

ESTUDO

001/2023

Emprego Verde no Estado de Goiás

Governo do Estado de Goiás

Ronaldo Ramos Caiado

Secretaria-Geral de Governo

Adriano da Rocha Lima

Diretor-Executivo

Erik Alencar de Figueiredo

Assessor-Executivo

Alex Felipe Rodrigues Lima

Superintendência de Inteligência de Dados e Geotecnologias

Evando Natal Fernandes de Oliveira

Gerência de Dados e Estatísticas

Wesley Modanez Freitas

Colaboradores

Rejane Moreira da Silva

Alex Felipe Rodrigues Lima

Ana Cláudia Annegues

Evando Natal Fernandes de Oliveira

Capa

Ricceli Alencar Cardoso

Revisão

Ana Luíza de Souza Pereira Carvalho

Kimberly Magalhães Moreira

Todos os direitos deste trabalho reservados ao Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB).

Praça Dr. Pedro Ludovico Teixeira (Praça Cívica), Setor Central (Antiga Chefatura de Polícia), Goiânia – GO.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos.

E-mail: imb@goias.gov.br

As publicações do IMB estão disponíveis para download gratuito nos formatos PDF.

Acesse: <https://www.imb.go.gov.br>

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Da Silva, R.M.; et. Al., Emprego Verde em Goiás, Estudos do IMB - 2023. Goiânia-GO: Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos – IMB, 2023.

Índices para catálogo sistemático:

1. Macroeconomia
2. Mercado de Trabalho
3. Meio Ambiente
4. Sustentabilidade

SUMÁRIO EXECUTIVO

- O termo “Emprego Verde” é utilizado para designar postos de trabalho em atividades econômicas que contribuam substancialmente para limitar emissões de carbono, recuperar/conservar a qualidade ambiental, diminuir necessidade de energia e matérias primas e reduzir o impacto das empresas e dos setores econômicos a níveis que sejam considerados sustentáveis.

- O objetivo desta nota é traçar um mapa do Emprego Verde no estado de Goiás, destacando dados sobre o total de postos de trabalho com essa classificação, as características socioeconômicas dos seus trabalhadores e sua evolução nos últimos anos.

- Em 2021, Goiás apresentou 144.401 empregos formais considerados verdes, o que equivale a 9,11% dos 1.585.167 empregos do Estado, figurando na 8ª posição do ranking das Unidades da Federação.

- Entre 2015 e 2021, houve um leve crescimento de 0,26% no número de, enquanto o Brasil apresentou uma retração de -2,51%.

- Santa Tereza de Goiás foi o município goiano que apresentou maior percentual de participação do emprego verde, com 34,9% do total de empregos.

- A remuneração média nominal associada aos empregos verdes foi de R\$ 3.325,55 em Goiás. Tal valor é 21,45% acima da remuneração média nominal total (categorias de emprego verde e não verde), que foi de R\$ 2.738, 22 no mesmo período.

- Em termos percentuais, os empregos considerados verdes representam 11,06% da massa salarial do estado, embora representem 9,11% do total de empregos formais.

INTRODUÇÃO

O tema emprego verde vem despertando interesse crescente em Goiás, reproduzindo uma tendência verificada no Brasil e no resto do mundo, pois acrescenta novos pressupostos ao debate em torno dos rumos do crescimento sustentável. Na medida em que se adota padrões de produção e consumo mais sustentáveis em uma série de atividades econômicas com potencial de agressão ao meio ambiente, podemos dizer que não há contradição entre a geração de empregos, produtividade e competitividade nas empresas, e a preservação do meio ambiente e do progresso econômico e social.

Assim, sendo, a visão moderna sobre sustentabilidade nas empresas não se resume a meio ambiente; é mais complexa, pois além da responsabilidade socioambiental, é necessário pensar também no seu ambiente interno, no bem-estar das pessoas que fazem parte da organização, precisa ter comprometimento ético com trabalhadores, investidores e, principalmente, com a sociedade. Por esta razão, empresas vêm percebendo a necessidade e ou a oportunidade de lançarem planos de negócio contemplando os princípios Ambiental, Social e Governança Corporativa (ASG), expressão derivada de sua equivalente em inglês Environmental, Social and Governance (ESG). A integração das práticas de ESG surge como um desafio à comunidade e às organizações para se adequarem a novas práticas sustentáveis, a fim de minimizar impactos ambientais e sociais gerados por suas atividades.

A relevância do tema levou à criação do United Nations Global Compact (UN)¹ que, trabalhando em conjunto com outras agências da Organização das Nações Unidas (ONU), contribui para o crescimento sustentável ao estimular e reconhecer boas práticas e políticas passíveis de aplicação. O UN Global Compact, estabelece dez princípios fundamentais nas áreas de direitos humanos, práticas laborais, proteção ambiental e anticorrupção e visa a integração destes princípios ao nível da estratégia e operações das empresas (COUTINHO, 2021).

Para Muçouçah (2009), Coordenador dos Programas de Trabalho Decente e Empregos Verdes - OIT/Brasil, emprego verde pode ser definido como postos de trabalho decente² em atividades econô-

¹ O United Nations Global Compact (UN Global Compact) é uma iniciativa especial do Secretário-Geral das Nações Unidas dedicada à sustentabilidade, que teve a sua origem numa proposta do Secretário-Geral da ONU Kofi Annan, em 2000.

² A Organização Internacional do Trabalho (OIT), define o conceito de trabalho decente, por sua vez, como “um trabalho produtivo, adequadamente remunerado, exercido em condições de liberdade, igualdade e segurança, que seja capaz de garantir uma vida digna para os trabalhadores e trabalhadoras e suas famílias”.

micas que contribuam substancialmente para limitar emissões de carbono, recuperar/conservar a qualidade ambiental, diminuir necessidade de energia e matérias primas e reduzir o impacto das empresas e dos setores econômicos a níveis que sejam considerados sustentáveis. Assim, a economia precisa se desenvolver qualitativamente sem impactar o meio ambiente, crescer moderadamente sem destruir os serviços elementares e ser pautada na ética de valores contidos no ideário do desenvolvimento sustentável, protegendo a fauna e a flora.

Para alcançar os objetivos da sustentabilidade, as políticas públicas devem ser direcionadas aos programas de emprego verde (programas capazes de gerar trabalho em atividades econômicas consideradas “verdes”), a fim de promover uma transição socialmente justa e sustentável, que estejam plenamente interligados e integrados aos pilares social, econômico e ambiental. A interdependência entre economia, sociedade e governo se faz necessária para, assim, termos sociedades prósperas, inclusivas, sustentáveis e bem governadas, como formas interessantes de alcançar o avanço sustentável.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizada a metodologia proposta pelo (IPEDF/CODEPLAN, 2022), para elaboração do Mapa do Emprego Verde no Distrito Federal (DF). Utilizando informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2019, o procedimento metodológico, nesse estudo, consistiu em uma revisão bibliográfica sobre o tema Emprego Verde, a partir da qual elegeu-se oito estudos empíricos, elaborados no Brasil, no período entre 2009 e 2020, os quais utilizaram várias metodologias, com o objetivo comum de mensurar o emprego verde no contexto nacional ou em algum recorte geográfico específico. O conhecimento adquirido nas diversas abordagens sobre o tema permitiu a categorização em termos de Classe das atividades presentes na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) como sendo “verdes” e “não-verdes”.

Das 673 classes de atividades da CNAE presentes na versão 2.0, 604 foram categorizadas como não-verdes e 69 foram consideradas verdes. O que se identifica nesse estudo são os empregos criados e/ou mantidos pertencentes às 69 classes CNAE, obtidas de acordo com a metodologia utilizada, a qual foi formulada a partir de um Índice Composto, que leva em conta a heterogeneidade das atividades.

O índice é definido pela junção de quatro indicadores objetivos, com diferentes enfoques, a saber: i) enquadramento em referências bibliográficas brasileiras sobre a temática e atividades relacionadas à economia circular e ao uso coletivo (atributos positivos para a classificação verde, recebendo peso +2), ii) emissores de gases de efeito estufa (GEE) e risco ambiental com necessidade prudencial de licenciamento ambiental (atributo que se refere a características que pesam negativamente para a classificação da atividade como verde, recebendo peso igual a -1).

Nesse estudo, o procedimento técnico utilizado na classificação das atividades econômicas não será esmiuçado, uma vez que esse foi detalhado no Relatório Final: Mapa do Emprego Verde no Distrito Federal (IPEDF/CODEPLAN, 2022). E, apesar de não abranger todas as particularidades sobre o emprego verde, esse relatório fornece as referências necessárias para se fazer um levantamento empírico sobre o tema, mapeando as principais características socioeconômicas dos empregos com essa característica, bem como sua evolução ao longo dos anos.

BASE DE DADOS

A RAIS é um relatório anual de estatísticas sobre o estoque de empregos formais (número de empregos), contemplando os trabalhadores com carteira assinada (celetistas), funcionários públicos estatutários e militares, entre outros vínculos relativos à administração pública. Essas informações incluem

o total de vínculos ativos e inativos, relativos a 31 de dezembro de cada ano, coletadas e divulgadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência (MTP). São informações de abrangência nacional e desagregação geográfica: Brasil, Regiões Naturais, Unidades Federativas, Regiões Metropolitanas e Municípios. Em termos de recorte setorial, a RAIS divulga suas informações por CNAE, e essas podem ser desagregadas em todos os níveis hierárquicos da classificação (CNAE 2.0 Seção, CNAE 2.0 Divisão, CNAE 2.0 Grupo, CNAE 2.0 Classe e CNAE 2.0 Subclasse.)

A análise adotou os recortes geográficos por Unidades da Federação (UF) e por município, vínculo e características individuais (faixa etária, faixa de horas contratadas, faixa de remuneração em dezembro, faixa de remuneração média, faixa de tempo no emprego, escolaridade, quantidade de horas contratadas, indicador de optante pelo simples, indicador de pessoa portadora de deficiência, raça/cor, sexo do trabalhador, tamanho do estabelecimento, tipo de vínculo e Classe de Atividade Econômica segundo classificação CNAE - versão 2.0). O recorte temporal utilizado corresponde aos anos de 2010, 2015, e 2021. E, para a variável trabalho, foi utilizado o agrupamento dos vínculos ativos em 31 de dezembro, por município equivalente à localização do estabelecimento.

Com os dados de Emprego Verde, através dos indicadores selecionados, pretende-se delinear a importância dessa atividade, bem como acompanhar o seu desenvolvimento. A finalidade é medir a evolução do indicador Emprego Verde e fornecer subsídios para políticas públicas.

ANÁLISE DE RESULTADOS

PERFIL DAS PESSOAS OCUPADAS NA ATIVIDADE DE EMPREGO VERDE

Para caracterizar a ocupação formal (“Emprego verdes (EV)” e “Emprego não-verdes (ENV)”), foram utilizadas as variáveis de atributos individuais tais como: sexo, faixa etária, grau de escolaridade e raça/cor. De acordo com dados da RAIS, em 2021, no que se refere às características pessoais dos trabalhadores das atividades típicas do emprego verde, em Goiás observa-se que a maioria dos trabalhadores é do sexo masculino, representando um percentual de 63,52%. Nos demais setores, a maior parte também pertence ao sexo masculino, porém em percentual menor, 55,68%. Essa mesma tendência é verificada nos dados para o Brasil, onde prevalece o empregado do sexo masculino, representando dentro do emprego verde 62,19% e nos demais setores 55,19%, conforme mostrado na Tabela 1.

Em Goiás, quando se refere à faixa etária do emprego formal, no emprego verde, a maior parcela está entre os adultos de 30 a 39 anos (27,12%); porém, bem próximo estão os trabalhadores na faixa de 18 a 29 anos (24,27%) e a faixa entre 40 e 49 anos (24,20%). Entre os demais setores, o maior percentual pertence à faixa entre 18 a 29 anos (29,92%), seguida da faixa entre 30 e 39 anos (28,67%). No Brasil, o maior saldo de empregos formais se encontra na faixa etária de 30 a 39 anos (27,93%), para os trabalhadores do emprego verde, enquanto nos demais setores, no mesmo intervalo de idade, esses trabalhadores representam 29,30%.

Em relação à escolaridade, os anos de estudo foram agrupados em nove níveis de acordo com a RAIS, para o conjunto dos vínculos ativos. Tanto em Goiás quanto no Brasil, a maior parcela dos trabalhadores nos empregos verdes possui o ensino médio completo, representando 48,57% e 48,86%, respectivamente, valor proporcionalmente menor que o verificado para os demais setores (52,40% e 51,79%).

Relativo ao estoque de trabalhadores identificados de acordo com raça ou cor, em Goiás a maior parcela dos trabalhadores nos empregos verdes é de pessoas declaradas pardas (41,88%), seguindo a mesma tendência que se verifica nos demais setores, em que os pardos representam um percentual de 40,35% dos trabalhadores. No Brasil, o maior percentual é de brancos, representando 38,01% no emprego verde e 35,73% nos demais setores, em 2021.

Tabela 1 - Participação (%) das pessoas ocupadas nas atividades características do Emprego Verde e demais setores por sexo, faixa etária, grau de escolaridade, raça/cor - Goiás e Brasil - 2021.

Características	Goiás		Brasil	
	Emprego Verde	Demais CNAE	Emprego Verde	Demais CNAE
Sexo	%	%	%	%
Masculino	63,52	55,68	62,19	55,19
Feminino	36,48	44,32	37,81	44,81
Faixa Etária	%	%	%	%
1. Menos de 18	3,67	0,68	0,90	0,56
2. 18 a 29 anos	24,27	29,92	26,19	26,78
3. 30 a 39 anos	27,12	28,67	27,93	29,30
4. 40 a 49 anos	24,20	23,24	23,71	24,42
5. 50 a 64 anos	18,52	16,07	18,85	17,27
6. 65 anos ou mais	2,22	1,43	2,42	1,66
Grau de Escolaridade	%	%	%	%
1. Analfabeto	0,34	0,44	0,24	0,36
2. Fundamental Incompleto	9,47	9,63	8,35	7,97
3. Fundamental Completo	7,02	6,87	6,74	7,23
4. Médio Incompleto	7,26	7,16	5,31	5,71
5. Médio Completo	48,57	52,40	48,86	51,79
6. Superior Incompleto	2,81	3,52	3,95	4,03
7. Superior Completo	19,18	19,78	21,30	22,14
8. Mestrado	3,29	0,17	3,00	0,58
9. Doutorado	2,08	0,04	2,26	0,19
Raça/Cor	%	%	%	%
Amarela	1,14	0,78	0,61	0,52
Branca	24,52	21,67	38,01	35,73
Ignorado	16,11	19,24	9,64	18,12
Indígena	0,11	0,12	0,17	0,16
Não Identificado	12,75	14,51	12,83	13,90
Parda	41,88	40,35	32,70	27,05
Preta	3,49	3,33	6,04	4,52

Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - 2021.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Secretaria-Geral de Governo - 2023

Nota: Na categoria Faixa Etária o item "Não informado" foi omitido por representar menos -0,001%.

ATIVIDADES CARACTERÍSTICAS EMPREGO VERDE (ACEVS)

Para o estudo, foram utilizadas as 69 classes de atividade CNAE propostas pelo DF. No Brasil, o número de trabalhadores formais empregados, conforme dados divulgados pela RAIS (2021), era de 48.728.857 pessoas. Desse total, estima-se que 4.198.941 estavam empregadas formalmente nas 69 classes CNAE definidas como verdes, o que representa 8,62% do total de empregos no país. Em Goiás, 144.401 pessoas possuíam vínculos ativos nas CNAE verdes, o que equivale a 9,11% dos 1.585.167 empregos do Estado no mesmo período, Tabela 2. Em termos percentuais Goiás, ocupa o 5º lugar empatado com Alagoas e Paraíba, atrás do Acre, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia conforme Tabela 2.

No Acre, entre 2015 e 2021, o emprego verde evoluiu de 11.681 para 23.513, um aumento de 101%. Para tentar compreender a dinâmica do crescimento, observou-se o comportamento do estado em cada uma das classes CNAE. Percebe-se que a atividade “Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais”, que em 2015 possuía 542 empregos, passou para 15.343 empregos em 2021.

De acordo com os dados da RAIS, o Brasil ganhou 349.402 empregos verdes (aumento de 8,83%) no período entre 2010 e 2015, e perdeu 108.282 (retração de -2,51%) entre 2015 e 2021. Em Goiás, o estoque de trabalhadores formais empregados nas classes de atividade CNAE classificadas como verdes variou de 186.168 para 144.025 entre os anos de 2010 e 2015 e para 144.401 no período de 2015 a 2021. O número de empregados formais verdes no Estado retraiu 22,64% entre 2010 e 2015, e apresentou um leve crescimento de 0,26% no período de 2015 e 2021. Por seu turno, os demais empregos formais no estado apresentaram crescimento de 20,39% e de 6,14% respectivamente nesses períodos (Tabela 2).

Tabela 2 - Estoque de empregos formais nas Unidades da Federação - 2021.

Abrangência	2010					2015					2021				
	Verde	%	Não Verde	%	Total	Verde	%	Não Verde	%	Total	Verde	%	Não Verde	%	Total
Brasil	3.957.821	8,98	40.110.534	91,02	44.068.355	4.307.223	8,96	43.753.584	91,04	48.060.807	4.198.941	8,62	44.529.916	91,38	48.728.857
Acre	7.139	5,89	114.048	94,11	121.187	11.681	8,59	124.330	91,41	136.011	23.513	16,50	118.977	83,50	142.490
Alagoas	28.013	5,95	442.979	94,05	470.992	39.579	7,77	469.696	92,23	509.275	47.654	9,11	475.336	90,89	522.990
Amapá	9.568	8,84	98.623	91,16	108.191	11.603	9,52	110.310	90,48	121.913	10.880	8,65	114.830	91,35	125.710
Amazonas	40.937	7,11	534.802	92,89	575.739	46.246	7,57	564.915	92,43	611.161	40.530	6,20	613.253	93,80	653.783
Bahia	160.495	7,50	1.978.737	92,50	2.139.232	197.307	8,53	2.115.097	91,47	2.312.404	218.565	9,29	2.134.633	90,71	2.353.198
Ceará	114.495	8,64	1.211.297	91,36	1.325.792	143.635	9,31	1.399.124	90,69	1.542.759	124.095	8,12	1.404.843	91,88	1.528.938
Distrito Federal	89.606	8,15	1.010.226	91,85	1.099.832	97.341	7,70	1.166.531	92,30	1.263.872	86.832	8,01	997.695	91,99	1.084.527
Espírito Santo	78.639	9,14	781.782	90,86	860.421	85.370	9,23	839.372	90,77	924.742	91.483	9,71	850.503	90,29	941.986
Goiás	186.168	14,17	1.127.473	85,83	1.313.641	144.025	9,59	1.357.372	90,41	1.501.397	144.401	9,11	1.440.766	90,89	1.585.167
Maranhão	44.928	7,06	591.697	92,94	636.625	51.109	7,07	671.757	92,93	722.866	59.601	7,28	759.388	92,72	818.989
Mato Grosso	44.697	6,81	611.845	93,19	656.542	51.824	6,47	748.998	93,53	800.822	54.065	5,88	865.354	94,12	919.419
Mato Grosso do Sul	47.643	8,50	513.146	91,50	560.789	59.674	9,24	585.946	90,76	645.620	50.721	7,25	649.247	92,75	699.968
Minas Gerais	442.034	9,51	4.204.857	90,49	4.646.891	467.391	9,69	4.353.725	90,31	4.821.116	459.346	8,92	4.689.089	91,08	5.148.435
Pará	64.901	6,82	886.334	93,18	951.235	81.969	7,28	1.043.660	92,72	1.125.629	79.820	6,84	1.087.351	93,16	1.167.171
Paraíba	41.353	7,14	538.151	92,86	579.504	57.944	8,69	609.086	91,31	667.030	61.642	9,11	614.749	90,89	676.391
Paraná	241.289	8,67	2.542.426	91,33	2.783.715	269.006	8,64	2.844.198	91,36	3.113.204	270.524	8,30	2.987.009	91,70	3.257.533
Pernambuco	129.024	8,40	1.407.602	91,60	1.536.626	151.198	9,05	1.519.137	90,95	1.670.335	140.294	8,44	1.522.706	91,56	1.663.000
Piauí	30.003	7,95	347.460	92,05	377.463	43.563	9,45	417.213	90,55	460.776	34.605	7,53	425.124	92,47	459.729
Rio de Janeiro	467.101	11,45	3.612.981	88,55	4.080.082	511.666	11,50	3.937.193	88,50	4.448.859	439.503	11,16	3.499.368	88,84	3.938.871
Rio Grande do Norte	38.775	6,74	536.251	93,26	575.026	49.062	8,06	559.804	91,94	608.866	54.474	8,85	561.171	91,15	615.645
Rio Grande do Sul	322.003	11,48	2.482.159	88,52	2.804.162	238.941	7,95	2.766.608	92,05	3.005.549	216.713	7,32	2.743.972	92,68	2.960.685
Rondônia	33.247	9,95	301.043	90,05	334.290	23.494	6,55	335.167	93,45	358.661	23.567	7,55	288.747	92,45	312.314
Roraima	6.298	8,01	72.287	91,99	78.585	6.275	6,50	90.289	93,50	96.564	7.646	6,88	103.562	93,12	111.208
Santa Catarina	137.499	6,98	1.832.155	93,02	1.969.654	160.947	7,27	2.053.345	92,73	2.214.292	183.657	7,33	2.320.574	92,67	2.504.231
São Paulo	1.109.498	8,62	11.764.107	91,38	12.873.605	1.249.557	9,12	12.447.914	90,88	13.697.471	1.221.143	8,82	12.627.233	91,18	13.848.376
Sergipe	26.167	7,08	343.412	92,92	369.579	35.250	8,70	369.718	91,30	404.968	30.796	7,85	361.274	92,15	392.070
Tocantins	16.301	6,82	222.654	93,18	238.955	21.566	7,85	253.079	92,15	274.645	22.871	7,73	273.162	92,27	296.033

Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - 2021.

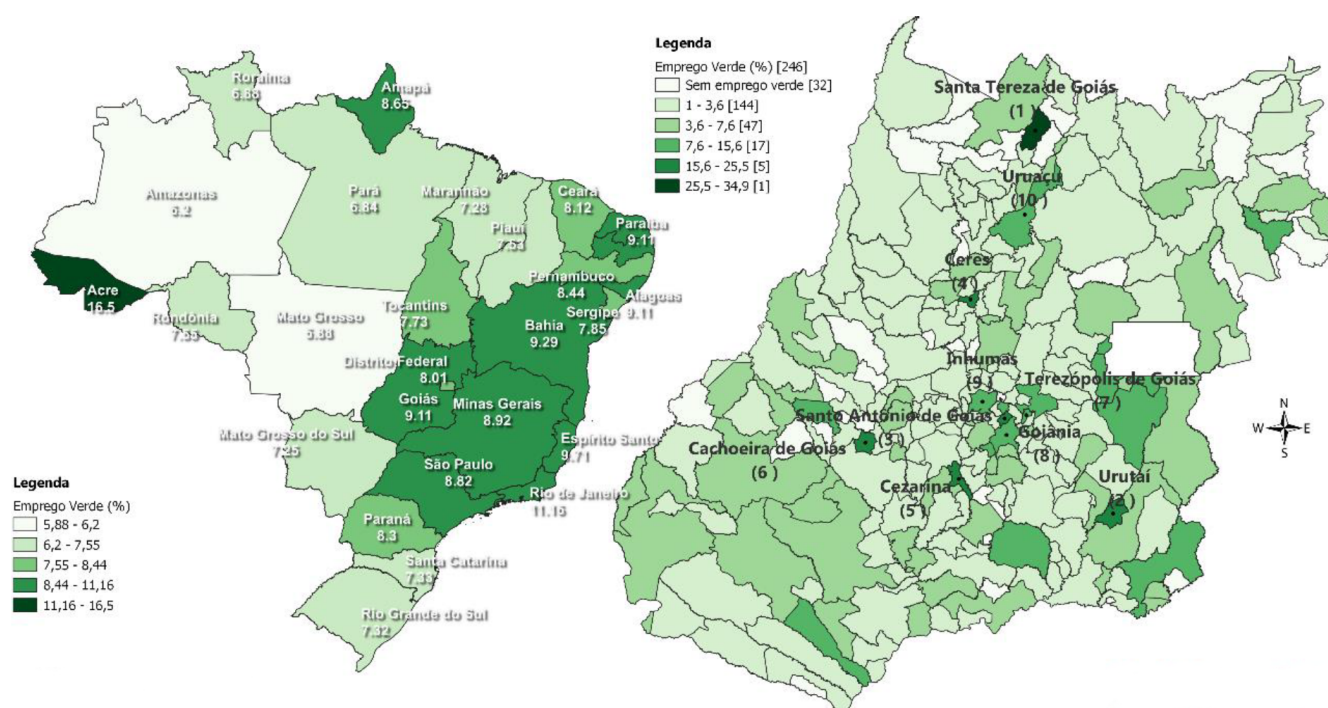
Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Secretaria-Geral de Governo – 2023

A seguir, é apresentada a distribuição espacial do emprego formal na categoria verde como percentual do total de empregos nos estados do Brasil e nos municípios de Goiás (mapa 1(a, b)). Para elaboração do mapa foi utilizado o método de Quebras Naturais Jenks (Natural Breaks Jenks) do algoritmo de Jenks no programa QGIS. Esse método aplica um cluster sobre seus dados e tem como objetivo minimizar a variância interna da classe e maximizar a variância entre as classes.

Em 2021, observando o percentual de emprego, chama a atenção o Estado do Acre, em que 16,50% dos postos pertenciam à classe verde, um aumento de +101,29% em relação a 2015. O outlier (valor anômalo) foi causado, possivelmente, pelo aumento expressivo de vínculos formais nas classes que pertencem à categoria verde. A partir disso, observando cada classe em particular, verificou-se que a CNAE, “Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais”, aumentou 14.801 empregos no mesmo período, registrado nos dados da RAIS (mapa 1a).

Dos 246 municípios do Estado de Goiás, 32 não registraram emprego verde em 2021. Santa Tereza de Goiás registrou tendência parecida com a ocorrida no Estado do Acre em 2015: não registrou emprego verde na categoria “Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais”, e em 2021 passou a contar com 142 empregos. Este fato fez o percentual do município ser o mais alto do estado, levando a 34,9% dos empregos do município pertencerem ao emprego verde (mapa 1b).

Mapa 1- Distribuição do percentual de estoque de empregos verde nas UFs (1a) e nos 246 municípios goianos (1b).



Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), 2021.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Secretaria-Geral de Governo – 2023

Considerando as 20 classes CNAE verdes com maior participação no emprego verde do Estado de Goiás (Tabela 3), segundo a quantidade de empregos formais, em 2021, as três mais relevantes são, respectivamente: “Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais”, que contava com 12.218 empregados, representando 8,46% do emprego verde; “Atividades de associações de defesa de direitos sociais”, que contava com 10.957 empregados, e que representava 7,59%, e Coleta de resíduos não perigosos”, que contava com 10.923 empregados, e que representava 7,56%. Analisando as 69 classes CNAE categorizadas como emprego verde e ranqueadas pelo

número de vínculos formais, constatou-se que enquanto as 20 primeiras classes equivalem a 86,71% do total de empregos verdes no Estado, as outras 49 representam apenas 13,29%.

Em relação às classes CNAE não verdes mais relevantes, podemos destacar a participação da “Administração pública em geral”, que contava com 261.257 empregados (18,13%) Tabela 3.

Tabela 3 - As 20 classes de atividade da CNAE, verdes e não verdes, mais expressiva em Goiás - 2021.

Ranking	Atividade CNAE - Verde	nº	%	Atividade CNAE - Não Verde	nº	%
1º	Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais	12.218	8,46	Administração pública em geral	261.257	18,13
2º	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	10.957	7,59	Criação de bovinos	38.025	2,64
3º	Coleta de resíduos não perigosos	10.923	7,56	Transporte rodoviário de carga	34.613	2,40
4º	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	10.906	7,55	Atividades de atendimento hospitalar	34.582	2,40
5º	Atividades de teleatendimento	10.327	7,15	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios hipermercados e supermercados	32.708	2,27
6º	Manutenção e reparação de veículos automotores	8.612	5,96	Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas	32.397	2,25

7º	Educação superior - graduação	8.017	5,55	Serviços combinados de escritório e apoio administrativo	26.127	1,81
8º	Atividades associativas não especificadas anteriormente	7.000	4,85	Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	22.863	1,59
9º	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, municipal e em região metropolitana	6.746	4,67	Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	21.747	1,51
10º	Captação, tratamento e distribuição de água	6.497	4,50	Comércio varejista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário	20.702	1,44
11º	Telecomunicações por fio	5.407	3,74	Fabricação de álcool	20.095	1,39
12º	Educação superior - graduação e pós-graduação	5.342	3,70	Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	20.008	1,39
13º	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, intermunicipal, interestadual e internacional	4.476	3,10	Cultivo de soja	19.862	1,38
14º	Atividades de limpeza não especificadas anteriormente	3.988	2,76	Construção de edifícios	19.123	1,33

15º	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica	3.189	2,21	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	18.435	1,28
16º	Defesa Civil	2.364	1,64	Ensino fundamental	18.247	1,27
17º	Educação profissional de nível tecnológico	2.145	1,49	Segurança e ordem pública	17.657	1,23
18º	Educação profissional de nível técnico	2.119	1,47	Limpeza em prédios e em domicílios	17.447	1,21
19º	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente	2.058	1,43	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	15.230	1,06
20º	Educação superior - pós-graduação e extensão	1.916	1,33	Justiça	14.982	1,04
Goiás		125.207	86,71	Goiás	1.440.766	49,01

Em relação às 10 classes CNAE verdes menos representativas, todas possuem menos de 10 vínculos ativos por classe, sendo que quatro delas não possuíam empregos formais em Goiás, no ano de 2021, conforme pode ser visto na Tabela 4.

Tabela 4 - As 10 classes de atividades verdes da CNAE menos relevantes em Goiás – 2021.

Atividade CNAE - Verde	nº
Atividades de bibliotecas e arquivos	0
Manutenção e reparação de veículos ferroviários	0
Transportes aquaviários não especificados anteriormente	0
Trens turísticos, teleféricos e similares	0

Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares	1
Transporte metro ferroviário de passageiros	4
Transporte por navegação de travessia	4
Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares	6
Edição integrada à impressão de livros	7
Manutenção e reparação de embarcações	8
Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados	9

Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - 2021.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Secretaria-Geral de Governo – 2023

A Tabela 5 traz as 10 principais profissões “verdes” em Goiás- assim definidas pelas pessoas ocupadas nas atividades caracterizadas como Emprego Verde - considerando os vínculos de emprego formal de 2021. O que caracteriza a ocupação como verde são os postos de trabalho enquadrados nas atividades econômicas e não as ocupações específicas.

Dentre as ocupações, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) presentes nas CNAE/RAIS verdes elencadas, destaca-se em primeiro o “Auxiliar de Escritório, em Geral” com 10.457 (7,24%) empregos formais e em segundo o “Assistente Administrativo” com 8.478 (5,87%).

Tabela 5 - De acordo com as classes de atividades verdes da CNAE verde, as 10 ocupações mais expressivas *, em Goiás (2021) foram:

Ocupações em atividades econômicas verdes	nº	%
Auxiliar de Escritório, em Geral	10.457	7,24
Assistente Administrativo	8.478	5,87
Operador de Telemarketing Ativo e Receptivo	6.605	4,57
Trabalhador de Serviços de Limpeza e Conservação de Áreas Públicas	6.479	4,49
Motorista de Ônibus Urbano	4.517	3,13
Faxineiro	4.046	2,80
Instalador de Linhas Elétricas de Alta e Baixa - Tensão (Rede Aérea e Subterrânea)	3.396	2,35
Motorista de Ônibus Rodoviário	2.907	2,01
Professor de Ensino Superior na Área de Didática	2.894	2,00
Professor da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental (Primeira à Quarta Série)	2.678	1,85

RENDIMENTO MÉDIO E MASSA SALARIAL

A Tabela 6 apresenta o ranking da remuneração média nominal dos vínculos ativos nos municípios Goianos (emprego verde e não verde) por município. Em relação ao emprego verde, os destaques são Santo Antônio de Goiás, com 377 vínculos e massa salarial de R\$4,79 milhões, representando uma remuneração média nominal de R\$ 12.714,63 e Urutaí, com 238 vínculos, massa salarial de R\$2,66 milhões e remuneração média nominal de R\$11.197,07, ocupando o primeiro e o segundo lugar respectivamente.

Já no Estado de Goiás, em 2021, a remuneração média nominal associada aos empregos verdes foi de R\$ 3.325,55 mensais, sendo que tal valor é 21,45% acima da remuneração média nominal total (categoria de emprego verde e não verde) que foi de R\$ 2.738,22 no mesmo período. A massa salarial total foi de R\$ 4,34 bilhões e a associada aos vínculos verdes somou R\$ 480,21 milhões.

Tabela 6 - Ranking das 10 remunerações médias nominais por município (emprego verde e emprego não verde) - Goiás, 2021.

Emprego Verde				
Ranking	Localidade	Total de vínculo	Massa salarial	Remuneração média
	Goiás	144.401	480.213.106,49	3.325,55
1º	Santo Antônio de Goiás	377	4.793.415,89	12.714,63
2º	Urutaí	238	2.664.902,85	11.197,07
3º	São João da Paraúna	13	62.367,00	4.797,46
4º	Jataí	1.675	7.784.504,97	4.647,47
5º	Iporá	736	3.248.498,84	4.413,72
6º	Mineiros	1.220	5.315.555,82	4.357,01
7º	Morrinhos	982	4.106.093,61	4.181,36
8º	Goiânia	85.506	320.935.998,00	3.753,37
9º	São Patrício	2	7.323,05	3.661,53
10º	Nova Veneza	226	793.582,96	3.511,43
Emprego Não Verde				
Ranking	Localidade	Total de vínculo	Massa salarial	Remuneração média
	Goiás	1.440.766	3.860.321.217,60	2.679,35
1º	Ouvidor	1.586	7.111.017,91	4.483,62
2º	Alto Horizonte	2.849	10.670.478,40	3.745,34
3º	Chapadão do Céu	4.630	16.292.863,53	3.518,98
4º	Goiânia	496.911	1.673.232.661,35	3.367,27

5º	Crixás	4.674	15.364.188,81	3.287,16
6º	Cachoeira Dourada	2.235	7.225.891,32	3.233,06
7º	Pilar de Goiás	915	2.867.966,64	3.134,39
8º	Perolândia	1.402	4.387.339,16	3.129,34
9º	Barro Alto	3.960	11.681.416,00	2.949,85
10º	Caçu	3.243	9.511.784,09	2.933,02

Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - 2021.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Secretaria-Geral de Governo – 2023

Nota: O ranking é pelo rendimento médio.

A tabela 7 apresenta a massa salarial do Estado pelo tipo de seção CNAE, para 2021. Em termos percentuais, os empregos considerados verdes representam 11,06% da massa salarial do estado, embora representem 9,11% do total de empregos formais.

Tabela 7 - Emprego formal e massa salarial por seção da CNAE, 2021.

Seção	Massa salarial		Total de vínculos ativos	
	Não Verde	Verde	Não Verde	Verde
Seção A - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	98,89%	1,11%	98,81%	1,19%
Seção B - Indústrias extrativas	100,00%		100,00%	
Seção C - Indústrias de transformação	97,28%	2,72%	97,15%	2,85%
Seção D - Eletricidade e gás	47,66%	52,34%	46,58%	53,42%
Seção E - Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação		100,00%		100,00%
Seção F - Construção	82,95%	17,05%	85,33%	14,67%
Seção G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	97,21%	2,79%	96,72%	3,28%
Seção H - Transporte, armazenagem e correio	81,11%	18,89%	79,16%	20,84%
Seção I - Alojamento e alimentação	100,00%		100,00%	
Seção J - Informação e comunicação	71,18%	28,82%	62,57%	37,43%

Seção K - Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	100,00%		100,00%	
Seção L - Atividades imobiliárias	100,00%		100,00%	
Seção M - Atividades profissionais, científicas e técnicas	89,74%	10,26%	96,97%	3,03%
Seção N - Atividades administrativas e serviços complementares	90,60%	9,40%	88,90%	11,10%
Seção O - Administração pública, defesa e seguridade social	94,67%	5,33%	95,33%	4,67%
Seção P - Educação	41,52%	58,48%	66,46%	33,54%
Seção Q - Saúde humana e serviços sociais	100,00%		100,00%	
Seção R - Artes, cultura, esporte e recreação	99,84%	0,16%	99,84%	0,16%
Seção S - Outras atividades de serviços	42,32%	57,68%	43,00%	57,00%
Seção T - Serviços domésticos	100,00%		100,00%	
Seção U - Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	100,00%		100,00%	
Total	88,94%	11,06%	90,89%	9,11%

Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - 2021.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/ Secretaria-Geral de Governo – 2023

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta nota consiste em fornecer um retrato do emprego verde no estado de Goiás, mostrando sua evolução nos últimos 13 anos e sua composição socioeconômica. Em comparação ao restante da federação, o estado aparece entre os 10 estados com maior número de postos de trabalho considerados verde. Além disso, enquanto o Brasil registrou, entre 2015 e 2021, uma queda no número de empregos verdes, Goiás apresentou um leve crescimento no mesmo período.

Dentre as atividades consideradas verdes, destaca-se “Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais” com os maiores percentuais dos postos de trabalho. Esse resultado pode representar uma consequência da pandemia de COVID-19, com a descentralização do atendimento, maiores investimentos em contratações de profissionais, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

COUTINHO, Leandro de Matos. **O Pacto Global da ONU e o desenvolvimento sustentável = The UN Global Compact and sustainable development**. REVISTA DO BNDES, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. [501]-518, ed. esp., dez. 2021. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/22029> Acesso em 04/04/2023

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atividades Econômicas**. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas>. Acesso em 02/02/2023.

IPEDF Codeplan - Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal. **Relatório final: Mapa do Emprego Verde no Distrito Federal**. 134 p. Brasília-DF, novembro de 2022. Disponível em: <https://www.ipe.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/12/Relatorio-Mapa-do-Emprego-Verde-no-Distrito-Federal.pdf>. Acesso em 02/02/2023.

LADEIRA, Carolina Nunes. Instrumentos de responsabilidade social corporativa: desenvolvimento de um modelo de análise com aplicação ao setor do alojamento hoteleiro. 2015. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/17454> Acesso em 04/04/2023.

MTE, Ministério do Trabalho e Emprego. **Microdados de Emprego Formal vínculos ativos, na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**, 2023.

MUÇOUÇA, PAULO SÉRGIO. **Empregos Verdes no Brasil: Quantos são, onde estão e como evoluirão nos próximos anos**. Organização Internacional do Trabalho, v. 1 Brasil, OIT, 2009. Disponível em: https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_729070/lang--pt/index.htm Acesso em 02/02/2023.

OIT. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Trabalho Decente**. 2021. Disponível em: <https://www.ilo.org/brasil/temas/trabalho-decente/lang--pt/index.htm>. Acesso em 02/02/2023.

OIT. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Economias, Empresas e Empregos Verdes**. Disponível em https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_776652/lang--pt/index.htm Acesso em 02/02/2023.

RELATÓRIO V. **Desenvolvimento sustentável, trabalho digno e Empregos Verdes**. Conferência Internacional do Trabalho, 102ª Sessão. 2013, Genebra. Disponível em: https://www.ilo.org/lisbon/publica%C3%A7%C3%B5es/WCMS_745495/lang--pt/index.htm Acesso em 02/02/2023.

Site: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/brasil-ja-responde-por-10-dos-empregos-verdes-no-mundo/>

ANEXOS

Anexo 1 - Lista de classes de Atividade Verde segundo o estudo da Codeplan (IPEDF/CODEPLAN, 2022)

Classe	Denominação
01.42-3	Produção de mudas e outras formas de propagação vegetal, certificadas
02.10-1	Produção florestal - florestas plantadas
29.50-6	Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores
30.92-0	Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados
33.11-2	Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos
33.12-1	Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos
33.13-9	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos
33.14-7	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica
33.15-5	Manutenção e reparação de veículos ferroviários
33.16-3	Manutenção e reparação de aeronaves
33.17-1	Manutenção e reparação de embarcações
33.19-8	Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
35.13-1	Comércio atacadista de energia elétrica
35.14-0	Distribuição de energia elétrica
36.00-6	Captação, tratamento e distribuição de água
37.01-1	Gestão de redes de esgoto
37.02-9	Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes
38.11-4	Coleta de resíduos não perigosos
38.12-2	Coleta de resíduos perigosos
38.21-1	Tratamento e disposição de resíduos não perigosos
38.22-0	Tratamento e disposição de resíduos perigosos
38.31-9	Recuperação de materiais metálicos
38.32-7	Recuperação de materiais plásticos
38.39-4	Recuperação de materiais não especificados anteriormente
39.00-5	Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos
42.21-9	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações
42.22-7	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas
45.20-0	Manutenção e reparação de veículos automotores
45.43-9	Manutenção e reparação de motocicletas
46.87-7	Comércio atacadista de resíduos e sucatas
47.85-7	Comércio varejista de artigos usados
49.12-4	Transporte metroferroviário de passageiros
49.21-3	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, municipal e em região metropolitana

49.22-1	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, intermunicipal, interestadual e internacional
49.24-8	Transporte escolar
49.29-9	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente
49.50-7	Trens turísticos, teleféricos e similares
50.22-0	Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares
50.91-2	Transporte por navegação de travessia
50.99-8	Transportes aquaviários não especificados anteriormente
58.11-5	Edição de livros
58.21-2	Edição integrada à impressão de livros
61.10-8	Telecomunicações por fio
61.20-5	Telecomunicações sem fio
61.30-2	Telecomunicações por satélite
61.90-6	Outras atividades de telecomunicações
72.10-0	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais
72.20-7	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas
81.22-2	Imunização e controle de pragas urbanas
81.29-0	Atividades de limpeza não especificadas anteriormente
81.30-3	Atividades paisagísticas
82.20-2	Atividades de teleatendimento
84.12-4	Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais
84.25-6	Defesa Civil
85.31-7	Educação superior - graduação
85.32-5	Educação superior - graduação e pós-graduação
85.33-3	Educação superior - pós-graduação e extensão
85.41-4	Educação profissional de nível técnico
85.42-2	Educação profissional de nível tecnológico
85.50-3	Atividades de apoio à educação
91.01-5	Atividades de bibliotecas e arquivos
91.02-3	Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares
91.03-1	Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental
94.30-8	Atividades de associações de defesa de direitos sociais
94.99-5	Atividades associativas não especificadas anteriormente
95.11-8	Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos
95.12-6	Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação
95.21-5	Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico
95.29-1	Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente

Anexo 2 - Percentual de Emprego Verde por municípios de acordo com dados da RAIS, 2021- Goiás

	Município	Estoque 2021	Emprego Verde 2021	Percentual
1	Santa Tereza de Goiás	407	142	34,89
2	Urutaí	932	238	25,54
3	Santo Antônio de Goiás	1.658	377	22,74
4	Ceres	6.115	1.375	22,49
5	Cezarina	1.658	347	20,93
6	Cachoeira de Goiás	130	25	19,23
7	Terezópolis de Goiás	1.233	192	15,57
8	Goiânia	582.417	85.506	14,68
9	Inhumas	11.068	1.440	13,01
10	Uruaçu	6.865	891	12,98
11	Iporá	5.882	736	12,51
12	Alvorada do Norte	1.079	132	12,23
13	Águas Lindas de Goiás	13.208	1.570	11,89
14	Nova Veneza	1.937	226	11,67
15	Luziânia	24.247	2.827	11,66
16	Abadia de Goiás	2.161	247	11,43
17	Cidade Ocidental	5.485	600	10,94
18	Santo Antônio do Descoberto	5.283	546	10,34
19	Valparaíso de Goiás	18.903	1.831	9,69
20	Catalão	29.768	2.788	9,37
21	Anápolis	103.292	9.032	8,74
22	Caçu	3.549	306	8,62
23	Morrinhos	11.612	982	8,46
24	Santa Rita do Araguaia	643	49	7,62
25	Formosa	18.754	1.384	7,38
26	Aparecida de Goiânia	115.543	8.296	7,18
27	Rubiataba	3.901	270	6,92
28	Pires do Rio	8.352	568	6,80
29	Mineiros	18.044	1.220	6,76
30	Jataí	25.234	1.675	6,64
31	Porteirão	974	61	6,26
32	Itumbiara	30.269	1.844	6,09
33	Arenópolis	614	37	6,03
34	São Luís de Montes Belos	7.396	438	5,92
35	Ipameri	5.348	314	5,87
36	Novo Gama	5.195	305	5,87

37	Mambai	775	45	5,81
38	Jussara	3.497	201	5,75
39	Rio Verde	64.420	3.611	5,61
40	Ouvidor	1.678	92	5,48
41	Trindade	16.420	895	5,45
42	Goianésia	16.094	875	5,44
43	Bom Jesus de Goiás	2.744	143	5,21
44	Vianópolis	2.798	145	5,18
45	Turvelândia	2.569	133	5,18
46	Cachoeira Alta	1.667	83	4,98
47	Montividiu	2.778	135	4,86
48	Aragoiânia	1.132	55	4,86
49	Posse	4.731	225	4,76
50	Caiapônia	2.725	129	4,73
51	Rianópolis	428	20	4,67
52	Bom Jardim de Goiás	815	37	4,54
53	Indiara	2.838	128	4,51
54	Alto Paraíso de Goiás	1.721	77	4,47
55	Pontalina	3.334	148	4,44
56	Bonfinópolis	928	41	4,42
57	Padre Bernardo	3.340	147	4,40
58	Sanclerlândia	1.626	71	4,37
59	São João da Paraúna	307	13	4,23
60	Itapaci	3.014	126	4,18
61	Porangatu	7.123	292	4,10
62	Campinorte	1.271	52	4,09
63	Jaraguá	5.867	240	4,09
64	Hidrolândia	5.905	241	4,08
65	Cristalina	14.496	585	4,04
66	Diorama	324	13	4,01
67	Gouvelândia	653	26	3,98
68	Barro Alto	4.122	162	3,93
69	Nova Aurora	255	10	3,92
70	Três Ranchos	475	18	3,79
71	Montividiu do Norte	385	14	3,64
72	Cumari	367	13	3,54
73	Nerópolis	7.390	260	3,52
74	Planaltina	7.563	261	3,45
75	Guapó	1.727	58	3,36
76	Alto Horizonte	2.948	99	3,36

77	Campos Belos	2.151	72	3,35
78	Silvânia	4.018	133	3,31
79	Senador Canedo	20.527	666	3,24
80	Jesúpolis	216	7	3,24
81	Santa Helena de Goiás	7.376	232	3,15
82	São Miguel do Araguaia	3.910	120	3,07
83	Itapuranga	3.423	105	3,07
84	Minaçu	4.402	135	3,07
85	São Simão	3.340	101	3,02
86	Niquelândia	7.008	201	2,87
87	Cavalcante	877	25	2,85
88	Abadiânia	2.427	67	2,76
89	Caldas Novas	23.976	639	2,67
90	Serranópolis	2.307	61	2,64
91	Nova Iguaçu de Goiás	265	7	2,64
92	Goiatuba	10.280	265	2,58
93	Alexânia	4.972	128	2,57
94	Aragarças	1.460	37	2,53
95	Joviânia	1.106	28	2,53
96	Nova Glória	735	18	2,45
97	Goianápolis	1.797	44	2,45
98	Edéia	3.047	74	2,43
99	Itarumã	1.078	26	2,41
100	Corumbá de Goiás	1.372	33	2,41
101	São João D'aliança	1.632	39	2,39
102	Acreúna	3.571	84	2,35
103	Vicentinópolis	2.258	52	2,30
104	Quirinópolis	14.076	322	2,29
105	Goianira	6.062	136	2,24
106	Firminópolis	1.059	23	2,17
107	Caldazinha	419	9	2,15
108	Pirenópolis	4.099	88	2,15
109	Bela Vista de Goiás	5.768	121	2,10
110	Itaberaí	11.742	245	2,09
111	Piracanjuba	3.743	78	2,08
112	Paranaiguara	1.072	22	2,05
113	Araçu	350	7	2,00
114	Crixás	4.768	94	1,97
115	Aruanã	1.393	26	1,87
116	Rialma	2.052	38	1,85

117	Santa Bárbara de Goiás	1.306	24	1,84
118	Corumbáiba	2.690	49	1,82
119	Nova Crixás	2.654	48	1,81
120	Morro Agudo de Goiás	334	6	1,80
121	Brazabrantes	447	8	1,79
122	Campestre de Goiás	345	6	1,74
123	Uruana	1.047	18	1,72
124	Santo Antônio da Barra	1.400	24	1,71
125	Nazário	1.331	22	1,65
126	Portelândia	854	14	1,64
127	Caturai	550	9	1,64
128	Varjão	434	7	1,61
129	Petrolina de Goiás	1.066	17	1,59
130	Palmeiras de Goiás	7.982	124	1,55
131	Aparecida do Rio Doce	615	9	1,46
132	Turvânia	564	8	1,42
133	Santa Terezinha de Goiás	937	13	1,39
134	São Luiz do Norte	577	8	1,39
135	Carmo do Rio Verde	1.305	18	1,38
136	Maurilândia	1.329	18	1,35
137	Marzagão	374	5	1,34
138	Faina	781	10	1,28
139	Cabeceiras	1.182	15	1,27
140	Mossamedes	947	12	1,27
141	Goiás	4.736	60	1,27
142	Ivolândia	408	5	1,23
143	Piranhas	1.402	17	1,21
144	Montes Claros de Goiás	1.907	23	1,21
145	Campinaçu	506	6	1,19
146	Mozarlândia	4.190	48	1,15
147	Itauçu	1.226	14	1,14
148	Cromínia	547	6	1,10
149	Castelândia	366	4	1,09
150	Teresina de Goiás	281	3	1,07
151	Nova América	383	4	1,04
152	Mara Rosa	1.162	12	1,03
153	Damianópolis	303	3	0,99
154	Cocalzinho de Goiás	1.932	19	0,98
155	Avelinópolis	514	5	0,97
156	Leopoldo de Bulhões	1.993	19	0,95

157	Hidrolina	422	4	0,95
158	Campos Verdes	212	2	0,94
159	Cachoeira Dourada	2.256	21	0,93
160	Cristianópolis	443	4	0,90
161	Santa Rosa de Goiás	333	3	0,90
162	Paraúna	3.284	29	0,88
163	Simolândia	804	7	0,87
164	Uirapuru	230	2	0,87
165	Água Fria de Goiás	1.166	10	0,86
166	Britânia	947	8	0,84
167	Palmelo	358	3	0,84
168	Inaciolândia	883	7	0,79
169	Aurilândia	385	3	0,78
170	São Francisco de Goiás	1.047	8	0,76
171	Chapadão do Céu	4.665	35	0,75
172	Anicuns	3.200	24	0,75
173	Orizona	3.070	23	0,75
174	Aporé	1.082	8	0,74
175	Fazenda Nova	556	4	0,72
176	Americano do Brasil	576	4	0,69
177	Santa Rita do Novo Destino	578	4	0,69
178	São Domingos	740	5	0,68
179	Flores de Goiás	994	6	0,60
180	Goiandira	670	4	0,60
181	Estrela do Norte	521	3	0,58
182	Doverlândia	1.062	6	0,56
183	Israelândia	355	2	0,56
184	Taquaral de Goiás	715	4	0,56
185	Campo Alegre de Goiás	1.511	8	0,53
186	Ouro Verde de Goiás	428	2	0,47
187	Córrego do Ouro	432	2	0,46
188	Palminópolis	656	3	0,46
189	Divinópolis de Goiás	480	2	0,42
190	Santa Cruz de Goiás	517	2	0,39
191	Adelândia	559	2	0,36
192	Ipiranga de Goiás	308	1	0,32
193	Colinas do Sul	309	1	0,32
194	Perolândia	1.406	4	0,28
195	Itajá	734	2	0,27

196	Rio Quente	2.999	8	0,27
197	Água Limpa	399	1	0,25
198	Itaguari	808	2	0,25
199	Buriti Alegre	2.435	6	0,25
200	Professor Jamil	411	1	0,24
201	Santa Isabel	422	1	0,24
202	Edealina	859	2	0,23
203	Vila Propício	1.294	3	0,23
204	Santa Fé de Goiás	1.303	3	0,23
205	Araguapaz	891	2	0,22
206	Iaciara	1.345	3	0,22
207	Pilar de Goiás	917	2	0,22
208	Jandaia	1.878	4	0,21
209	Buriti de Goiás	487	1	0,21
210	Gameleira de Goiás	602	1	0,17
211	São Patrício	1.261	2	0,16
212	Matrinchã	669	1	0,15
	São Miguel do Passa			
213	Quatro	737	1	0,14
214	Campo Limpo de Goiás	1.375	1	0,07
215	Aloândia	262	-	0,00
216	Amaralina	324	-	0,00
217	Amorinópolis	334	-	0,00
218	Anhanguera	128	-	0,00
219	Baliza	287	-	0,00
220	Bonópolis	416	-	0,00
221	Buritinópolis	343	-	0,00
222	Damolândia	299	-	0,00
223	Davinópolis	462	-	0,00
224	Formoso	475	-	0,00
225	Guaraíta	244	-	0,00
226	Guarani de Goiás	464	-	0,00
227	Guarinos	188	-	0,00
228	Heitorai	408	-	0,00
229	Itaguaru	524	-	0,00
230	Itapirapuã	1.127	-	0,00
231	Jaupaci	400	-	0,00
232	Lagoa Santa	318	-	0,00
233	Mairipotaba	336	-	0,00
234	Mimoso de Goiás	530	-	0,00

235	Moiporá	288	-	0,00
236	Monte Alegre de Goiás	606	-	0,00
237	Mundo Novo	977	-	0,00
238	Mutunópolis	303	-	0,00
239	Nova Roma	416	-	0,00
240	Novo Brasil	468	-	0,00
241	Novo Planalto	524	-	0,00
242	Palestina de Goiás	511	-	0,00
243	Panamá	374	-	0,00
244	Sítio D'abadia	150	-	0,00
245	Trombas	489	-	0,00
246	Vila Boa	759	-	0,00
Total		1.585.167	144.401	9,11

