

Neutralidade Climática 2030

Gabinete de Estudos, Qualidade
e Sustentabilidade

Abril de 2026



**FUNDO
AMBIENTAL**



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU



01

Sustentabilidade

02

Pegada de carbono
- fronteiras

03

Pegada de carbono
- resultados

04

Neutralidade
climática

05

Considerações

06

Sobre o documento



Índice de gráficos

Gráfico 1: Evolução da Pegada de Carbono do Iscte em t CO₂e, entre 2019 e 2025, utilizando método *market-based*

[Pág. 16](#)

Gráfico 2: Evolução da Pegada de Carbono do Iscte por âmbitos 1, 2 e 3 por ano em t CO₂e, utilizando método *market-based*

[Pág. 17](#)

Gráfico 3: Pegada de Carbono de 2025 por âmbitos 1, 2 e 3, em % CO₂e, com detalhe das emissões diretas do Iscte (âmbito 1)

[Pág. 18](#)

Gráfico 4 : Pegada de Carbono de 2025 do âmbito 3 em % CO₂e , com detalhe da categoria 6 (tipo de deslocação em serviço)

[Pág. 19](#)

Gráfico 5: Evolução da Pegada de Carbono por estudante entre 2019 e 2025 (kg CO₂e/estudante)

[Pág. 20](#)

Gráfico 6: Evolução da Pegada de carbono por metro quadrado entre 2019 e 2025 (kg CO₂e/m²)

[Pág. 21](#)

Gráfico 7: Evolução da Pegada de carbono do campus Lisboa por estudante entre 2019 a 2025 (kg CO₂e/estudante)

[Pág. 22](#)

Gráfico 8: Evolução da Pegada de carbono do campus Sintra por estudante entre 2019 a 2025 (kg CO₂e/estudante)

[Pág. 23](#)

Gráfico 9: Evolução da Pegada de carbono do IEE por estudante entre 2019 a 2025 (kg CO₂e/estudante)

[Pág. 24](#)

Gráfico 10: Evolução da Pegada de carbono da Residência Lisboa por estudante entre 2019 a 2025 (kg CO₂e/estudante)

[Pág. 25](#)

Enquadramento

O presente documento apresenta os resultados do cálculo da pegada de carbono do Iscte – Instituto Universitário de Lisboa, relativos ao período de 2019 a 2025, bem como as ações propostas para a redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), refletindo o percurso da instituição rumo à neutralidade climática.

O cálculo da pegada de carbono constitui um instrumento de gestão institucional e visa também a comunicação dos resultados às partes interessadas.

Os valores apresentados foram apurados segundo a metodologia do *Greenhouse Gas Protocol* (GHG Protocol), utilizando parâmetros de cálculo ajustados à realidade portuguesa.





Sustentabilidade do Iscte



01

Integração da Sustentabilidade

Cronologia



Integração da Sustentabilidade



Modelo organizacional

SIGQ Iscte

(Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do Iscte)



Nível estratégico

Política de Sustentabilidade



Nível operacional

Processos e procedimentos do SIGQ Iscte



Política de Sustentabilidade

8 Ideias-chave

O Iscte assumiu formalmente o compromisso de Sustentabilidade desde 2018.



Envolver a comunidade Iscte de forma inclusiva e participativa.



Gerir os aspetos da responsabilidade social e respetivos impactes.



Criar, transmitir e partilhar conhecimento científico com Impacte positivo no Ambiente, na Sociedade e na Economia



Cumprir requisitos legais e outros aplicáveis nas diferentes dimensões da Sustentabilidade.



Assumir a proteção do Ambiente como objetivo estratégico.



Melhorar continuamente o desempenho sustentável do Iscte



Reduzir a utilização de recursos e a produção de resíduos e emissões de gases com efeitos de estufa.



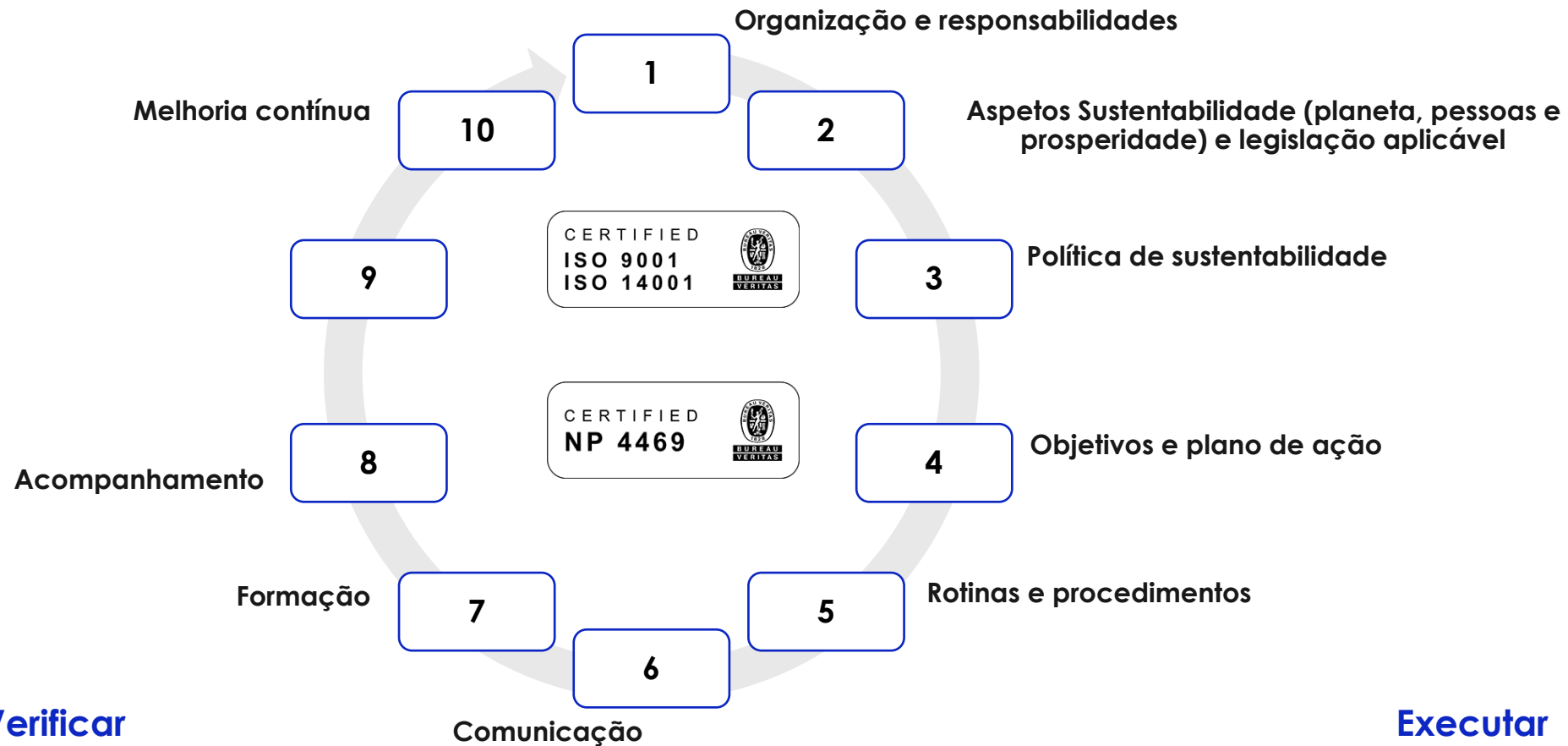
Melhorar continuamente o SIGQ-Iscte

Integração da Sustentabilidade

Desenho do Sistema - ISO (Ciclo PDCA)

Atuar

Planear



Verificar

Executar



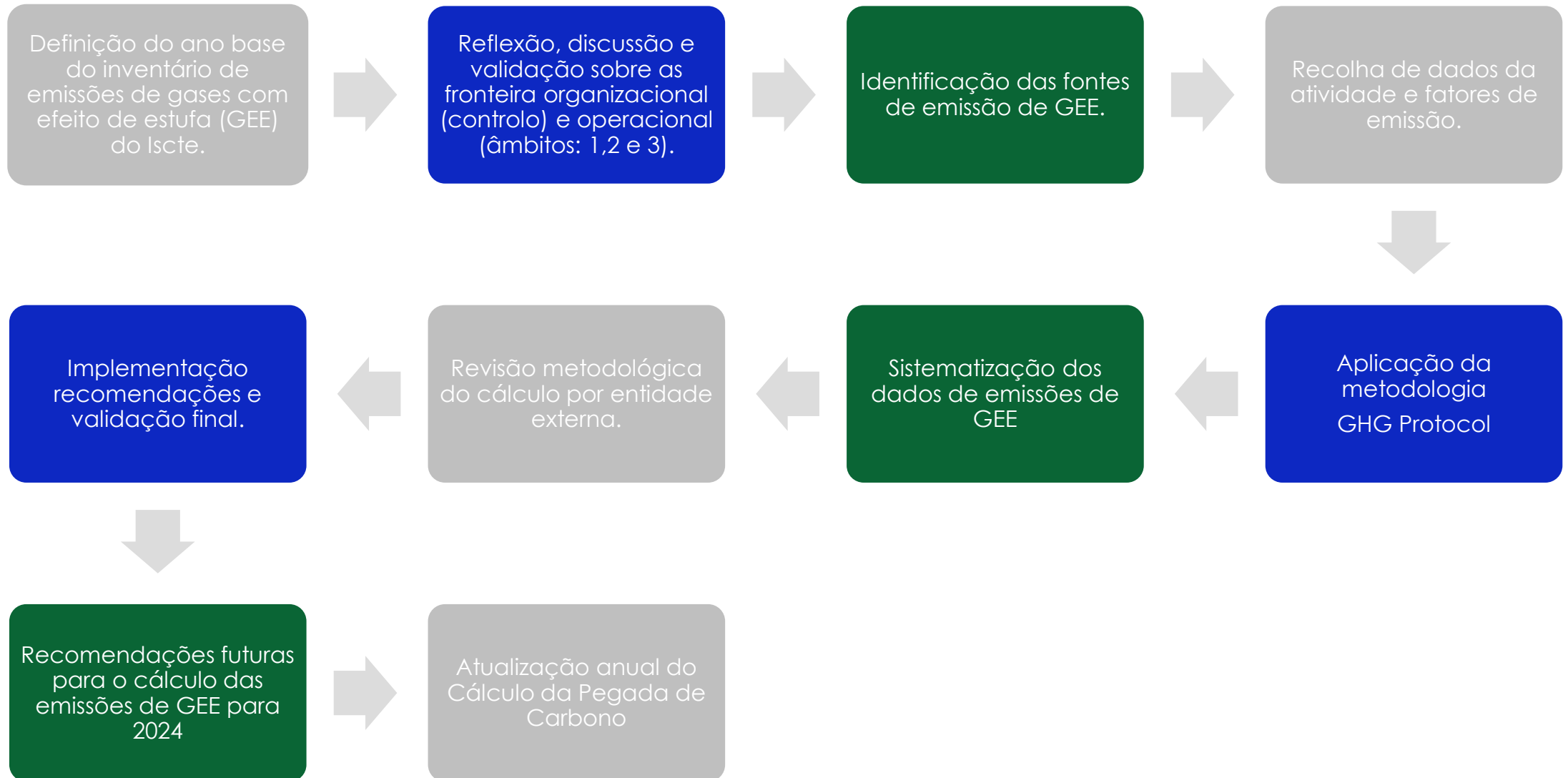
Pegada de Carbono - Fronteiras



02

Pegada de Carbono do Iscte

Passos metodológicos



ESQUEMA ÂMBITOS DA PEGADA DE CARBONO DO ISCTE

Âmbitos e categorias



Pegada de Carbono

Instalação do Iscte por âmbito e categoria

	Âmbito 1			Âmbito 2	Âmbito 3				
	Consumo de gás natural	Fugas de gases fluorados	Frota	Consumo de energia elétrica	Categoria 1	Categoria 5	Categoria 6		
Iscte Lisboa	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iscte Sintra		X		X	X		X	X	X
Iscte Executive Education (IEE)	X	X		X	X	X	X	X	
Iscte Residência Lisboa	X			X	X		X	X	

Âmbitos

Âmbito das instalações:

Iscte Lisboa (Ed.1, 2, 3 e 4)

Iscte Sintra (Ed. SA, S1)

Iscte IEE

Residencia Lisboa

Âmbito das atividades:

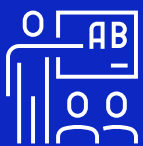
Atividades de Missão do Iscte

Âmbito da pegada de carbono:

GHG Protocol

Não inclui:

- Aquisição de bens e serviços (categoria 1), e
- Viagens de e para o campi (categoria 7).





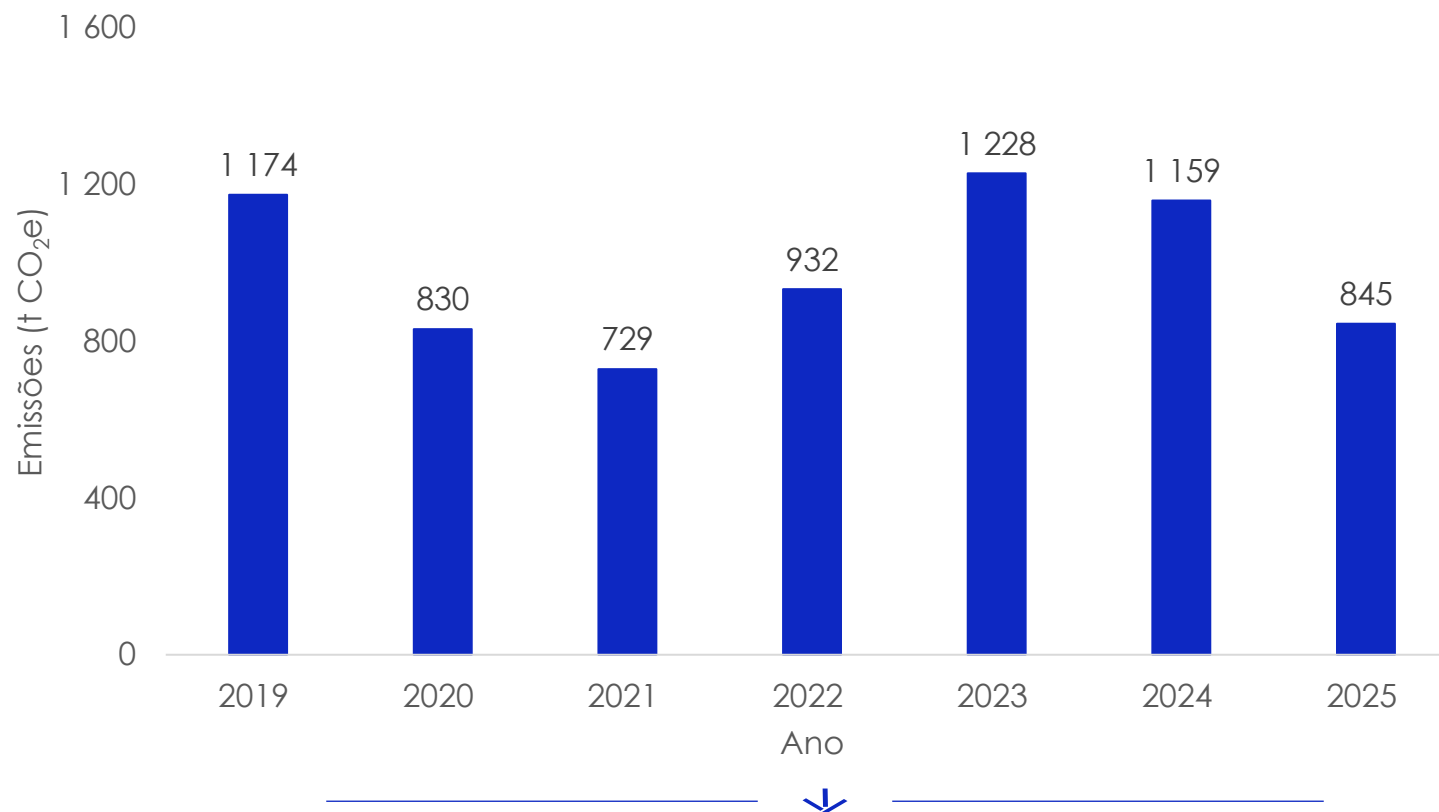
Pegada de Carbono - Resultados



03

Pegada de Carbono do Iscte

Pegada de Carbono (t CO₂e/ano)

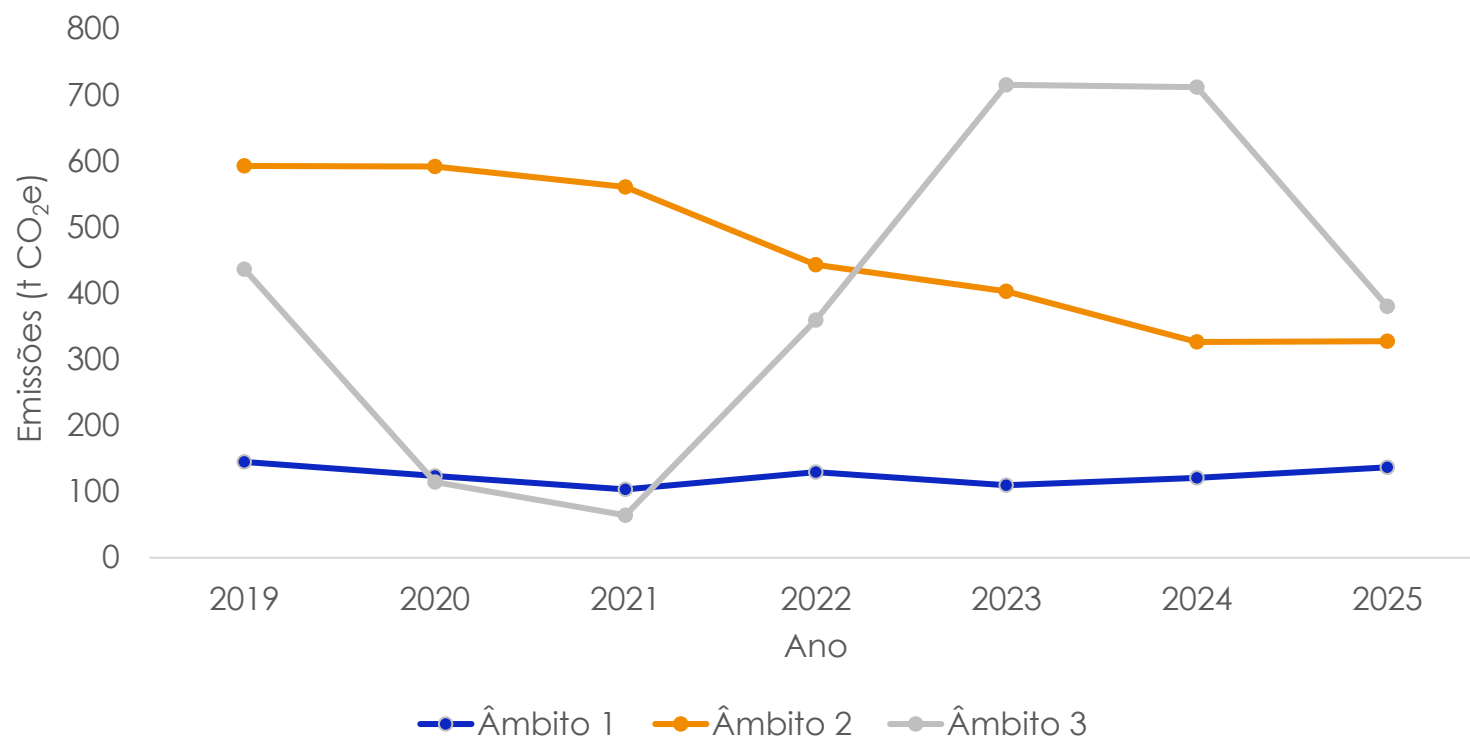


Observa-se uma tendência global de redução da pegada de carbono do Iscte no período 2019–2025, apesar de oscilações intermédias. Após uma diminuição acentuada entre 2019 e 2021, associada a fatores conjunturais, verifica-se um aumento temporário até 2023, seguido de uma redução consistente nos anos mais recentes. Destaca-se a queda significativa entre 2024 e 2025, sugerindo a implementação eficaz de medidas estruturais de mitigação de emissões, particularmente nos âmbitos com maior contributo para a pegada total.).

Gráfico 1: Evolução da Pegada de Carbono do Iscte em t CO₂e, entre 2019 e 2025, utilizando método *market-based*.

Fonte: Gabinete de Estudos, Qualidade e Sustentabilidade (GEQS)

Pegada de Carbono por âmbitos 1, 2 e 3 (t CO₂e/ano)

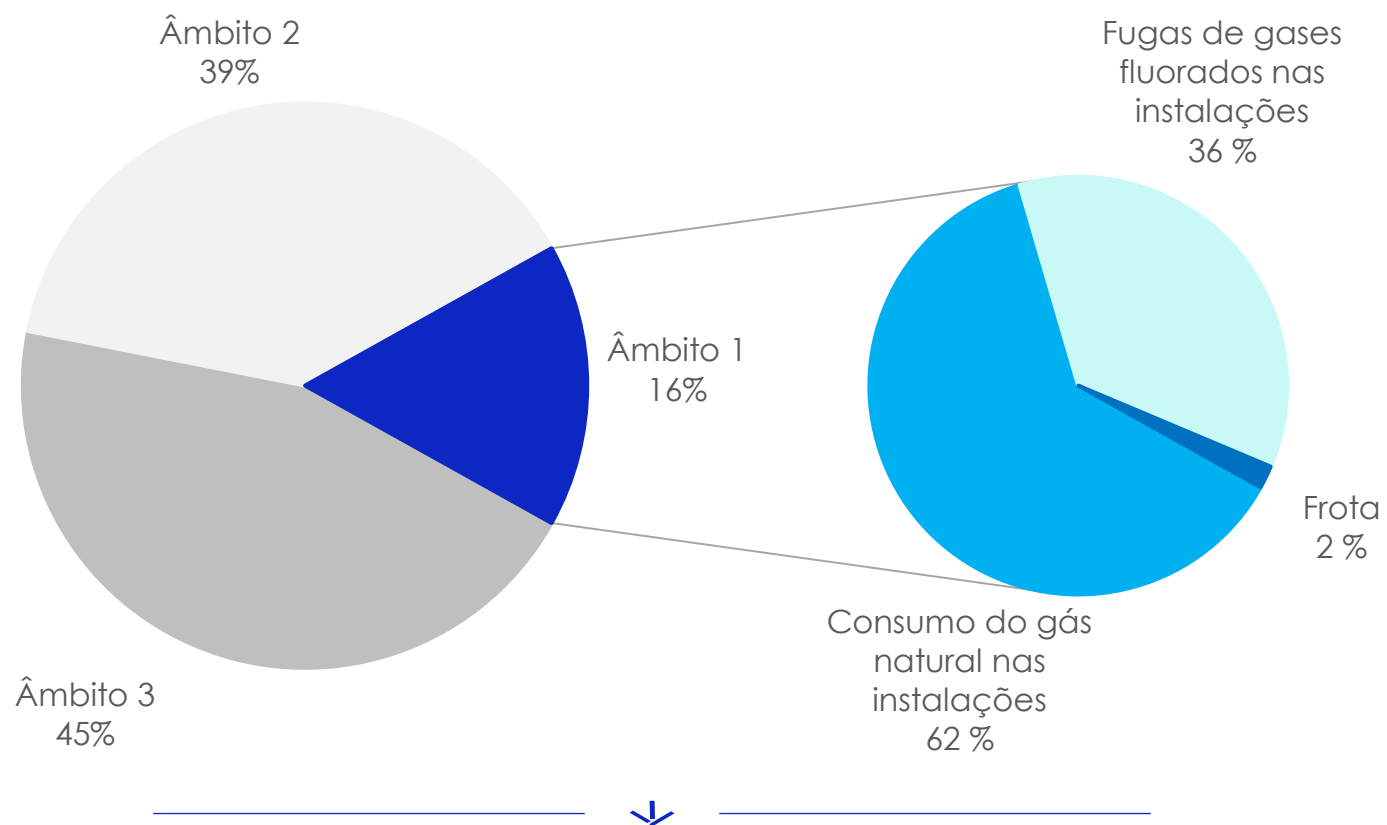


A evolução por âmbitos evidencia dinâmicas distintas: o Âmbito 2 apresenta uma tendência de redução consistente ao longo do período, refletindo melhorias na eficiência energética. O Âmbito 3 regista um aumento acentuado após 2021, associado à retoma das deslocações no período pós-pandemia, seguido de uma redução recente. Já o Âmbito 1 mantém-se relativamente estável, com variações moderadas ao longo dos anos.

Gráfico 2: Evolução da Pegada de Carbono do Iscte por âmbitos 1, 2 e 3 por ano em t CO₂e, utilizando método *market-based*.

Fonte: GEQS

Pegada de carbono de 2025 por âmbitos (% CO₂e), com detalhe do âmbito 1



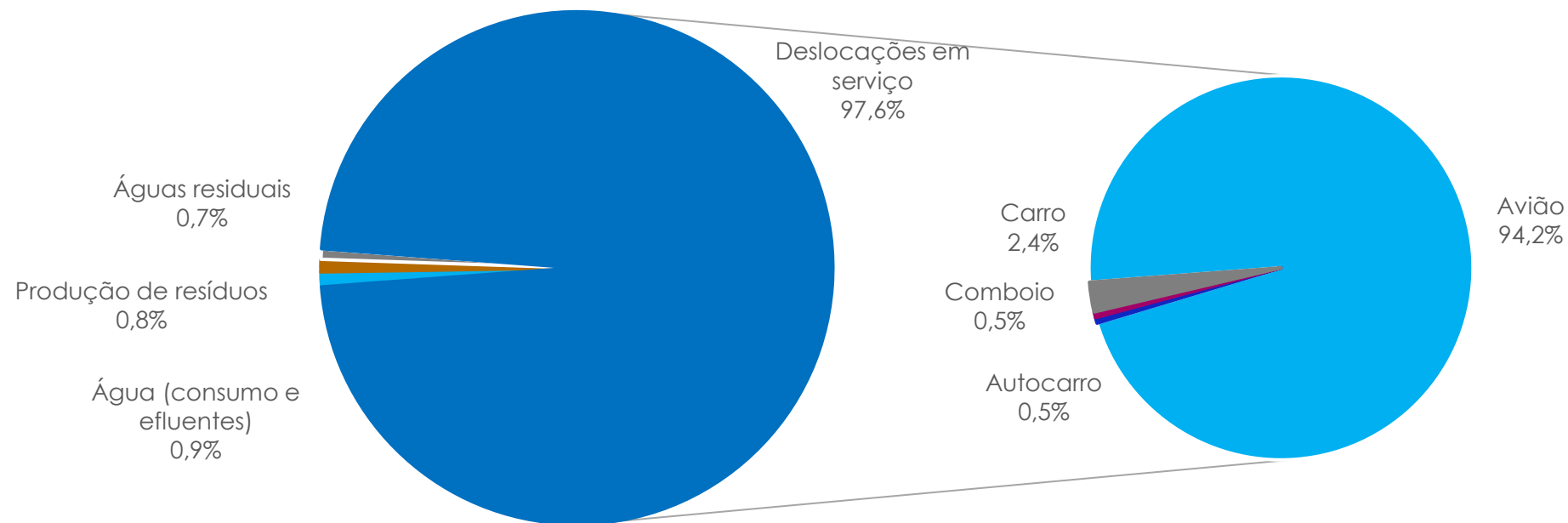
Em 2025, o Âmbito 3 representa a maior fatia da pegada de carbono (45%), seguido do Âmbito 2 (39%) e do Âmbito 1 (16%).

No detalhe das emissões diretas (Âmbito 1), destaca-se o consumo de gás natural nas instalações como principal fonte, enquanto as fugas de gases fluorados têm também um peso relevante. A frota apresenta um contributo residual no total das emissões diretas.

Gráfico 3: Pegada de Carbono de 2025 por âmbitos 1, 2 e 3, em % CO₂e, com detalhe das emissões diretas do Iscte (âmbito 1).

Pegada de Carbono do Iscte

Pegada de carbono de 2025 por âmbito 3 (% CO₂e), com detalhe por meio de deslocação



A pegada de carbono do Iscte em 2025 (âmbito 3) é dominada pelas deslocações em serviço (97,6%).

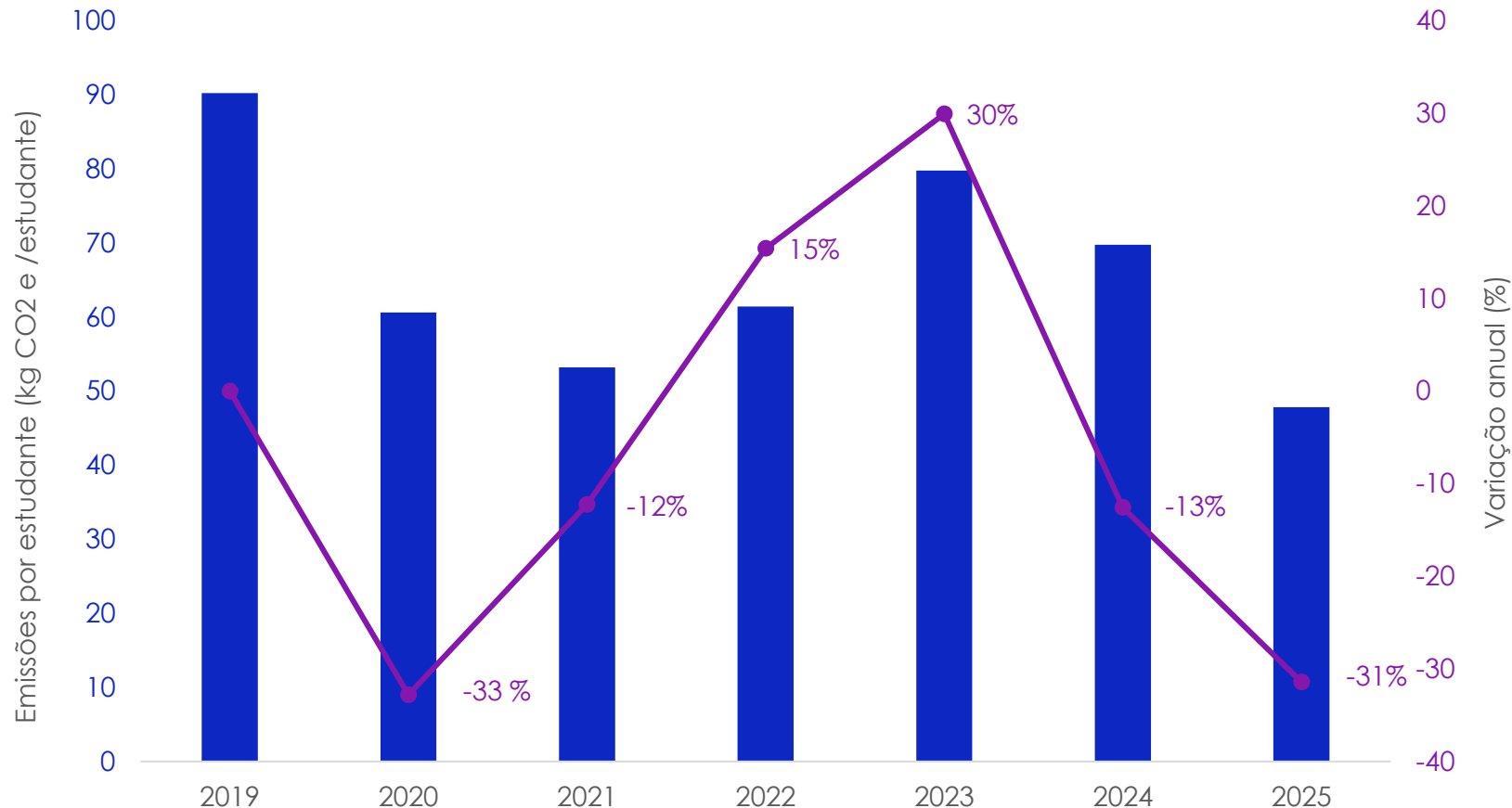
Dentro destas, o avião representa a quase totalidade das emissões (94,2%), enquanto os restantes meios de transporte têm um impacto residual. As outras fontes (água e resíduos) são pouco significativas.



Gráfico 4 : Pegada de Carbono de 2025 do âmbito 3 em % CO₂e , com detalhe da categoria 6 (meio de deslocação em serviço).

Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte



A pegada de carbono por estudante apresenta oscilações entre 2019 e 2025, com uma queda acentuada em 2020 (-33%), seguida de recuperação até 2023 (+30%) e nova tendência de redução até 2025 (-31%).

Gráfico 5: Evolução da Pegada de Carbono por estudante entre 2019 e 2025 (kg CO₂e/estudante)

Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte

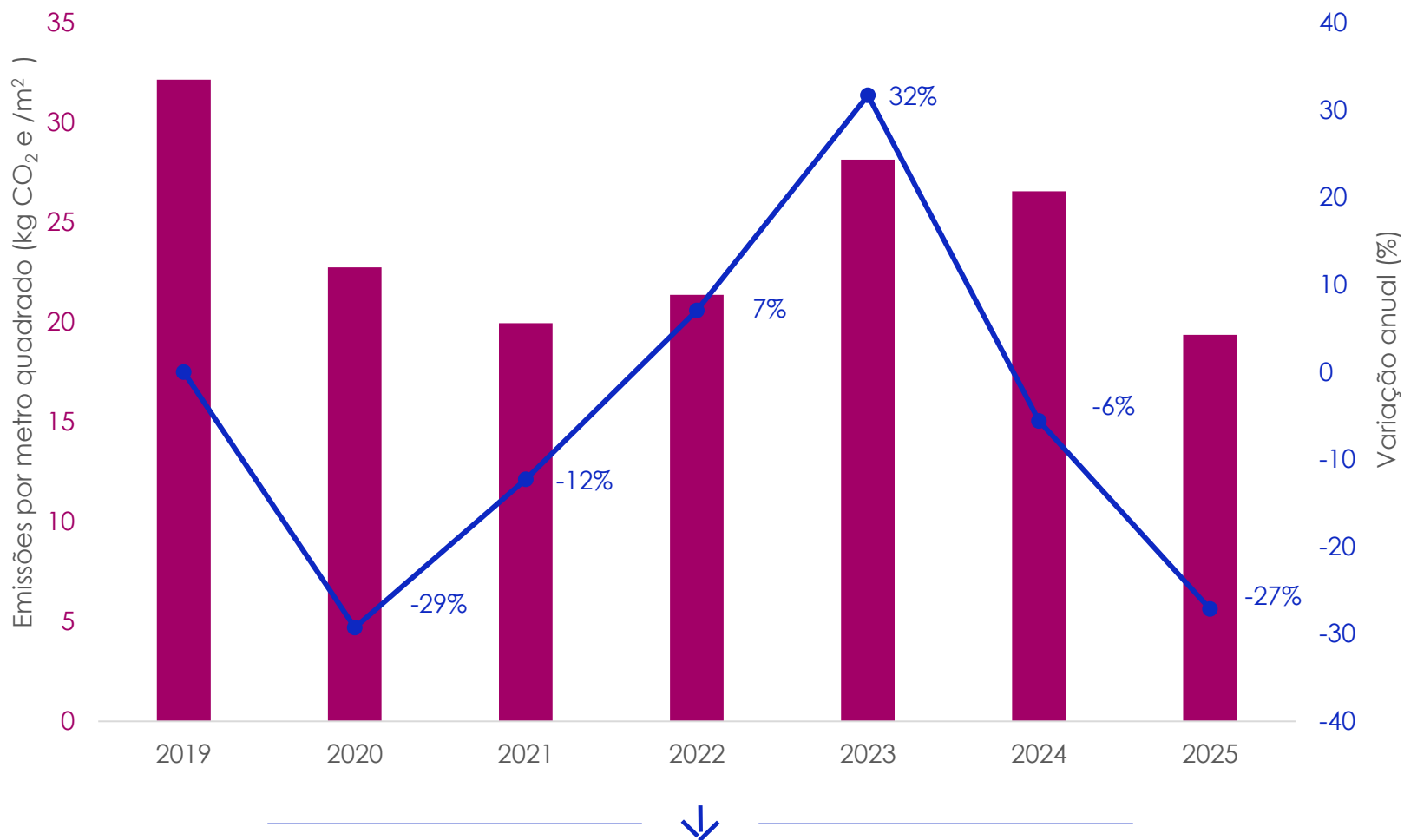


Gráfico 6: Evolução da Pegada de carbono por metro quadrado entre 2019 e 2025 (kg CO₂e/m²)

Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte

PC Iscte Lisboa (kg CO₂e/estudante)

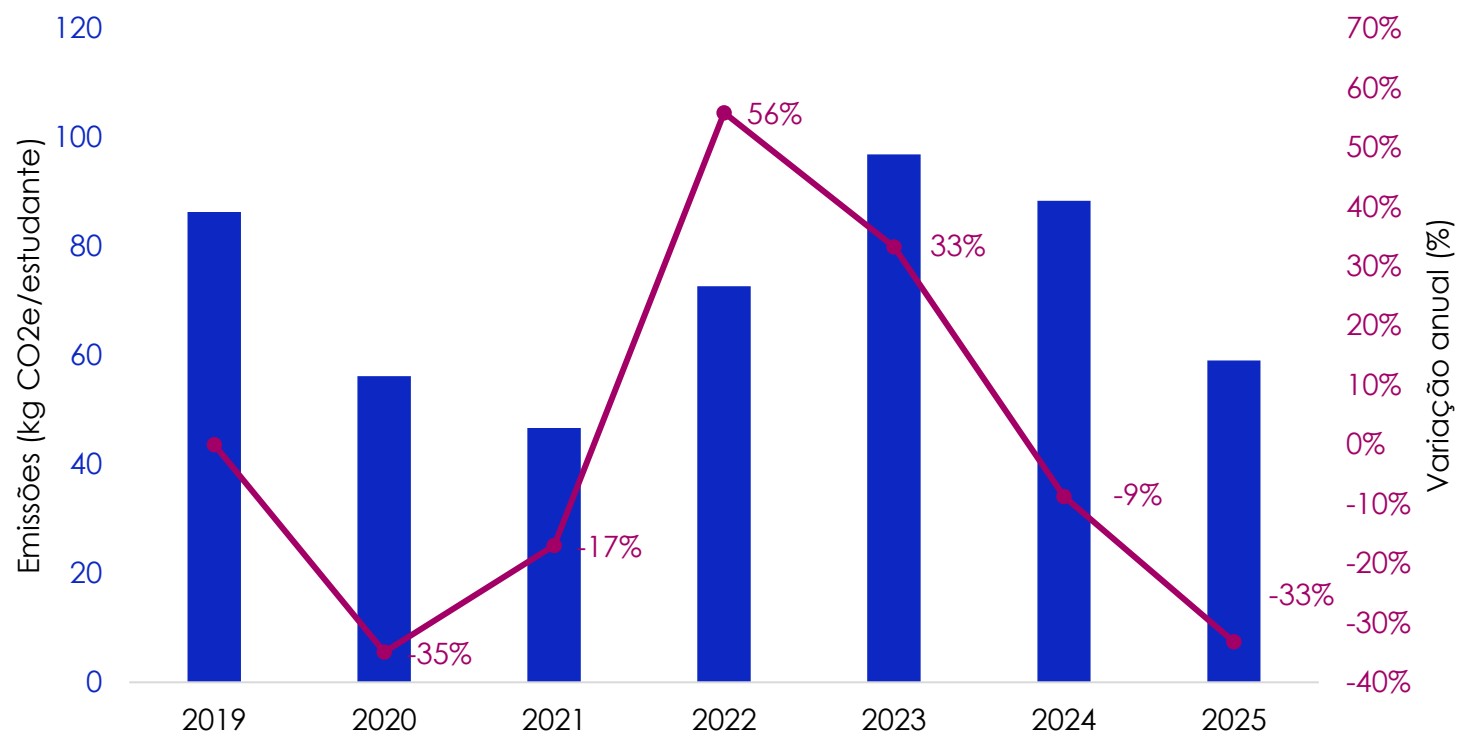


Gráfico 7: Evolução da Pegada de carbono do campus Lisboa por estudante entre 2019 a 2025 (kg CO₂e/estudante) .

Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte

PC Iscte Sintra (kg CO₂e/estudante)

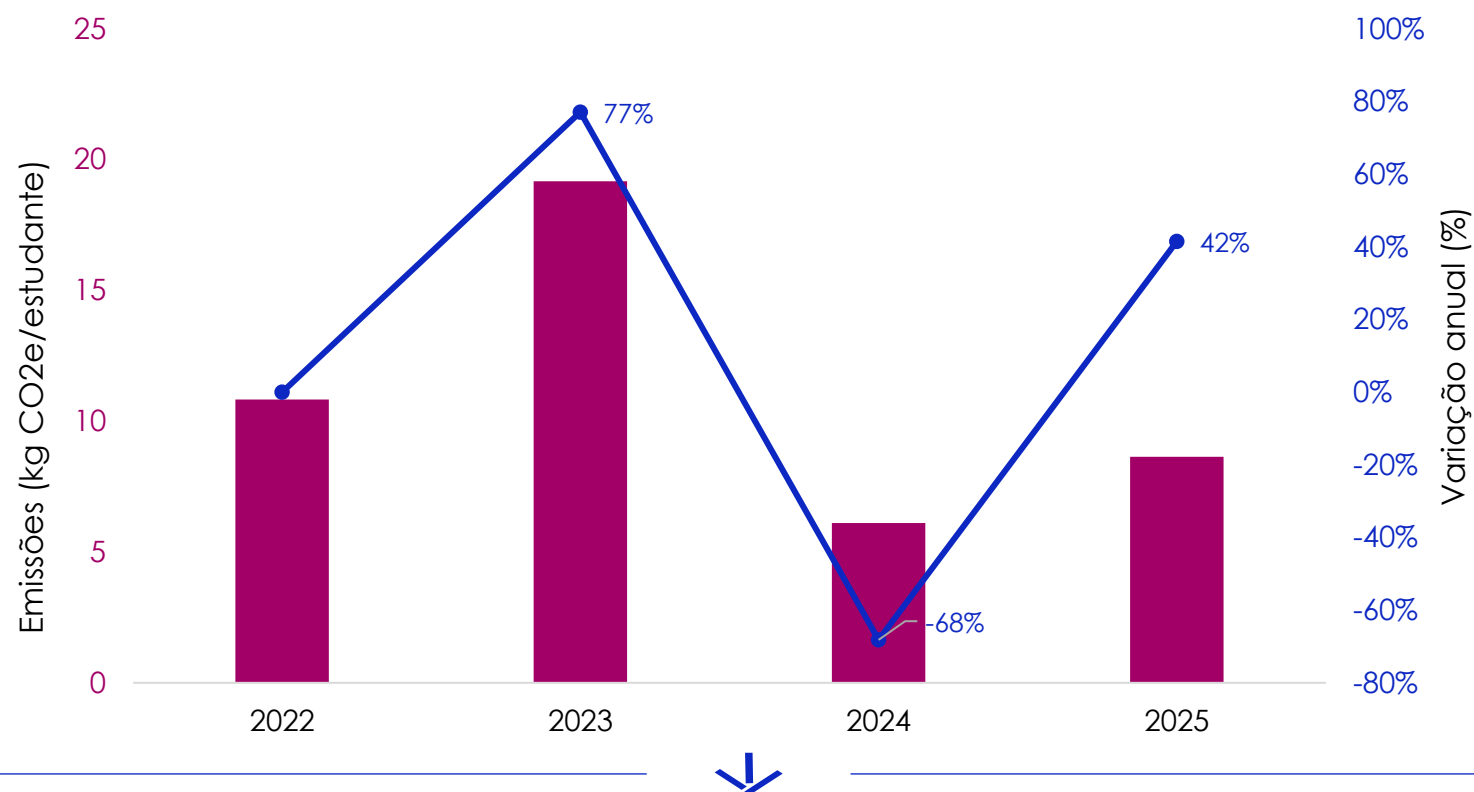


Gráfico 8: Evolução da Pegada de carbono do campus Sintra por estudante entre 2022 a 2025 (kg CO₂e/estudante).

Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte

PC Iscte IEE (kg CO₂e/estudante)



Gráfico 9: Evolução da Pegada de Carbono do IEE por estudante entre 2019 a 2025 (kg CO₂e/estudante). Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte

PC Residência Lisboa (kg CO₂e/estudante)

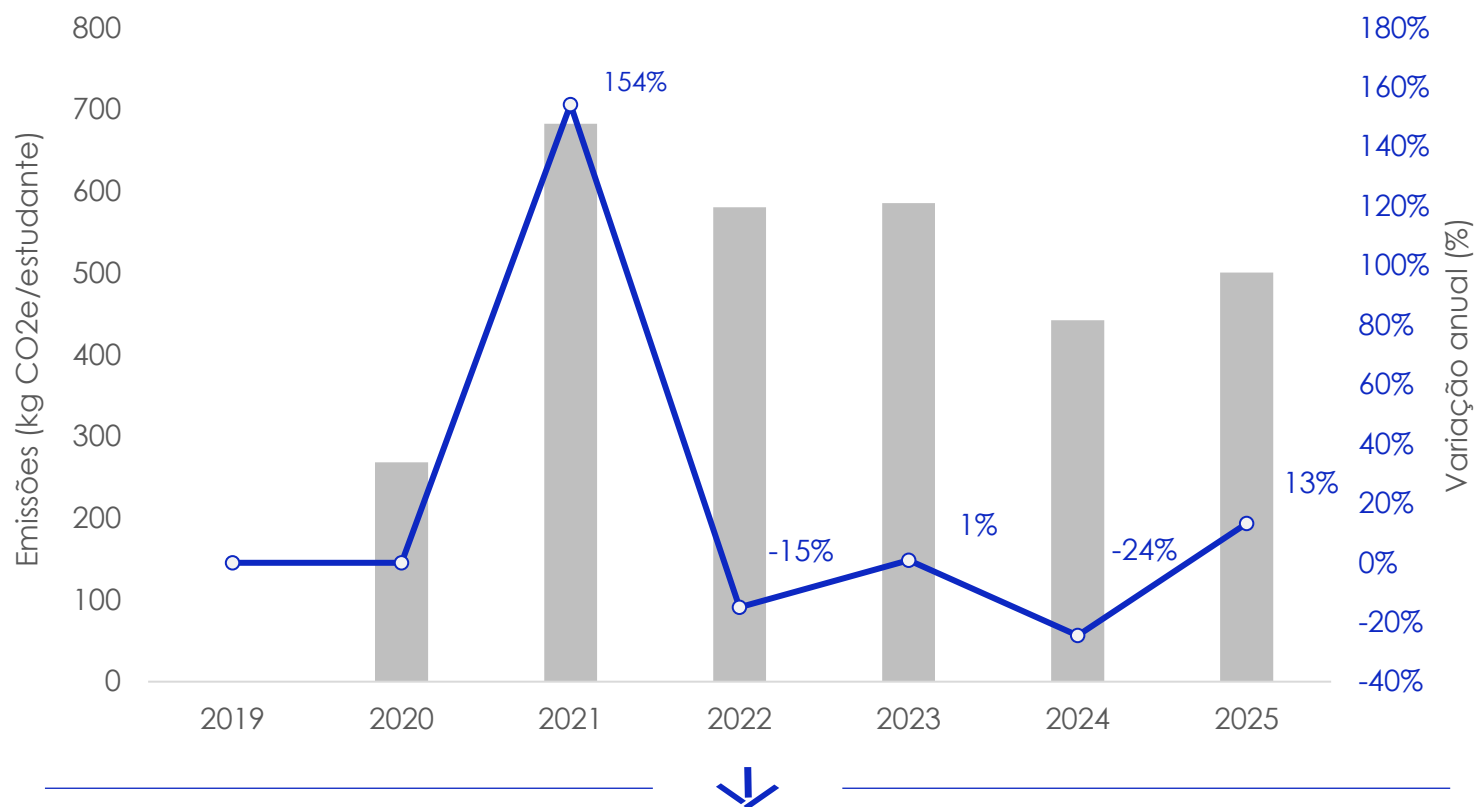


Gráfico 10: Evolução da Pegada de Carbono da residência de Lisboa por estudante entre 2020 a 2025 (kg CO₂e/estudante). Fonte: GEQS

Pegada de Carbono do Iscte

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Δ' 24-25 (%)
Total de Emissões âmbitos 1, 2 e 3 (t CO ₂ e)	1 174,00	830,48	728,60	932,46	1 227,98	1 159,28	844,86	-27,12%
Pegada Carbónica per estudante (t CO ₂ e/Estudante)	0,090	0,061	0,053	0,061	0,080	0,070	0,048	-31,42%
Pegada Carbónica por m ² (t CO ₂ e/m ²)	0,032	0,023	0,020	0,021	0,028	0,027	0,019	-27,12%



Tabela 1: Resumo da Pegada de Carbono do Iscte 2019 a 2025 (t CO₂e)

Fonte: GEQS



Neutralidade climática - Ações



04

Neutralidade Climática

Ações com potencial de redução das emissões de GEE

AÇÕES COM POTENCIAL DE REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE



ÂMBITO 1
Reduzir o consumo de gás natural

ÂMBITO 1
Mudar para veículo elétrico



ÂMBITO 1 E 2
Promover a renovação de edifícios e infraestruturas

ÂMBITO 2
Aumentar a quota de consumo de energia renovável



ÂMBITO 3, CATEGORIA 1
Reduzir o consumo de materiais

ÂMBITO 3, CATEGORIA 5
Melhorar a gestão de resíduos



ÂMBITO 3, CATEGORIAS 1 E 5
Reduzir o consumo de água



ÂMBITO 3, CATEGORIA 6
Reduzir as emissões de carbono proveniente das deslocações em serviço

ÂMBITO 3, CATEGORIA 7
Implementar um plano de mobilidade de e para os campi Iscte



TRANSVERSAIS
Desenvolver campanhas de literacia para a eficiência de recursos

TRANSVERSAIS
Manter o sistema de gestão ambiental (ISO 14001)



Neutralidade Climática

Ações em curso



Reduzir o consumo de gás natural

Em 2025 foi eliminado o consumo direto de gás natural no campus do Iscte Lisboa.

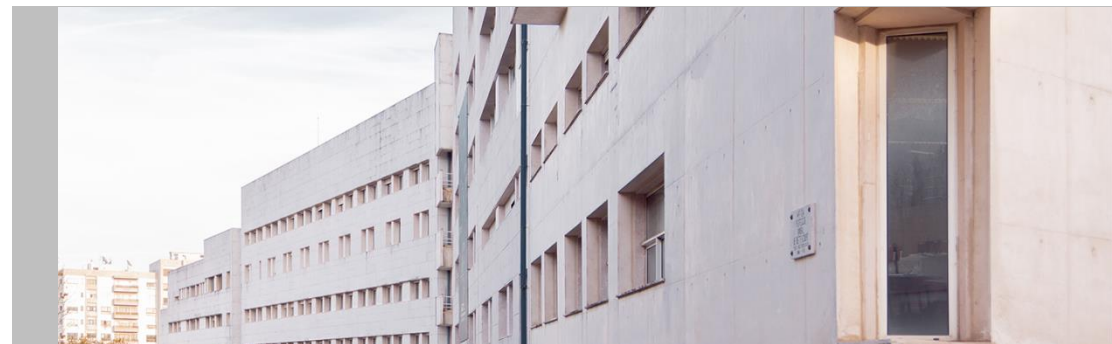
Meta: Concluída em 2025



Promover a renovação de edifícios e infraestruturas

Implementação do projeto de Eficiência energética no campus do Iscte Lisboa, até junho de 2026.

Meta: Em curso até junho 2026



Reduzir o consumo de água

Melhoria da eficiência hídrica do campus do Iscte Lisboa.

Meta: Concluída em fevereiro de 2026



Neutralidade Climática

Ações em curso



Melhorar a gestão de resíduos

Renovação da sinalética dos resíduos do campi e reforço das ações de sensibilização, promovendo a economia circular.

Meta: Em curso até junho 2026



Implementar um plano de mobilidade de e para os campi do Iscte

Aplicação do inquérito à mobilidade junto da comunidade do Iscte em 2026, reforço da capacidade dos parques de bicicletas e instalação de cinco estações de carregamento para veículos elétricos.

Meta: Concluída em 2025



Desenvolver campanhas de literacia para a eficiência de recursos

Estão a decorrer iniciativas de sensibilização e envolvimento da comunidade académica, como a elaboração do guia interativo, o manual de eficiência energética e ações de formação.



Meta: Em curso até junho 2026





Considerações



05

Considerações

→ Pegada de carbono do Iscte

A análise da pegada de carbono do Iscte para o período 2019–2025 indica uma tendência de redução das emissões, com maior expressão a partir de 2023. Em 2025, observa-se um aumento das emissões na residência de Lisboa e no Executive Education face a 2024.

Esta evolução decorre de uma transição de reduções conjunturais, associadas a fatores externos como a pandemia, para reduções de natureza estrutural, resultantes da implementação de medidas internas de eficiência e de gestão de recursos no âmbito do programa Eco.AP financiado pelo PRR.

Destaca-se a eliminação do gás natural do campus de Lisboa, melhoria do sistema hidráulico, substituição de envidraçados e ações de sensibilização na comunidade académica ([+ info](#)).

A metodologia utilizada segue o referencial do GHG Protocol, assegurando consistência com práticas internacionais. No âmbito 2, a aplicação do método market-based permite refletir as emissões associadas ao consumo de eletricidade em função do fornecedor de energia.

A definição de fronteiras adotada exclui categorias do âmbito 3, nomeadamente a aquisição de bens e serviços e as deslocações pendulares. Esta opção limita a abrangência da análise e conduz a uma subestimação das emissões totais. A inclusão destas categorias constitui um desenvolvimento necessário em avaliações futuras.

Os dados utilizados são maioritariamente provenientes de sistemas internos e fontes reconhecidas, permitindo um nível de fiabilidade. Persistem, ainda assim, desafios relacionados com a atualização de fatores de emissão e com a necessidade de automatização na recolha de informação.

Adicionalmente, foram atualizados os consumos de eletricidade relativos a 2024 para o Iscte Lisboa. Foi incluído um novo ponto de consumo correspondente a um restaurante localizado no piso 4 do edifício 3, bem como integrados os consumos de eletricidade e água do Palacete no Iscte Sintra. E atualização dos fatores de emissão da eletricidade.

Os resultados obtidos reforçam a importância da monitorização contínua como ferramenta de apoio à decisão, permitindo identificar áreas de intervenção e avaliar as medidas implementadas. Neste contexto, o cálculo da pegada de carbono assume-se como um instrumento de reporte e de gestão da sustentabilidade.

Por fim, considerando o objetivo de atingir a neutralidade climática até 2030, torna-se necessário desenvolver um plano com metas intermédias e ações que combinem a redução das emissões com mecanismos de compensação para as emissões residuais. O sucesso deste percurso dependerá da capacidade de aprofundar o conhecimento sobre as fontes de emissão, alargar o âmbito de contabilização e integrar a sustentabilidade nas decisões institucionais.



Considerações

Sustentabilidade

É fundamental continuar a implementar e reforçar estratégias de sustentabilidade, de forma a garantir o controlo e a redução das emissões ao longo do tempo.



Monitorização

A monitorização contínua das emissões é essencial para identificar áreas de melhoria e assegurar o cumprimento das metas de redução de gases com efeito de estufa (GEE).



Eficiência de recursos

As reduções significativas já alcançadas demonstram que a adoção de medidas de eficiência de recursos, aliada à mudança de comportamentos, tem um impacto relevante e positivo.



Neutralidade climática 2030

Deve ser desenvolvido um plano detalhado que permita atingir a neutralidade climática até 2030, contemplando tanto medidas de mitigação como de adaptação às emissões de gases com efeito de estufa produzidas pelo Iscte.





Sobre o documento



06

→ Pegada de carbono do Iscte

O presente Documento apresenta os resultados do Cálculo da Pegada de Carbono do Iscte – Instituto Universitário de Lisboa para os anos 2019-2025.

O documento da pegada de carbono é um instrumento de gestão da instituição e destina-se igualmente a reportar os resultados às suas partes interessadas.

Metodologia

Os valores apresentados foram apurados segundo a metodologia *GHG Protocol*, e utilizando os dados do método *market-based* para o cálculo das emissões do âmbito 2.

Revisão da metodologia e do cálculo da Pegada de Carbono do Iscte (2019-2023) realizado em julho 2024 pela Stravillia Sustainability .

Desenvolvimento e coordenação

Gabinete de Estudos, Qualidade e Sustentabilidade

Email:

sustentabilidade@iscte-iul.pt



Anexos



07

Anexo 1

Notas metodológicas

→ Metodologia de contabilização

O principal objetivo é avaliar a Pegada de Carbono do Iscte – Instituto Universitário de Lisboa, abrangendo os campi Iscte Lisboa, Iscte Sintra, o Executive Education (IEE) e a residência universitária de Lisboa, no período compreendido entre 2019 e 2025, seguindo uma abordagem de avaliação do ciclo de vida.

A pegada de carbono é apresentada considerando o total de emissões dos âmbitos 1, 2 e 3, sendo o âmbito 2 calculado de acordo com a metodologia market-based.

→ Fronteiras de contabilização

A contabilização das emissões abrange as atividades de missão do Iscte, ensino, investigação, transferência de conhecimento, e também as atividades de gestão.

Foram considerados no cálculo da pegada de carbono os edifícios que possuem equipamentos ou manutenção sob responsabilidade do Iscte.

Foram incluídas todas as fontes de emissão diretas (âmbito 1) e indiretas associadas ao consumo de eletricidade (âmbito 2).

No âmbito 3, foram consideradas fontes relevantes para a atividade da instituição, nomeadamente as relacionadas com deslocações em serviço, tratamento de água para consumo e perdas no transporte, produção de resíduos e tratamento de águas residuais (efluentes).

Anexo 1

Notas metodológicas

→ Elementos de cálculo

Foram considerados os seis gases com efeito de estufa definidos no Protocolo de Quioto, apresentando-se os resultados em CO₂ equivalente. Os fatores de emissão utilizados foram obtidos em fontes bibliográficas publicamente acessíveis, nomeadamente a DEFRA, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), fornecedores de energia, entre outros.

- **Eletricidade:**
 - Método *location-based*: para o ano de 2025, utilizou-se o fator de emissão de 2023, uma vez que a série cronológica disponibilizada pela APA em 2025 abrange o período de 2005 a 2023. O reporte da APA é sempre relativo a dois anos anteriores ao ano de divulgação (ex.: o reporte em 2025 refere-se aos dados de 2005 a 2023).
 - Método *market-based*: utilizou-se o fator de emissão anual relativo ao ano de reporte, publicado pelo fornecedor de eletricidade.
- **Tratamento da água para consumo e perdas no transporte:** Fator de emissão representativo dos respetivos processos.
- **Tratamento de resíduos** Fator de emissão representativo dos respetivos processos.
- **Produção de águas residuais:** Fator de emissão representativo dos respetivos processos.
- **Deslocações em serviço (docentes, investigadores do Iscte):** Fator de emissão representativo dos respetivos processos.

Recolha de Dados:

Procedimentos e pressupostos

Os dados relativos aos diferentes processos foram obtidos da seguinte forma:

Consumo de gás natural: informação retirada dos registos de manutenção;

Fugas de gases fluorados: informação obtida no formulário de gases fluorados e registos de manutenção;

Consumo de combustível na frota: informação registada pelos serviços da unidade de compras;

Consumo de eletricidade: informação retirada dos registos de manutenção;

Consumo de água: informação retirada dos registos de manutenção;

Produção de resíduos: informação obtida no Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) anualmente reportado à APA;

Deslocações em serviços: registo em km da deslocação dos trabalhadores do Iscte, registado em sistema Fénix.



iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA



www.iscte.pt

Avenida das Forças Armadas
1649-026 LISBOA Portugal
sustentabilidade@iscte-iul.pt

eiic
ic
e

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

st