	37,4	11º	96º	
VOLTA 04	12:34:30	00:00:00	12:36:18,305	12:48:14,469	00:11:56,164	37,7	11º	94º	
VOLTA 05	13:34:30	00:00:00	13:36:19,492	13:48:56,359	00:12:36,867	35,7	11º	107º	
VOLTA 06	14:34:30	00:00:00	14:36:48,297	14:49:10,141	00:12:21,844	36,4	10º	98º	
						Classificação Final:	11º	98º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>01:00:55,906</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: WAGNER B BATISTA

MOTO.: CRF 250F

NUM.:

**153**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: FPOLIS

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:36:30	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:36:30	00:00:00	10:38:04,469	10:48:34,688	00:10:30,219	42,9	3º	10º	
VOLTA 03	11:36:30	00:00:00	11:38:01,219	11:48:29,609	00:10:28,390	43,0	3º	10º	
VOLTA 04	12:36:30	00:00:00	12:38:16,172	12:48:39,172	00:10:23,000	43,3	2º	8º	
VOLTA 05	13:36:30	00:00:00	13:38:17,008	13:48:40,219	00:10:23,211	43,3	1º	5º	
VOLTA 06	14:36:30	00:00:00	14:38:48,867	14:49:17,594	00:10:28,727	42,9	2º	5º	
						Classificação Final:	3º	8º	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>00:52:13,547</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL



PILOTO.: HELIO DA SILVA DOS REIS

MOTO.: CRF 230

NUM.:

**158**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: BLUMENAU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:37:45	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:37:45	00:00:00	10:39:19,211	10:51:35,641	00:12:16,430	36,7	13°	115°	
VOLTA 03	11:37:45	00:00:00	11:39:17,438	11:52:04,313	00:12:46,875	35,2	13°	131°	
VOLTA 04	12:37:45	00:00:00	12:39:35,820	12:52:45,391	00:13:09,571	34,2	14°	134°	
VOLTA 05	13:37:45	00:00:00	13:39:33,344	13:53:31,047	00:13:57,703	32,2	13°	132°	
VOLTA 06	14:37:45	00:00:00	14:40:10,742	14:53:05,563	00:12:54,821	34,8	12°	119°	
					Classificação Final:		12°	125°	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>	<b>01:05:05,400</b>	
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL





PILOTO.: LUIZ RICARDO DA ROSA

MOTO.: CRF 25F

NUM.:

**163**

CATEGORIA.: OVER 35 NACIONAL

CIDADE: CAMBORIU

VOLTAS	HORÁRIO	PENALIDADES	INÍCIO	FIM	TEMPO	KM/H	P.Cat	Geral	
VOLTA 01	09:39:00	00:00:00	00:00:00,000	00:00:00,000	00:00:00,000				
VOLTA 02	10:39:00	00:00:00	10:40:40,977	00:00:00,000	00:40:00,000	0,0	16°	151°	
VOLTA 03	11:39:00	00:00:00	11:40:40,852	00:00:00,000	00:40:00,000	0,0	16°	151°	
VOLTA 04	12:39:00	00:00:00	12:40:55,648	00:00:00,000	00:40:00,000	0,0	16°	151°	
VOLTA 05	13:39:00	00:00:00	13:40:55,016	00:00:00,000	00:40:00,000	0,0	16°	146°	
VOLTA 06	14:39:00	00:00:00	14:41:25,859	00:00:00,000	00:40:00,000	0,0	16°	147°	
					Classificação Final:		16°	155°	
TOTAL PENALIDADES.:		00:00:00					<b>TEMPO TOTAL.:</b>		<b>03:20:00,000</b>
TOTAL BONUS.:		00:00:00							

CRONOMETRAGEM FOTO CELULA POR LIRIO LEITE

DIRETOR DE PROVA

MARTIN GRAHL