

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE GOIÁS - IFG**

**LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS PARA SUBSIDIAR A
DEFINIÇÃO DO PERFIL DO CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA
AMBIENTAL**

**GOIÂNIA
JUNHO DE 2011**

**REDE DE PESQUISA E INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS
OBSERVATÓRIO NACIONAL DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – REGIÃO
CENTRO-OESTE**

Equipe Técnica Executiva:

Geraldo Coelho de Oliveira Júnior – Pesquisador Gestor

Kepler Benchimol Ferreira – Assistente em Administração

Maxmillian Lopes da Silva – Assistente em Administração

Walmir Barbosa – Pesquisador Orientador

Eliézer Marques Faria – Pesquisador Orientador

Letícia Daniele Silva Ferreira – Aluna Bolsista – Observatório

Luiza Batista da Costa – Aluna Bolsista – Observatório

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
PERFIL DAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS – 2003-2010	4
1 NÚMERO DE TRABALHADORES POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, ESCOLARIDADE E FAIXA SALARIAL NAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS RELACIONADAS À ÁREA DE MEIO AMBIENTE, NO BRASIL, NA REGIÃO CENTRO-OESTE E NO ESTADO DE GOIÁS (2003-2010).....	4
1.1 Brasil.....	4
1.1.1 Agentes da Saúde e do Meio Ambiente.....	4
1.1.2 Engenheiros Ambientais e Afins	6
1.1.3 Pesquisadores das Ciências Biológicas	7
1.1.4 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas	9
1.1.5 Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes .	11
1.2 Centro-Oeste.....	13
1.2.1 Agentes da Saúde e do Meio Ambiente.....	13
1.2.2 Engenheiros Ambientais e Afins	15
1.2.3 Pesquisadores das Ciências Biológicas	16
1.2.4 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas	18
1.2.5 Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes .	19
1.3 Goiás.....	21
1.3.1 Agentes da Saúde e do Meio Ambiente.....	21
1.3.2 Engenheiros Ambientais e Afins	23
1.3.3 Pesquisadores das Ciências Biológicas	25
1.3.4 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas	26
1.3.5 Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes .	28
2 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
APÊNDICE	33

APRESENTAÇÃO

Tendo em vista o processo de criação/reestruturação de cursos no IFG – *Campus* Goiânia, a Coordenação de Meio Ambiente solicitou ao Observatório Nacional da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Região Centro-Oeste que realizasse, em um primeiro momento, uma pesquisa quantitativa para identificar o perfil dos trabalhadores da área de Meio Ambiente. Num segundo momento, seria feita a análise desses dados para subsidiar a definição/criação de um novo curso.

Em face desta realidade, o presente documento tem como objetivo apresentar a análise dos dados levantados junto ao banco de dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), especificamente junto à Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), acerca do perfil das ocupações profissionais relacionadas à área em análise, de modo a subsidiar a criação de cursos. Nesse sentido, as tabelas apresentadas neste estudo foram elaboradas pelo próprio Observatório, com vistas à facilitação da interpretação dos dados coletados em tais bancos de dados.

É importante esclarecer que a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) teve o seu método de classificação das ocupações profissionais modificado a partir do ano 2002, o que determinou o aparecimento e/ou desaparecimento de certas ocupações em seu âmbito. Assim, há neste documento dados referentes à série histórica de 2003 a 2010, no âmbito do Brasil, da Região Centro-Oeste e do Estado de Goiás.

Salienta-se que a comissão responsável pela criação do novo curso realizou a identificação das principais ocupações profissionais (compreendidas na série histórica de 2003 a 2010) que possuem interface com a referida área, e que, a partir desta identificação, o Observatório conduziu o levantamento dos dados e as análises acerca da evolução de escolaridade, faixa salarial, gênero e faixa etária dos trabalhadores dessas ocupações no âmbito do Brasil, da Região Centro-Oeste e do Estado de Goiás.

PERFIL DAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS – 2003-2010

1 NÚMERO DE TRABALHADORES POR GÊNERO, FAIXA ETÁRIA, ESCOLARIDADE E FAIXA SALARIAL NAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS RELACIONADAS À ÁREA DE MEIO AMBIENTE, NO BRASIL, NA REGIÃO CENTRO-OESTE E NO ESTADO DE GOIÁS (2003-2010)

1.1 Brasil

1.1.1 Agentes da Saúde e do Meio Ambiente

A ocupação Agentes de Saúde e do Meio Ambiente apresentou taxa de crescimento de 33,31% ao longo do período estudado (2003 a 2010), sendo uma ocupação de evolução relativamente recente no Brasil. Observa-se uma variação significativa com crescimento e diminuição no número de empregados na referida ocupação. Na questão de gênero, existe um relativo equilíbrio de ambos os sexos com 53,99 % de mulheres nessa ocupação.

A concentração é maior na faixa etária de 30 a 39 anos, com 30% dos ocupados. Há uma diminuição do número de profissionais com nível fundamental ao longo dos anos estudados. Por outro lado, há um aumento considerável do número de pessoas com Ensino Médio completo, com crescimento de 74,49% dos profissionais com esse nível de escolaridade entre 2003 e 2010.

Grande parte dos profissionais recebe de 1,01 a três salários mínimos (64,3%), o que pode estar relacionado à ausência de formação técnica específica por parte dos profissionais que estão declarados com o Ensino Médio completo na ocupação.

Tabela 1.1.1 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Agentes de Saúde e Meio Ambiente. Brasil – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	45.064	43.665	57.922	61.614	62.050	61.028	60.785	61.900
Feminino	55.855	54.128	68.093	79.302	72.850	76.286	72.715	72.640
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	100.919	97.793	126.015	140.916	134.900	137.314	133.500	134.540

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.2 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Agentes de Saúde e do Meio Ambiente. Brasil – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	41	27	32	22	31	20	15	13
18 a 24 anos	11.781	10.659	13.515	12.769	12.258	11.374	10.990	9.981
25 a 29 anos	12.693	12.966	16.845	18.895	19.694	20.923	20.025	19.621
30 a 39 anos	28.021	27.123	32.518	36.324	36.251	38.632	38.550	40.398
40 a 49 anos	30.820	29.024	37.178	41.383	37.719	37.000	34.717	34.211
50 a 64 anos	16.543	16.887	24.160	29.432	27.027	27.471	27.180	28.225
65 ou mais	1.018	1.107	1.765	2.090	1.916	1.894	2.023	2.090
Ignorado	2	0	2	1	4	0	0	1
Total	100.919	97.793	126.015	140.916	134.900	137.314	133.500	134.540

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.3 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Agentes de Saúde e do Meio Ambiente. Brasil – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	17.098	16.017	19.676	18.484	18.220	16.369	14.220	12.911
Fundamental Completo	25.805	23.721	29.941	28.932	29.275	27.898	24.732	22.013
Médio	47.260	46.202	57.061	68.732	70.028	78.148	77.972	82.465
Superior	10.756	11.853	19.337	24.768	17.377	14.899	16.576	17.151
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	100.919	97.793	126.015	140.916	134.900	137.314	133.500	134.540

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.4 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Agentes de Saúde e do Meio Ambiente. Brasil – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	6.271	6.993	7.910	9.522	7.883	7.370	7.568	7.357
1,01 a 3 SM	57.528	56.923	78.896	83.450	80.968	86.977	85.672	86.521
3,01 a 5 SM	11.014	9.541	11.633	21.525	22.060	10.587	9.694	10.728
5,01 a 10 SM	19.718	17.956	19.619	17.057	13.147	21.919	21.448	20.742
Acima de 10 SM	6.293	6.285	7.778	9.044	8.950	8.547	7.685	8.635
Ignorado	95	95	179	318	1.892	1.914	1.433	557
Total	100.919	97.793	126.015	140.916	134.900	137.314	133.500	134.540

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.1.2 Engenheiros Ambientais e Afins

Engenharia Ambiental é um curso da área das Ciências Exatas e Tecnológicas com a finalidade de formar técnicos e pesquisadores na área ambiental. Sendo, portanto, reconhecido pelo MEC através da Portaria 1.693 de 5 de dezembro de 1994 e efetivamente implementado como curso de graduação a partir de meados de 2000, com duração média de 5 anos. Destaca-se, ainda, que na década de 1990, eram ofertados cursos de mestrado em Engenharia Ambiental, para os graduados em qualquer área das engenharias.

A ocupação a ser analisada não apresenta dados em relação aos anos de 2003-2009. Assim, pode-se inferir que existe uma inconsistência nos dados da RAIS, visto que é possível que em data muito anterior a essa já começasse a ser contratados profissionais com essa formação.

Em 2010, há predominância de homens na profissão com 60,97%. A idade de maior concentração de profissionais está entre 25 a 29 anos. Todos os profissionais dessa ocupação possuem o ensino superior completo e 75,6% dos ocupados tem salários superiores a 5,01 salários mínimos.

Tabela 1.1.5 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Brasil – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	0	0	0	0	0	0	0	75
Feminino	0	0	0	0	0	0	0	48
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	123

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.6 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Brasil – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	0	0	0	0	0	0	0	21
25 a 29 anos	0	0	0	0	0	0	0	59
30 a 39 anos	0	0	0	0	0	0	0	30
40 a 49 anos	0	0	0	0	0	0	0	12
50 a 64 anos	0	0	0	0	0	0	0	1
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	123						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.7 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Brasil – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	0	0	0	0	0	0	0	123
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	123						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.8 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Brasil – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	0	0	0	0	0	0	0	14
3,01 a 5 SM	0	0	0	0	0	0	0	16
5,01 a 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	66
Acima de 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	27
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	123						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.1.3 Pesquisadores das Ciências Biológicas

A ocupação Pesquisadores das Ciências Biológicas teve um aumento de 46,93% no período de 2003-2010, com predominância feminina na profissão (62,99%). O maior

número de profissionais tem idade entre 40 e 64 anos, representando 63,1% do total. Os profissionais com até de 24 anos ainda são pouco significativos com apenas 2,96%. Os profissionais com idade entre 30 e 39 anos representam 23,41% dos ocupados.

Percebe-se que a maioria dos profissionais recebe acima de 5.01 salários mínimos, representando 69% do total.

Tabela 1.1.9 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Brasil – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	904	999	1.175	1.112	1.141	1.171	1.209	1.323
Feminino	1.529	1.782	2.018	1.943	2.010	2.055	2.148	2.252
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2.433	2.781	3.193	3.055	3.151	3.226	3.357	3.575

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.10 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Brasil – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	70	61	55	49	61	89	108	106
25 a 29 anos	183	214	275	234	226	226	224	297
30 a 39 anos	514	651	837	763	743	783	799	837
40 a 49 anos	892	960	990	931	922	881	898	911
50 a 64 anos	731	854	996	1.039	1.148	1.188	1.264	1.345
65 ou mais	43	41	40	39	51	59	64	79
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2.433	2.781	3.193	3.055	3.151	3.226	3.357	3.575

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.11 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Brasil – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	2.433	2.781	3.193	3.055	3.151	3.226	3.357	3.575
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2.433	2.781	3.193	3.055	3.151	3.226	3.357	3.575

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.12 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Brasil – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	1	1	4	6	6	8	10	19
1,01 a 3 SM	502	606	623	631	680	709	771	768
3,01 a 5 SM	122	140	152	145	155	183	206	316
5,01 a 10 SM	359	482	859	803	773	697	682	695
Acima de 10 SM	1.448	1.552	1.555	1.468	1.534	1.624	1.683	1.774
Ignorado	1	0	0	2	3	5	5	3
Total	2.433	2.781	3.193	3.055	3.151	3.226	3.357	3.575

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.1.4 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas

É possível observar, a partir dos dados coletados, que houve um grande crescimento de profissionais ao longo do período em estudo, com um acréscimo de 992 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas, o que é equivalente a um crescimento de 472,38%. Em relação ao gênero, os homens se destacam, representando 53,16%.

Quanto à idade, a maioria dos Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas, encontra-se entre 30 e 39 anos (36,68%) e entre 25 e 29 anos (22,54%). A partir dos dados da Tabela 1.1.14, é possível notar que nos anos de 2006, 2007 e 2010, constam trabalhadores com idade inferior a 18 anos. Essa informação aponta para uma possível incompatibilidade das informações, visto que para o exercício dessa profissão é necessária a escolaridade mínima de ensino superior, que segundo o banco de dados da RAIS, todos possuem, porém alguns com idade incompatível com esse nível de formação.

Nesta ocupação, a porcentagem de profissionais com renda de 3,01 até 10 salários mínimos é de 45%; a dos ocupados com renda acima de 10 salários mínimos é de 42,92%.

Tabela 1.1.13 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Brasil – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	107	234	239	270	319	410	540	639
Feminino	103	167	206	210	273	406	521	563
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	210	401	445	480	592	816	1.061	1.202

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.14 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Brasil – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	1	1	0	0	2
18 a 24 anos	20	40	41	34	39	63	72	111
25 a 29 anos	54	58	79	110	143	202	247	271
30 a 39 anos	85	112	136	139	194	300	372	441
40 a 49 anos	36	109	100	95	112	134	175	169
50 a 64 anos	15	80	87	95	95	110	182	193
65 ou mais	0	2	2	6	8	7	13	15
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	210	401	445	480	592	816	1.061	1.202

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.15 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Brasil – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	210	401	445	480	592	816	1.061	1.202
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	210	401	445	480	592	816	1.061	1.202

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.16 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Brasil – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	1	2	3	3	3	1	3	10
1,01 a 3 SM	22	29	54	47	54	78	80	131
3,01 a 5 SM	20	38	47	53	56	80	116	135
5,01 a 10 SM	42	65	98	129	139	228	357	407
Acima de 10 SM	125	267	242	247	340	428	502	516
Ignorado	0	0	1	1	0	1	3	3
Total	210	401	445	480	592	816	1.061	1.202

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.1.5 Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes

A taxa de crescimento de trabalhadores na ocupação de Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes, no período de 2003 a 2010, é de 137,5%. Esses trabalhadores, em sua maioria, são homens, representando 67,25% do total de ocupados.

Quanto à idade, percebe-se que os profissionais são mais jovens, pois há concentração de trabalhadores entre 25 e 29 anos (24,25%) e entre 30 e 39 anos de idade (30,1%).

Chama atenção a existência de Técnicos com até 17 anos de idade e com escolaridade até o ensino fundamental completo, embora esta ocupação demande uma qualificação mínima de ensino médio técnico completo, o que demanda a formação de profissionais técnicos para essa ocupação.

Em relação ao nível de escolaridade, a maioria dos profissionais possui o ensino médio completo (61,57%). Aponta-se também que a maioria dos profissionais recebe de 1,01 a 3 salários mínimos (41,78%). Aqueles que recebem entre 3,01 e 10 salários mínimos somam 42,36%.

Tabela 1.1.17 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Brasil – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	3.160	3.351	3.479	4.039	4.828	5.700	5.468	6.755
Feminino	1.069	1.171	1.293	1.582	2.126	2.776	2.787	3.289
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4.229	4.522	4.772	5.621	6.954	8.476	8.255	10.044

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.18 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Brasil – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	13	11	8	8	22	27	11	14
18 a 24 anos	683	724	736	874	1.180	1.464	1.336	1.623
25 a 29 anos	704	851	928	1.204	1.628	2.007	2.006	2.436
30 a 39 anos	1.363	1.419	1.463	1.659	2.132	2.472	2.419	3.024
40 a 49 anos	1.076	1.105	1.181	1.306	1.377	1.584	1.649	1.840
50 a 64 anos	375	399	440	549	592	894	813	1.080
65 ou mais	15	13	16	21	23	28	21	27
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4.229	4.522	4.772	5.621	6.954	8.476	8.255	10.044

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.19 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Brasil – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	330	320	309	383	501	568	364	416
Fundamental Completo	576	580	591	615	845	1.032	801	868
Médio	2.558	2.779	2.861	3.441	4.061	4.980	5.035	6.185
Superior	765	843	1.011	1.182	1.547	1.896	2.055	2.575
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4.229	4.522	4.772	5.621	6.954	8.476	8.255	10.044

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.1.20 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Brasil – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	51	41	79	130	156	195	274	294
1,01 a 3 SM	1.139	1.310	1.440	1.877	2.703	3.398	3.345	4.197
3,01 a 5 SM	748	749	872	1.163	1.386	1.699	1.711	2.075
5,01 a 10 SM	1.236	1.302	1.320	1.393	1.595	2.024	1.858	2.180
Acima de 10 SM	1.051	1.109	1.051	1.019	1.085	1.125	1.020	1.260
Ignorado	4	11	10	39	29	35	47	38
Total	4.229	4.522	4.772	5.621	6.954	8.476	8.255	10.044

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.2 Centro-Oeste

1.2.1 Agentes da Saúde e do Meio Ambiente

Em relação ao número de trabalhadores nessa ocupação, mantêm-se praticamente a mesma variação em relação ao número de profissionais ocorrida nos dados de conjunto do Brasil. A taxa de crescimento da ocupação foi de 39,44%.

Em relação ao gênero no período analisado, ao contrário do que se encontra no Brasil, houve predominância de homens com percentual de 55,87% do total de ocupados.

Nesta ocupação, percebe-se uma quantidade expressiva de trabalhadores com idade acima de 50 anos, que representa 30,83% dos ocupados. A taxa de crescimento da faixa etária de 50 a 64 anos é de 139,39%, representando 29,5% do total de profissionais, e a faixa etária acima de 65 anos cresceu 337,66%, embora essa faixa etária represente somente 1,77% do total dos ocupados. Por outro lado, a quantidade de trabalhadores entre 30 e 49 anos representa pouco mais da metade do total (52,37%).

Em relação ao nível de escolaridade, profissionais com ensino médio completo representam 43,04% e os de nível superior representam 33,81% dos ocupados.

Quanto à faixa salarial, percebe-se um grande número de profissionais com remuneração acima de 5,01 SM, representando 64,71% dos profissionais ocupados na área.

Tabela 1.2.1 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Agentes de Saúde e Meio Ambiente. Centro-Oeste – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	7.626	7.834	9.009	11.974	12.912	10.721	10.582	10.610
Feminino	5.992	6.905	7.576	11.879	9.706	9.274	9.056	8.380
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	13.618	14.739	16.585	23.853	22.618	19.995	19.638	18.990

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.2 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Agentes de Saúde e Meio Ambiente. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	1	2	3	1	5	0	3	0
18 a 24 anos	842	1.052	1.221	1.270	1.279	1.205	1.150	858
25 a 29 anos	1.320	1.437	1.758	2.432	2.411	2.380	2.473	2.331
30 a 39 anos	4.219	4.304	4.653	6.568	5.358	4.976	4.958	4.802
40 a 49 anos	4.854	5.140	5.481	7.823	7.378	6.082	5.551	5.144
50 a 64 anos	2.305	2.706	3.320	5.452	5.824	5.099	5.220	5.518
65 ou mais	77	98	149	307	363	253	283	337
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	13.618	14.739	16.585	23.853	22.618	19.995	19.638	18.990

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.3 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Agentes de Saúde e Meio Ambiente. Centro-Oeste – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	240	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	1.970	2.941	2.958	7.846	4.344	2.467	2.185	2.317
Fundamental Completo	2.111	2.152	2.322	2.269	3.763	2.737	2.437	2.078
Médio	5.376	5.997	6.844	6.409	8.983	8.903	9.081	8.174
Superior	4.161	3.649	4.461	7.068	5.528	5.888	5.935	6.421
Ignorado	0	0	0	21	0	0	0	0
Total	13.618	14.739	16.585	23.853	22.618	19.995	19.638	18.990

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.4 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Agentes de Saúde e Meio Ambiente. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	216	191	123	240	442	563	293	276
1,01 a 3 SM	3.874	4.932	5.586	7.846	6.660	6.342	6.642	5.930
3,01 a 5 SM	933	573	418	2.269	1.728	292	341	389
5,01 a 10 SM	4.401	4.518	4.360	6.409	6.275	5.953	6.412	5.680
Acima de 10 SM	4.176	4.510	6.078	7.068	7.486	6.817	5.925	6.609
Ignorado	18	15	20	21	27	28	25	106
Total	13.618	14.739	16.585	23.853	22.618	19.995	19.638	18.990

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.2.2 Engenheiros Ambientais e Afins

A ocupação de Engenheiros Ambientais e Afins no Centro-Oeste mantém a inconsistência dos dados em relação aos anos de 2003-2009, encontradas nas análises de conjunto do Brasil, bem como relaciona uma quantidade de profissionais que não permite uma análise precisa dessa ocupação. Em 2010, há 14 profissionais no Centro-Oeste. Existe igualdade no número de ocupados em relação ao gênero. A idade de maior concentração de profissionais está entre 25 e 29 anos. Em sua totalidade, os Engenheiros Ambientais, possuem o ensino superior completo e 35,71% recebem de acima de 10 SM.

Tabela 1.2.5 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Centro-Oeste – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	0	0	0	0	0	0	0	7
Feminino	0	0	0	0	0	0	0	7
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	14						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.6 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	0	0	0	0	0	0	0	4
25 a 29 anos	0	0	0	0	0	0	0	7
30 a 39 anos	0	0	0	0	0	0	0	2
40 a 49 anos	0	0	0	0	0	0	0	1
50 a 64 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	14						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.7 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Centro-Oeste – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	0	0	0	0	0	0	0	14
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	14

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.8 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	0	0	0	0	0	0	0	2
3,01 a 5 SM	0	0	0	0	0	0	0	4
5,01 a 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	3
Acima de 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	5
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	14

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.2.3 Pesquisadores das Ciências Biológicas

Em relação ao crescimento dessa ocupação no período de 2003-2010, observa-se um aumento de 106,81%, com predominância de homens na profissão (68,13%), diferente do que ocorre no conjunto do Brasil onde predominam mulheres.

Quanto à faixa etária, o maior número de profissionais encontra-se entre 30 a 49 anos, representando 70,32% do total.

A qualificação presente nessa ocupação é homogênea, com a totalidade dos ocupados possuindo ensino superior completo.

Percebe-se que a maioria dos profissionais recebe de 3,01 a 5 SM, representando 61,53% do total de ocupados.

Tabela 1.2.9 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Centro-Oeste – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	23	16	13	17	18	18	19	62
Feminino	21	14	15	18	21	26	24	29
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	44	30	28	35	39	44	43	91

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.10 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	3	0	2	3	3	1	3	8
25 a 29 anos	7	12	10	9	9	9	6	11
30 a 39 anos	25	9	6	8	13	19	23	42
40 a 49 anos	6	8	6	10	8	10	6	22
50 a 64 anos	3	1	4	5	6	5	4	7
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	1	1
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	44	30	28	35	39	44	43	91

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.11 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Centro-Oeste – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	44	30	28	35	39	44	43	91
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	44	30	28	35	39	44	43	91

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.12 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	0	1	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	8	3	3	6	10	4	7	8
3,01 a 5 SM	9	4	6	10	9	14	13	56
5,01 a 10 SM	11	9	7	5	6	9	6	8
Acima de 10 SM	16	14	12	13	14	17	17	19
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	44	30	28	35	39	44	43	91

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.2.4 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas

Quanto à ocupação Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas, observa-se que houve um crescimento considerável de profissionais (666,66%), entre os anos de 2003 e 2010. Contudo, esse crescimento deve ser analisado levando-se em conta que se trata de um número reduzido de profissionais no seu conjunto. Percebe-se ainda que ao longo dos anos, esse crescimento não foi homogêneo, com destaque para o ano de 2009 com crescimento de 50,0%.

Na questão de gênero, em 2010, a diferença entre eles é de apenas um profissional a mais do sexo masculino.

Em relação à idade dos Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas, a maioria se concentra entre 25 e 39 anos, com 52,17%.

Quanto à escolaridade, esta é homogênea, tendo todos os ocupados o Ensino Superior completo.

Nesta ocupação, a porcentagem de profissionais com renda de 1,01 a 3 SM é de 43,47%, seguidos pelos profissionais que recebem de 5,01 a 10 SM (30,43%).

Tabela 1.2.13 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Centro-Oeste – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	1	6	2	4	7	8	9	12
Feminino	2	8	3	3	3	3	13	11
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	14	5	7	10	11	22	23

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.14 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	1	0	0	1
18 a 24 anos	0	1	3	2	2	2	4	5
25 a 29 anos	1	6	1	2	2	3	9	5
30 a 39 anos	0	3	0	1	2	1	3	7
40 a 49 anos	1	2	0	0	2	2	3	5
50 a 64 anos	1	2	1	2	1	3	3	0
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	14	5	7	10	11	22	23

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.15 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Centro-Oeste – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	3	14	5	7	10	11	22	23
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	14	5	7	10	11	22	23

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.16 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	2	0	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	0	4	2	3	6	5	5	10
3,01 a 5 SM	0	1	0	2	1	0	3	4
5,01 a 10 SM	1	5	0	1	2	4	13	7
Acima de 10 SM	2	4	1	1	1	2	1	2
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	14	5	7	10	11	22	23

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.2.5 Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes

Os dados da Tabela 1.2.17 demonstram que desde o ano de 2003, a ocupação de Técnicos em Controle Ambiental, vem apresentando um crescimento absoluto considerável do número de contratos formais. Em toda a série, a ocupação evoluiu o equivalente a 61% no número de trabalhadores contratados. É importante observar que no ano de 2008, o número de contratos formais chegou a 1.062, um acréscimo de 89,6% em relação ao ano anterior. No entanto, em 2009, fica demonstrado um decréscimo de 50%, o que pode ter decorrido de rescisão de contratos temporários no serviço público e/ou de demissão de trabalhadores em decorrência do efeito da crise internacional desencadeada em 2008.

Em relação ao gênero desses trabalhadores, em 2010, a maioria (75,4%) era do sexo masculino. Destaca-se que não foi identificado em nenhum ano da série em estudo,

o número de mulheres contratadas maior do que de homens, ou mesmo proporcional, caracterizando a ocupação como uma profissão eminentemente masculina.

A faixa etária dos trabalhadores fica concentrada entre 30 e 39 anos e entre 25 e 29 anos de idade, representando 51,6% do total de trabalhadores em 2010. Em seguida, as faixas etárias de 40 a 49 anos e de 50 a 64 concentram, respectivamente, 17,2% e 14,8% do total de contratos de 2010.

Quanto à escolaridade dos Técnicos em Controle Ambiental, esta se concentra no Ensino Médio, com 47%; e no Ensino Superior, com 33% dos ocupados.

No que tange a remuneração percebida por esses trabalhadores, os dados apresentados na Tabela 1.2.20 demonstram que, em 2010, 36,6% recebiam entre 1,01 e 3,0 salários mínimos, 23,4% recebiam entre 3,01 e 5,0 salários mínimos e 19,8% recebiam entre 5,01 e 10 salários mínimos.

Tabela 1.2.17 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Centro-Oeste – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	241	264	291	301	407	781	391	402
Feminino	90	85	83	143	153	281	141	131
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	331	349	374	444	560	1.062	532	533

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.18 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	3	2	1	2	6	9	0	3
18 a 24 anos	53	60	63	62	103	151	75	81
25 a 29 anos	63	73	72	98	139	207	139	120
30 a 39 anos	111	115	115	138	193	259	145	155
40 a 49 anos	85	82	99	101	90	180	107	92
50 a 64 anos	15	17	24	42	27	249	62	79
65 ou mais	1	0	0	1	2	7	4	3
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	331	349	374	444	560	1.062	532	533

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.19 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Centro-Oeste – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	25	34	35	65	112	166	43	38
Fundamental Completo	48	50	59	70	107	222	65	68
Médio	198	206	181	196	226	490	254	251
Superior	60	59	99	113	115	184	170	176
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	331	349	374	444	560	1.062	532	533

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.2.20 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Centro-Oeste – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	7	4	5	16	12	29	8	7
1,01 a 3 SM	66	70	96	172	299	420	216	195
3,01 a 5 SM	70	89	57	69	64	214	96	125
5,01 a 10 SM	125	119	109	103	93	299	106	106
Acima de 10 SM	63	65	106	81	90	98	101	98
Ignorado	0	2	1	3	2	2	5	2
Total	331	349	374	444	560	1.062	532	533

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.3 Goiás

1.3.1 Agentes da Saúde e do Meio Ambiente

Em Goiás, o número de Agentes da Saúde e do Meio Ambiente apresentou crescimento relativamente estável até 2006. Nesse ano, o número de contratados foi de 7.091 profissionais, o que sugere um aumento real no número de contratos, tendo em vista as medidas de combate ao surto de dengue ocorrido naquele ano. Nos anos posteriores a 2006, identifica-se uma relativa estabilidade no número de profissionais da ocupação, o que sugere que a demanda por esse tipo de profissional não aumentou.

Quanto ao gênero desses profissionais, percebe-se que até 2005, a predominância é de profissionais do sexo masculino. Em 2006, o número de mulheres

aumentou 522,44%. Destaca-se ainda, que o número de mulheres na ocupação nesse ano foi o dobro do número de homens. Em 2007 e em 2008, elas ainda predominavam de maneira tímida (50,7% e 52,1%, respectivamente). Todavia, nos anos seguintes, o número de homens voltou a predominar.

A faixa etária predominante dos trabalhadores se concentrou entre 40 e 49 anos, de 2003 a 2005. A partir de 2006, predominou os trabalhadores com idades entre 30 e 39 anos, situação que perdurou até o último ano da série, 2010, quando 24,4% dos contratados se encontravam nessa faixa etária.

Quanto à escolaridade, a maioria (65,6%) dos trabalhadores possui Ensino Médio completo, seguidos daqueles com Ensino Fundamental completo (19,7%).

Em relação à Faixa Salarial desses trabalhadores, nota-se que esta se encontra, majoritariamente, entre 1,01 e 3,0 salários mínimos (52,4%). Há também certa expressividade de trabalhadores com remuneração entre 5,01 e dez salários mínimos (35,2%). Porém, poucos recebem acima de três até cinco salários mínimos (6,4%) e acima de 10 salários mínimos (1,1%). Provavelmente um número significativo de trabalhadores que recebem entre 5,01 e 10 salários mínimos ocupa funções que redunde em gratificações, o que explicaria a grande redução do número de trabalhadores que recebiam entre 3,01 e 5,0 salários mínimos a partir de 2006.

Tabela 1.3.1 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Goiás – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	1.415	1.459	1.607	2.598	1.801	1.624	1.544	1.429
Feminino	622	693	860	4.493	1.857	1.773	1.378	981
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2.037	2.152	2.467	7.091	3.658	3.397	2.922	2.410

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.2 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Goiás – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	1	0	0	0	5	0	0	0
18 a 24 anos	111	134	179	310	307	327	225	136
25 a 29 anos	210	237	272	796	531	556	392	268
30 a 39 anos	454	457	590	2.241	1.024	915	752	588
40 a 49 anos	677	684	721	2.165	953	783	676	568
50 a 64 anos	570	621	668	1.508	793	770	810	780
65 ou mais	14	19	37	71	45	46	67	70
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2.037	2.152	2.467	7.091	3.658	3.397	2.922	2.410

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.3 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Goiás – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	404	452	367	356	297	240	203	143
Fundamental Completo	551	502	599	2.590	1.547	903	605	475
Médio	1.021	1.128	1.405	2.446	1.715	2.090	1.924	1.581
Superior	61	70	96	1.699	99	164	190	211
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2.037	2.152	2.467	7.091	3.658	3.397	2.922	2.410

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.4 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Goiás – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	44	52	63	120	98	227	79	37
1,01 a 3 SM	1.007	1.097	1.368	3.886	2.554	2.142	1.780	1.263
3,01 a 5 SM	66	79	107	1.730	882	89	111	155
5,01 a 10 SM	891	889	889	932	93	895	920	848
Acima de 10 SM	29	23	28	406	29	34	26	28
Ignorado	0	12	12	17	2	10	6	79
Total	2.037	2.152	2.467	7.091	3.658	3.397	2.922	2.410

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.3.2 Engenheiros Ambientais e Afins

A ocupação de Engenheiros Ambientais e Afins no estado de Goiás mantém a inconsistência dos dados em relação aos anos de 2003-2009 encontradas nas análises do

Brasil e do Centro-Oeste, bem como relaciona uma quantidade de profissionais que não permite uma análise precisa da ocupação. Em 2010, constam apenas dois contratos formais. Assim, não é possível identificar predominância de gênero na profissão. A idade desses profissionais está entre 25 a 29 anos. Ambos possuíam o Ensino Superior completo e recebiam de 3,01 a 10 SM.

Tabela 1.3.5 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Goiás – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	0	0	0	0	0	0	0	1
Feminino	0	0	0	0	0	0	0	1
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	2						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.6 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Goiás – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
25 a 29 anos	0	0	0	0	0	0	0	2
30 a 39 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
40 a 49 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
50 a 64 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	2						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.7 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Goiás – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	0	0	0	0	0	0	0	2
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	2						

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.8 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Engenheiros Ambientais e Afins. Goiás – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
3,01 a 5 SM	0	0	0	0	0	0	0	1
5,01 a 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	1
Acima de 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	2

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.3.3 Pesquisadores das Ciências Biológicas

A ocupação de Pesquisadores das Ciências Biológicas não possui número significativo de profissionais formalmente contratados no Estado de Goiás. No ano de 2003, havia 12 trabalhadores e, em 2010, 21, conforme demonstra a Tabela 1.3.9, ou seja, a ocupação apresenta um aumento de 75%, mas, em termos absolutos.

Mesmo com o número reduzido de profissionais é possível perceber a majoritariedade masculina na ocupação (57%), bem como da faixa etária entre 30 e 39 anos de idade (42,8%). Também é identificada a exigência do Ensino Superior (Tabela 1.3.11) e a concentração da Faixa Salarial entre 3,01 e 5,0 salários mínimos.

Tabela 1.3.9 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Goiás – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	6	7	5	7	5	9	11	12
Feminino	6	3	4	4	5	7	8	9
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	10	9	11	10	16	19	21

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.10 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Goiás – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	0	0	0	0	1	0	2	1
25 a 29 anos	1	3	5	5	3	5	6	5
30 a 39 anos	9	5	1	2	2	7	7	9
40 a 49 anos	1	1	2	3	3	3	3	5
50 a 64 anos	1	1	1	1	1	1	1	1
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	10	9	11	10	16	19	21

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.11 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Goiás – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	12	10	9	11	10	16	19	21
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	10	9	11	10	16	19	21

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.12 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Biológicas. Goiás – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	2	1	2	3	2	4	4	6
3,01 a 5 SM	5	2	4	6	5	8	8	8
5,01 a 10 SM	2	4	1	0	1	2	5	4
Acima de 10 SM	3	3	2	2	2	2	2	3
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	10	9	11	10	16	19	21

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.3.4 Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas

A ocupação de Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas, conforme demonstram as Tabelas 1.3.13 à 1.3.16, não apresenta dados que permitam realizar uma

análise dessa ocupação no âmbito do Estado de Goiás. Em 2010, consta apenas um trabalhador formal na ocupação. O maior número de contratos formais identificados nessa ocupação foi de cinco contratos no ano de 2005.

Tabela 1.3.13 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Goiás – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	0	0	1	1	4	2	1	1
Feminino	0	0	0	1	1	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	1	2	5	2	1	1

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.14 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Goiás – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
18 a 24 anos	0	0	1	1	1	0	0	0
25 a 29 anos	0	0	0	1	1	0	0	0
30 a 39 anos	0	0	0	0	2	0	0	0
40 a 49 anos	0	0	0	0	1	1	1	1
50 a 64 anos	0	0	0	0	0	1	0	0
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	1	2	5	2	1	1

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.15 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Goiás – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Completo	0	0	0	0	0	0	0	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0
Superior	0	0	1	2	5	2	1	1
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	1	2	5	2	1	1

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.16 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Goiás – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	0	0	1	0	0	0	0	0
1,01 a 3 SM	0	0	0	2	4	1	0	0
3,01 a 5 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
5,01 a 10 SM	0	0	0	0	1	1	1	1
Acima de 10 SM	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	1	2	5	2	1	1

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

1.3.5 Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes

A ocupação de Técnicos em Controle Ambiental, Utilidade e Tratamentos de Afluentes, no Estado de Goiás, apresentou crescimento absoluto de 65,6% entre os anos de 2003 e 2010.

Tendo como base o último ano da série, nota-se algumas características evidentes da ocupação: a maioria dos trabalhadores são do sexo masculino (69%); as faixas etárias de maior concentração de trabalhadores estão entre 25 e 29 anos (26,8%) e entre 30 e 39 anos de idade (25,6%). Também é perceptível a expressividade de trabalhadores com Ensino Médio (45,7%) e Ensino Superior (34,7%). Por fim, ressalta-se que 38,4% das pessoas com contrato formal de trabalho nessa ocupação percebiam entre 1,01 e três salários mínimos e 36,5% se encontravam em faixas salariais entre 3,01 e cinco salários e entre 5,01 e dez salários mínimos.

Tabela 1.3.17 Número de Trabalhadores por Gênero na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Goiás – 2003-2010

Gênero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masculino	64	65	82	77	66	81	117	113
Feminino	35	25	23	27	26	32	48	51
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	99	90	105	104	92	113	165	164

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.18 Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Goiás – 2003-2010

Faixa Etária	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ate 17 anos	1	0	1	0	0	0	0	2
18 a 24 anos	22	18	22	19	14	14	24	23
25 a 29 anos	7	11	17	20	15	32	51	44
30 a 39 anos	28	22	22	20	28	30	39	42
40 a 49 anos	33	33	35	36	23	23	24	26
50 a 64 anos	8	6	8	9	12	14	27	27
65 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	99	90	105	104	92	113	165	164

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.19 Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Goiás – 2003-2010

Escolaridade	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundamental Incompleto	4	6	10	12	16	8	11	10
Fundamental Completo	14	9	16	12	10	13	27	22
Médio	67	60	60	56	47	51	72	75
Superior	14	15	19	24	19	41	55	57
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	99	90	105	104	92	113	165	164

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

Tabela 1.3.20 Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação: Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamentos de Afluentes. Goiás – 2003-2010

Faixa Salarial	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Até 1 SM	4	0	1	3	3	2	2	3
1,01 a 3 SM	24	21	40	33	36	35	63	63
3,01 a 5 SM	11	17	7	14	8	20	36	31
5,01 a 10 SM	30	22	27	31	21	26	30	29
Acima de 10 SM	30	30	30	22	23	30	34	38
Ignorado	0	0	0	1	1	0	0	0
Total	99	90	105	104	92	113	165	164

Fonte: Elaborado a partir dos dados RAIS/MTE (2011)

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo permite ter uma visão abrangente das ocupações profissionais da área de Meio Ambiente no Brasil e as formas da sua materialização no Centro-Oeste e em Goiás. Nota-se que, nas ocupações que apresentaram dados significativos, foi possível identificar crescimento no número de profissionais empregados formalmente.

No entanto, não é possível, a partir deste estudo, ter-se uma visão das tendências das seguintes ocupações: Engenheiros Ambientais e Afins, posto que apresentou dados somente em 2010; Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas, que apresentou 23 contratos formais no Centro-Oeste e apenas um no Estado de Goiás; e Pesquisadores das Ciências Biológicas, que no Estado Goiás computou apenas 21 contratos formais. Desta forma, para o entendimento de tais realidades, demanda-se um estudo específico dessas ocupações. Destaca-se que o Observatório desenvolveu metodologia de pesquisas de prospecção de tendências educacionais, tecnológicas, organizacionais, bem como de identificação e análise de ocupações profissionais emergentes que poderá ser utilizado nos estudos conduzidos pela Coordenação de Meio Ambiente do *Campus* Goiânia do IFG.

Quanto à questão de gênero é possível perceber um relativo equilíbrio nas ocupações profissionais da área de Meio Ambiente, diferentemente do que ocorre em outras áreas, a exemplo da área de informática. Ainda assim ocorrem variações importantes, como no caso da ocupação de Pesquisadores das Ciências Biológicas, majoritariamente composta por profissionais do sexo feminino, em âmbito nacional, mas que no Centro-Oeste e no Estado de Goiás predominam profissionais do sexo masculino.

É importante destacar que o crescimento das ocupações na área de Meio Ambiente nos últimos 10 anos pode não representar o real crescimento dessa área, uma vez que algumas funções podem estar sendo ocupadas por profissionais de outras áreas de formação. Isto porque o mercado de trabalho dessas ocupações tem tido crescimento significativo dado ao conjunto de legislações ambientais nos âmbitos municipal, estadual e federal mais restritivo e também, possivelmente, por conta de uma maior consciência ecológica coletiva, o que redundava em uma maior preocupação ambiental por parte das empresas e do poder público.

Deve ser considerado, ainda, o número significativo de consultores autônomos realizando atividades na área de Meio Ambiente sem registro profissional ou contribuição previdenciária, o que pode acarretar um falseamento do crescimento dessas ocupações, que deve ser analisado por meio de pesquisa de mercado de trabalho informal para toda a referida área.

Por fim, salienta-se que os dados e informações contidos nas tabelas e gráficos devem ser também interpretados pelos profissionais da grande área de Meio Ambiente, em especial por parte daqueles que articulam conhecimento acadêmico com atividade profissional no mercado, posto que eles podem interpretar os dados estabelecendo outras análises possibilitando a elaboração de conclusões complementares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 11, p. 87-100, mar. 2000.

_____, Rio de Janeiro, n. 11, p. 123-152, mar. 2000.

_____, Rio de Janeiro, n. 21, p. 161-180, mar. 2005.

MTE. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais**. Disponível em: <[HTTP://sgt.caged.gov.br/index.asp](http://sgt.caged.gov.br/index.asp)> 2011. Acesso em: 17 de junho de 2011.

APÊNDICE

Para melhor compreensão e visualização, destaca-se alguns dados, já trabalhados em tabelas, na forma de gráficos¹. Há neste apêndice um gráfico de cada ocupação em cada abrangência territorial. O critério utilizado para a escolha dos gráficos foi a relevância deles para a análise.

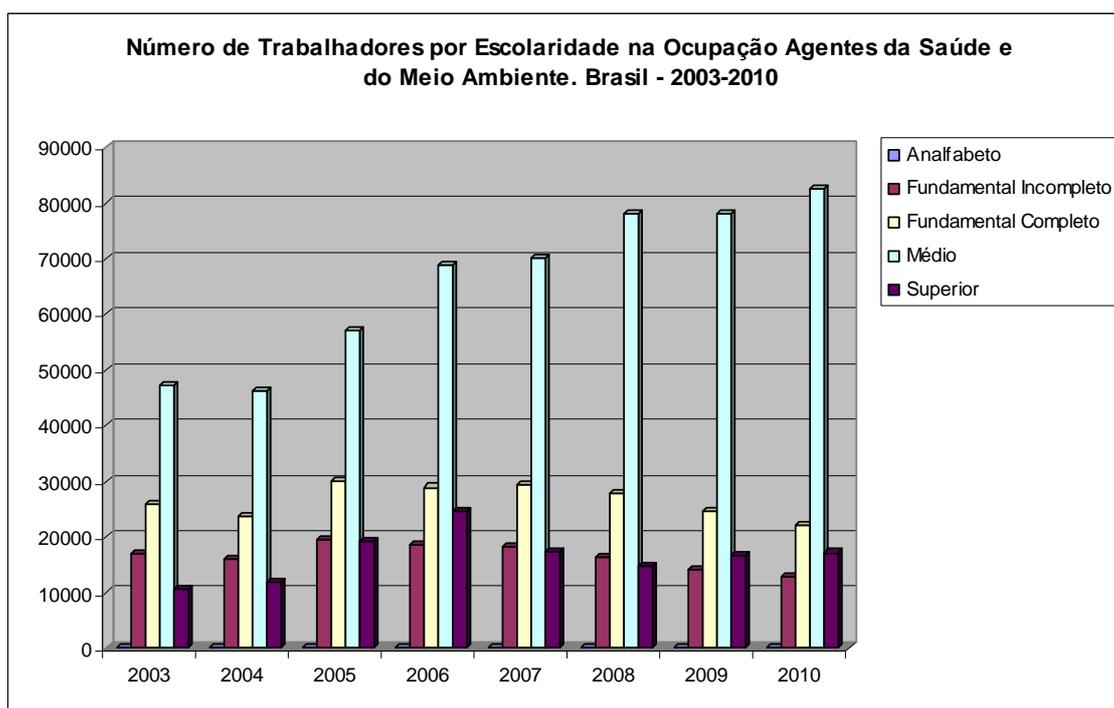


Gráfico 1.1.3: Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Brasil – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

¹ Os gráficos seguem a mesma ordem numérica apresentada nas tabelas encontradas nos itens e subitens do corpo do texto.

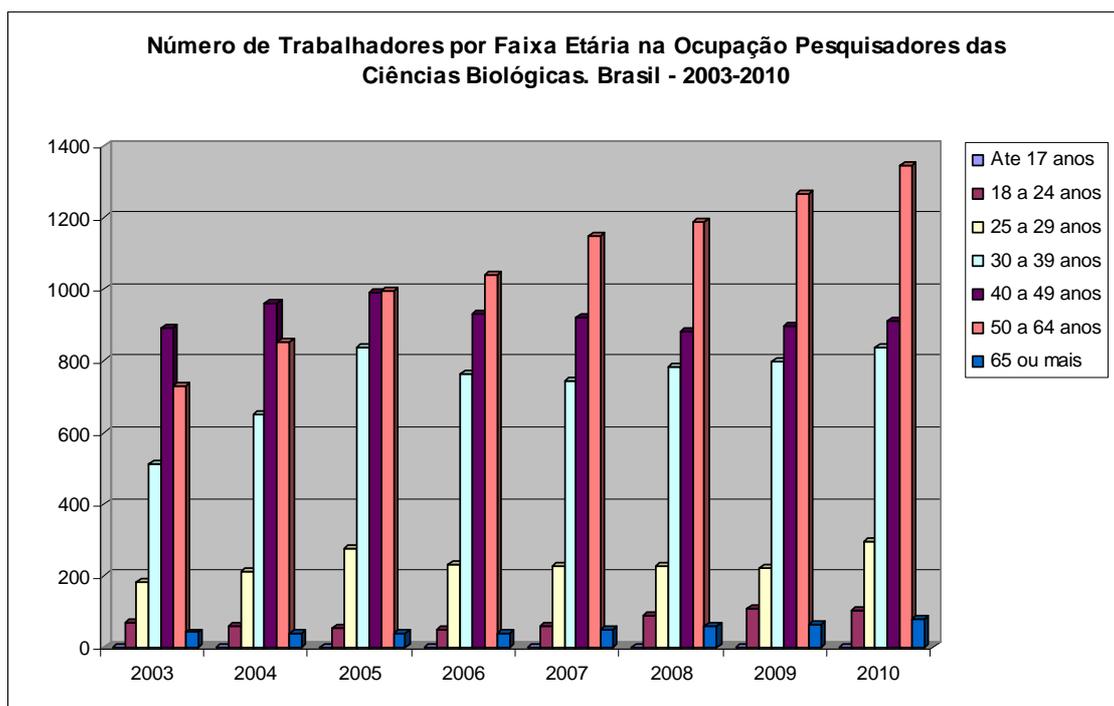


Gráfico 1.1.10: Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação Pesquisadores das Ciências Biológicas. Brasil – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

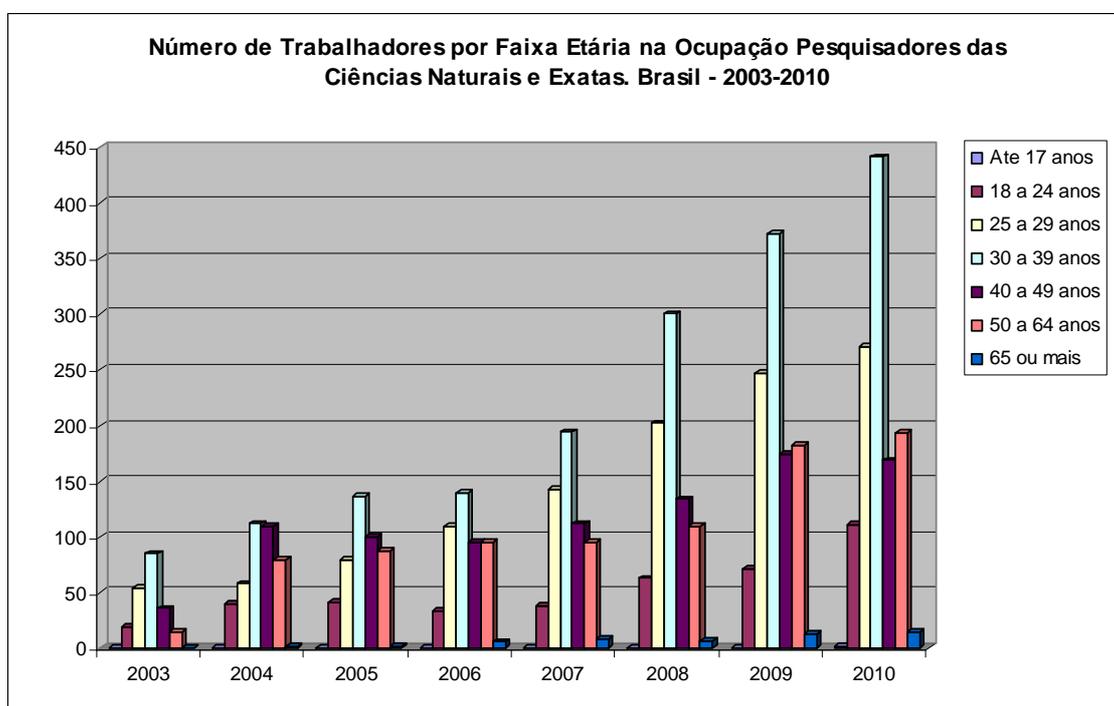


Gráfico 1.1.14: Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Brasil – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

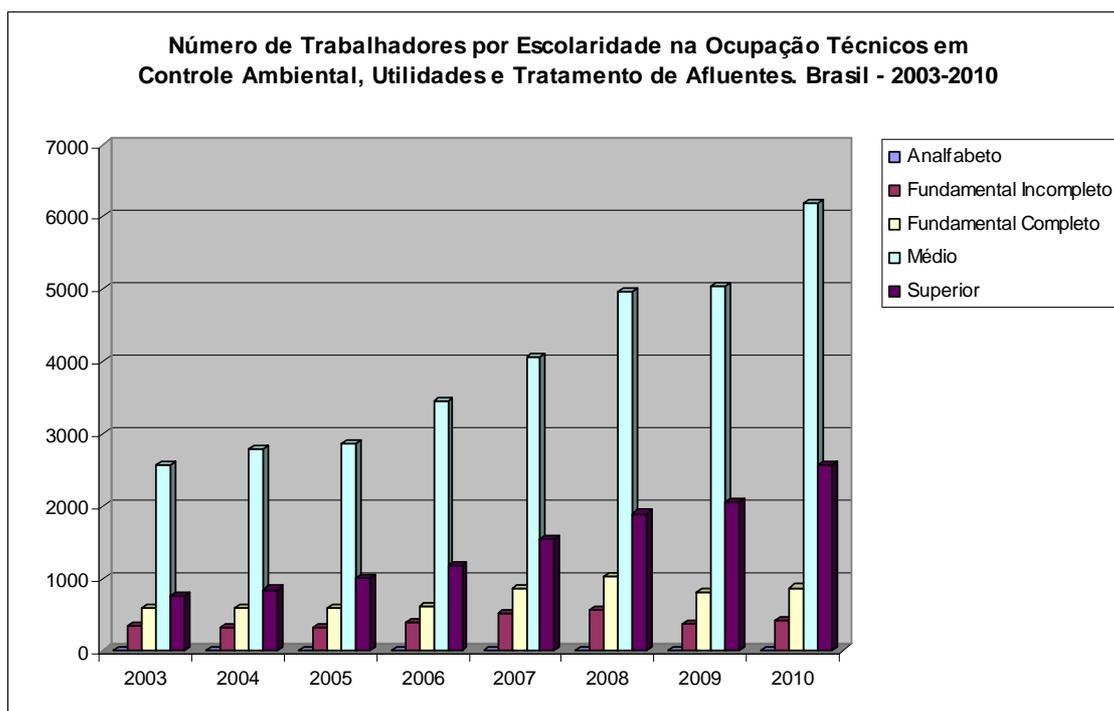


Gráfico 1.1.19: Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamento de Afluentes. Brasil – 2003-2010.
Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

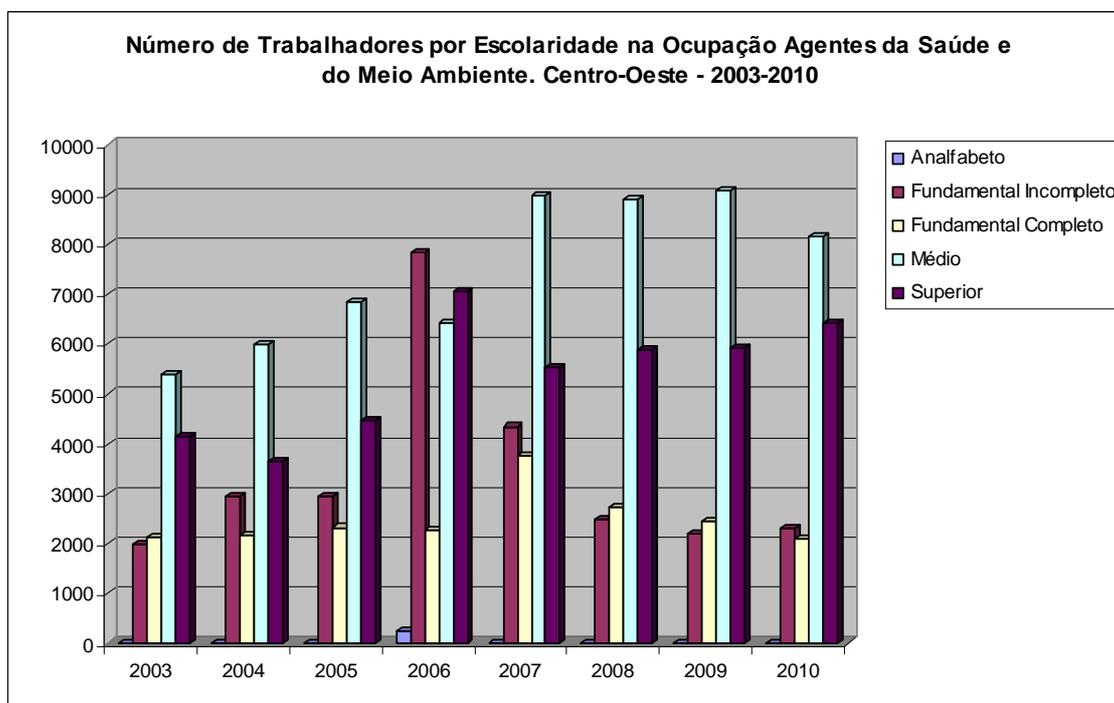


Gráfico 1.2.3: Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Centro-Oeste – 2003-2010.
Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

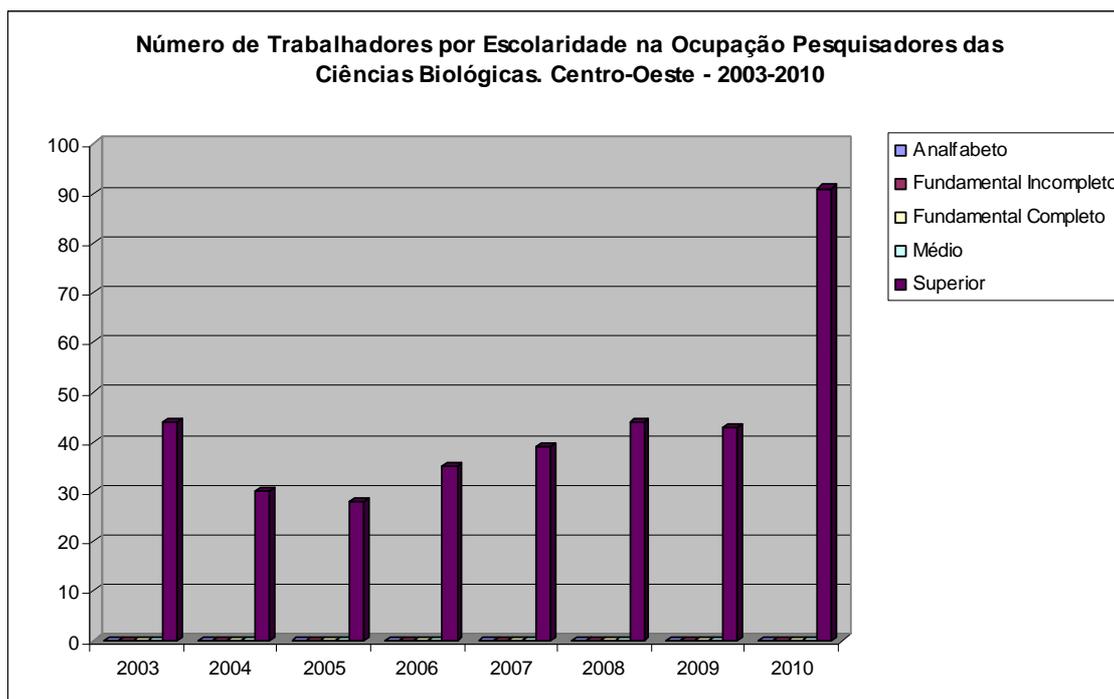


Gráfico 1.2.11: Número de Trabalhadores por Escolaridade na Ocupação Pesquisadores das Ciências Biológicas. Centro-Oeste – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

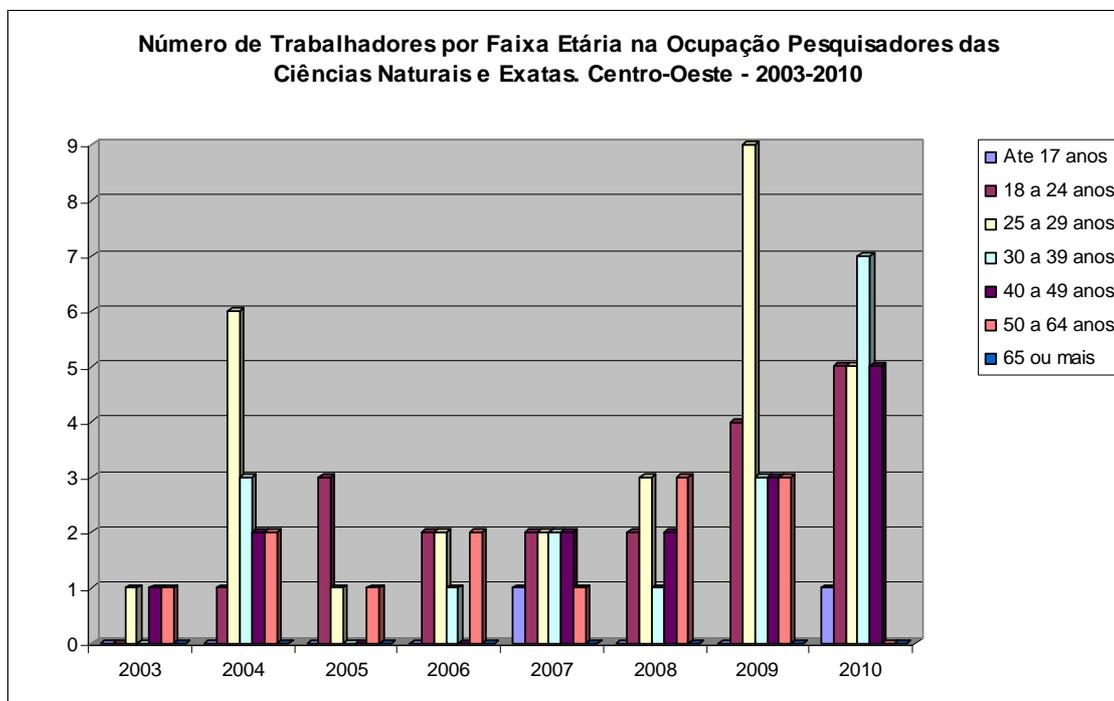


Gráfico 1.2.15: Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Centro-Oeste – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

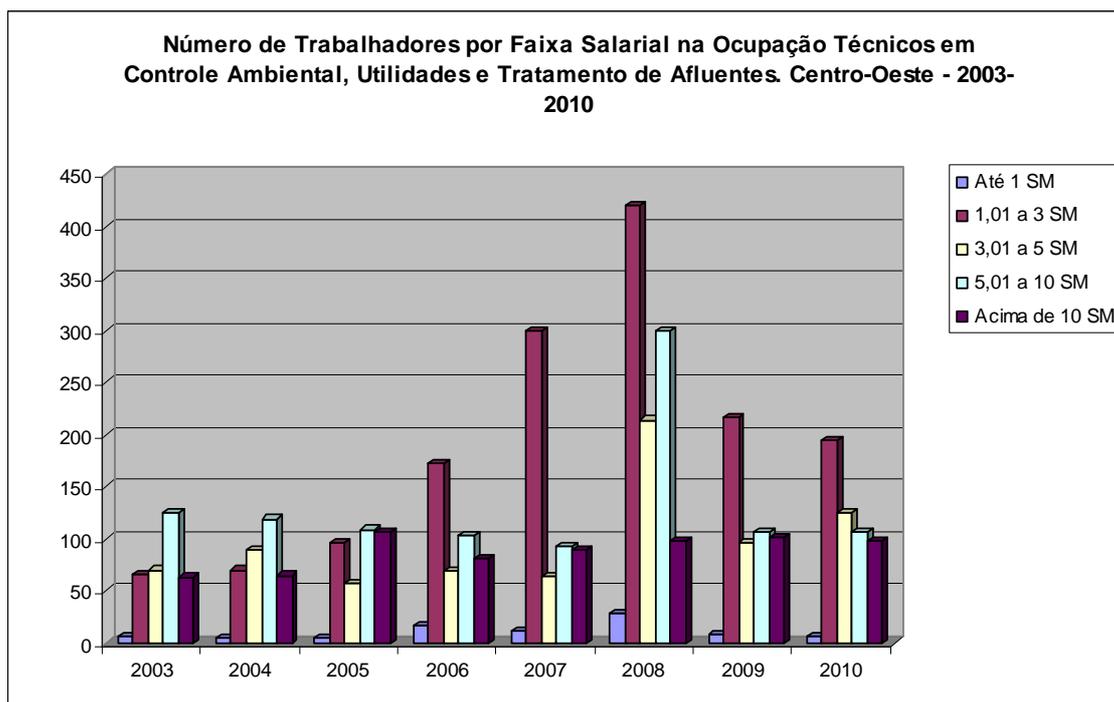


Gráfico 1.2.15: Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamento de Afluentes. Centro-Oeste – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

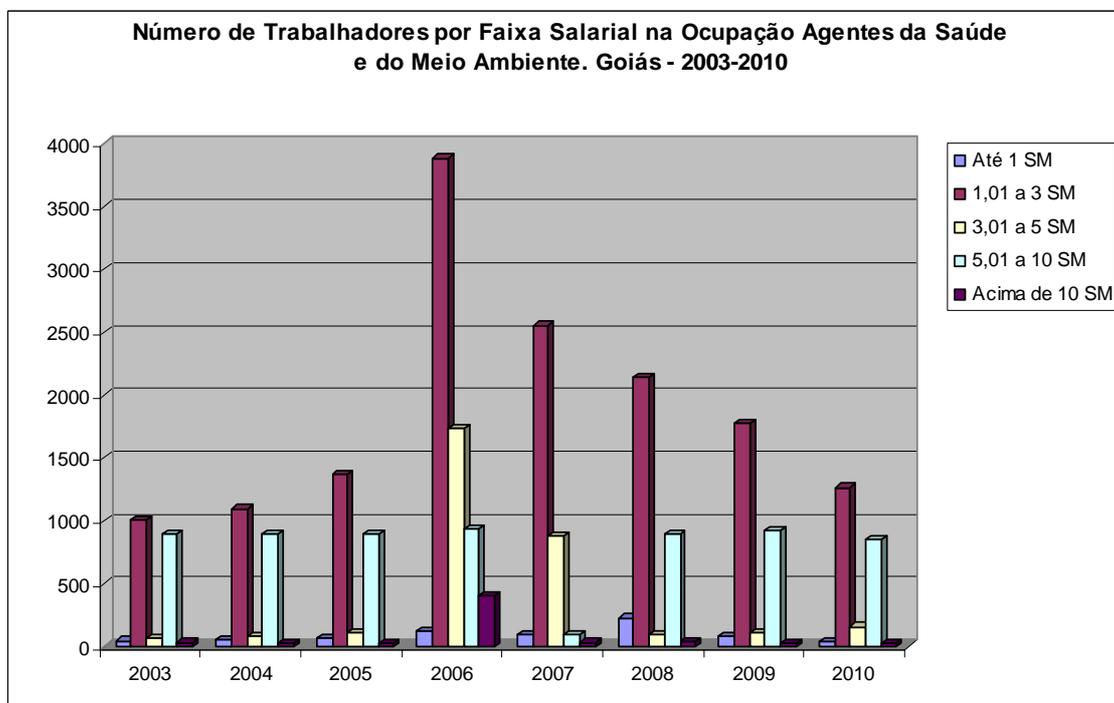


Gráfico 1.3.4: Número de Trabalhadores por Faixa Salarial na Ocupação Agentes da Saúde e do Meio Ambiente. Goiás – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

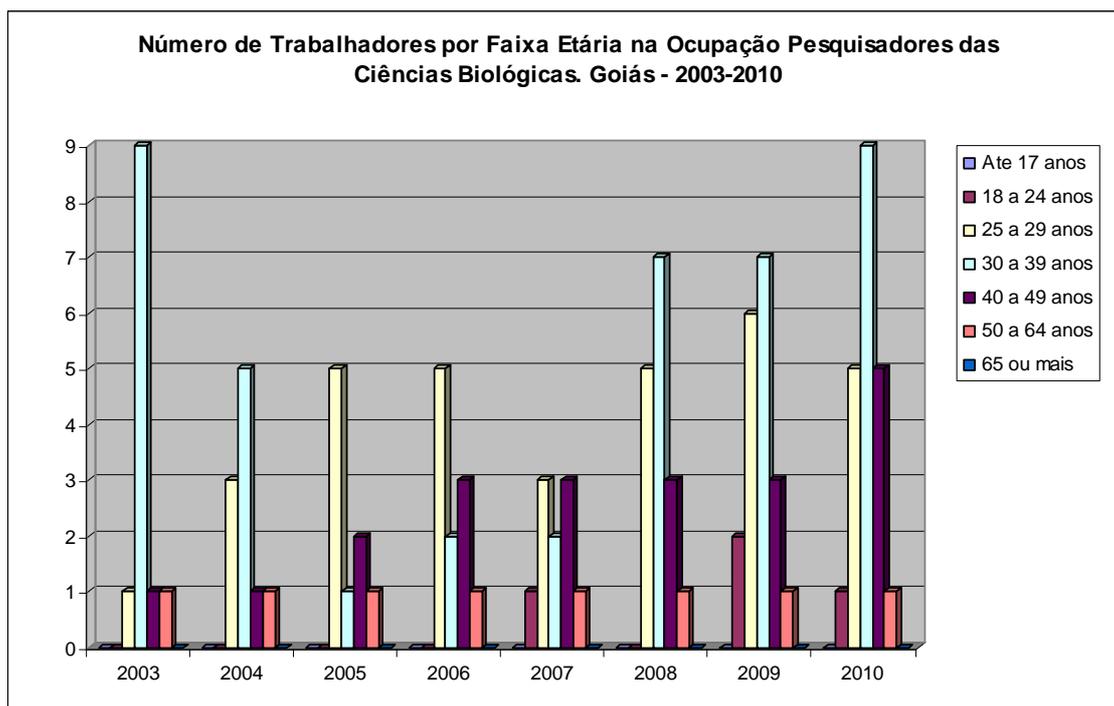


Gráfico 1.3.10: Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação Pesquisadores das Ciências Biológicas. Goiás – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

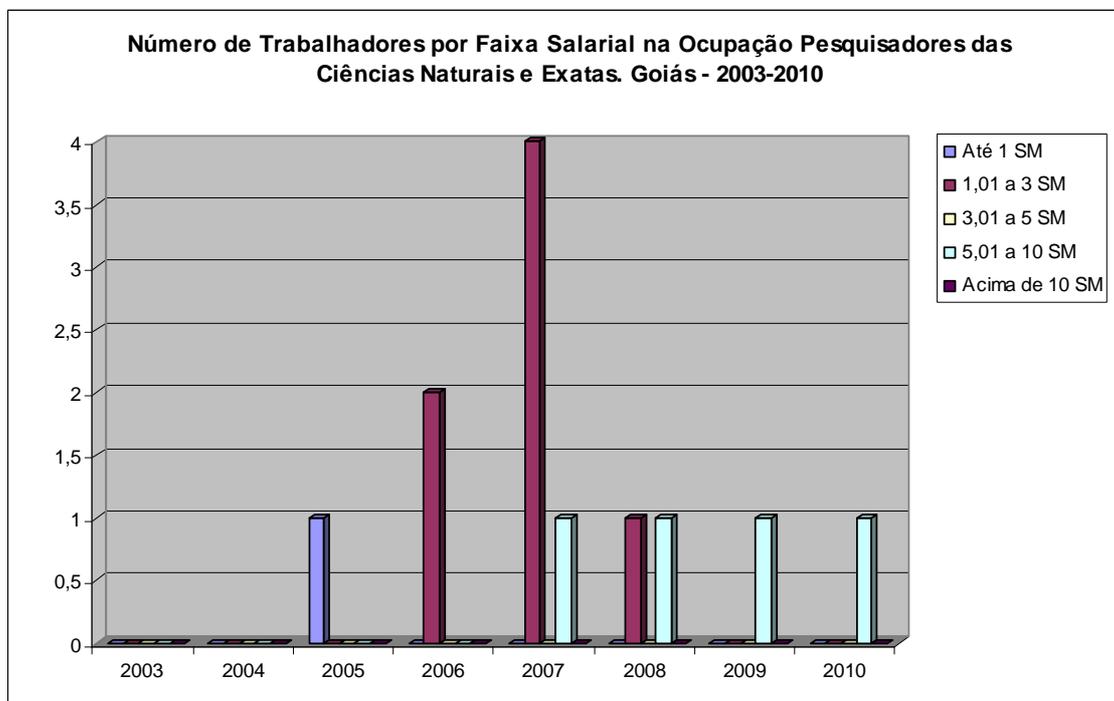


Gráfico 1.3.14: Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação Pesquisadores das Ciências Naturais e Exatas. Goiás – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).

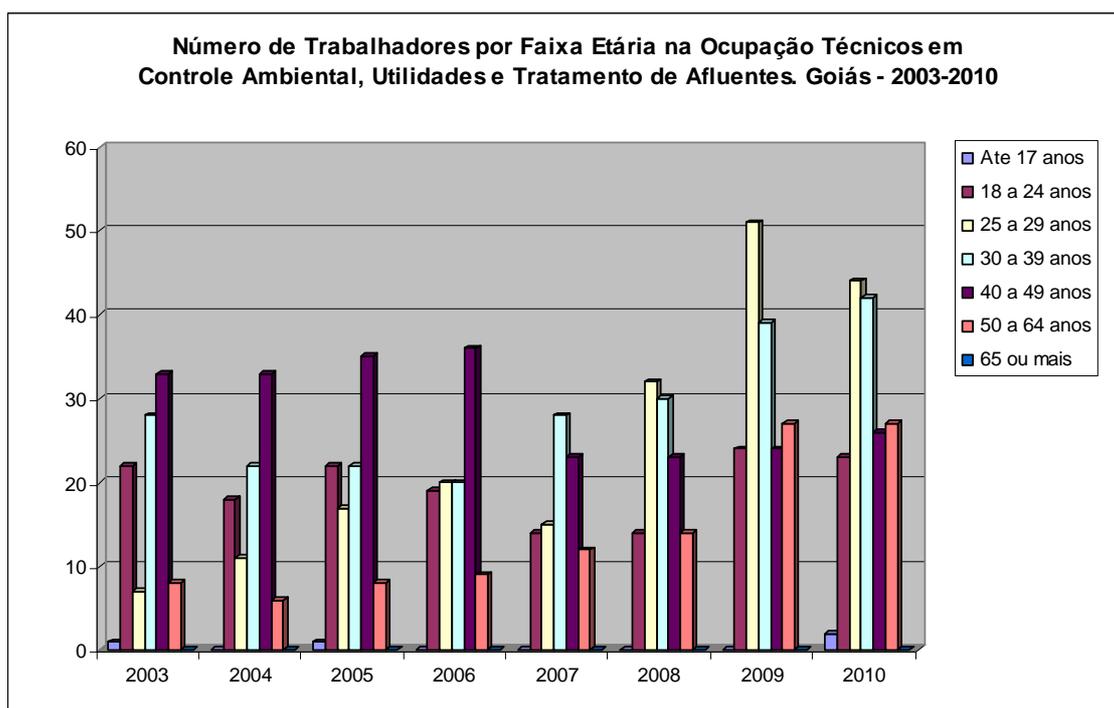


Gráfico 1.3.18: Número de Trabalhadores por Faixa Etária na Ocupação Técnicos em Controle Ambiental, Utilidades e Tratamento de Afluentes. Goiás – 2003-2010.

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE (2011).