



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

SEMINÁRIO INTEGRADOR DE AUTOAVALIAÇÃO

Apresentação dos resultados parciais
Quadriênio 2021-2024



Comissão de Autoavaliação Docentes PPGEC



DR. RONALDO PILAR



**DRA LUCIANA APARECIDA
NETTO DE JESUS**



DRA GEILMA LIMA VIEIRA



**DR MACKSUEL SOARES DE
AZEVEDO**



DR ÉLCIO CASSIMIRO ALVES

Comissão de Autoavaliação



**ACLEY GABRIEL DA SILVA
TOMAZ - EGRESSO**



**CHAYANA MORGNER -
DISCENTE**



SIDINEIDY IZOON -TÉCNICO



EDITAL ABERTO PROCESSO SELETIVO 2023/2



CONTEÚDO

1

PROGRAMA

2

FORMAÇÃO

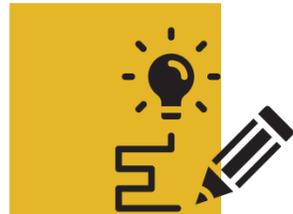
3

IMPACTOS NA SOCIEDADE

4

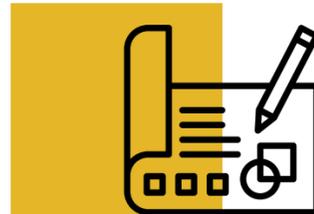
METAS FUTURAS

CONTEÚDO DETALHADO DA APRESENTAÇÃO



PROGRAMA

- Histórico e Missão
- Área de Concentração
- Perfil do Corpo Docente
- Linhas de Pesquisa
- Infraestrutura de laboratórios



FORMAÇÃO

- Número de dissertações defendidas;
- Aderência das dissertações às áreas de concentração e linhas de pesquisa do PPGEC
- PQD1 vs qualidade da produção intelectual
- Produtos técnicos e tecnológicos



IMPACTO NA SOCIEDADE

- Principais produtos de impacto e caráter inovador
- Principais produtos de Impacto econômico, social e cultural do programa.



METAS FUTURAS

- Pontos Positivos Alcançados
- Pontos Fracos Observados
- Planejamento Estratégico

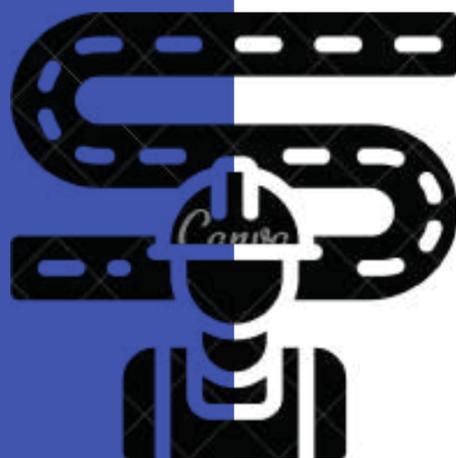
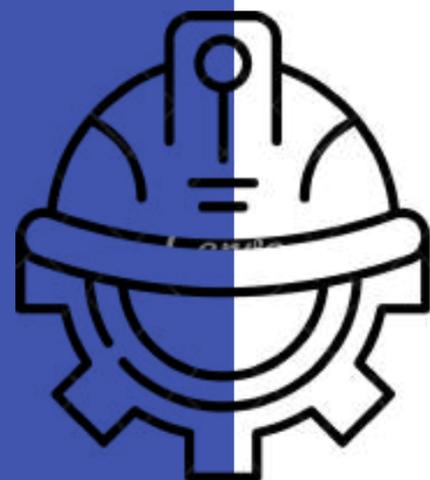


**Programa de Pós-Graduação
em Engenharia Civil**



PROGRAMA



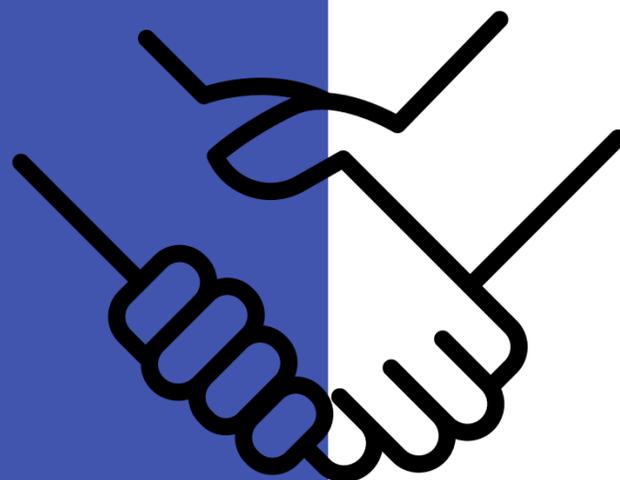
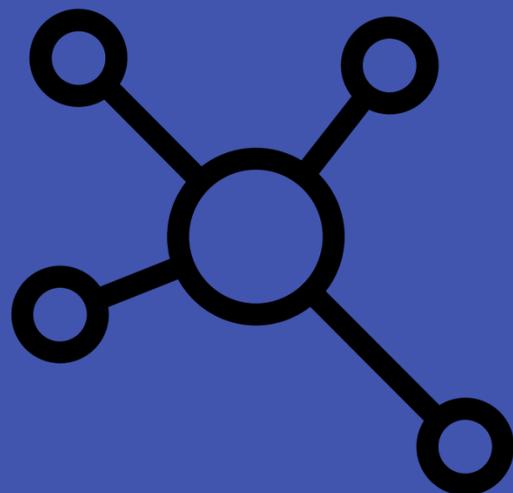
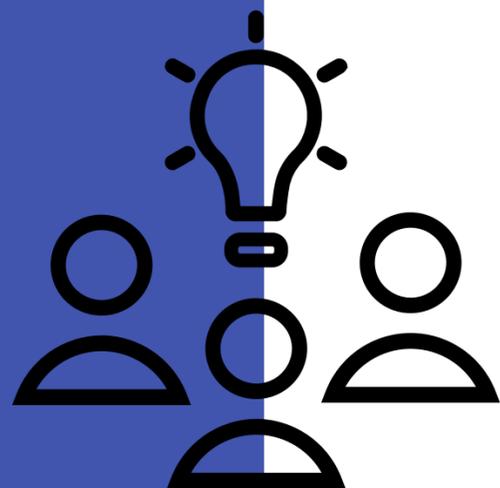


HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Ufes teve início em 1998, oferecendo inicialmente mestrado em Estruturas e Construção Civil e, posteriormente, incluindo a área de Transportes até 2019, quando voltou ao foco nas duas primeiras áreas, de modo a melhor atender os critérios nacionais de avaliação dos Programas de Pós-graduação.

O PPGEC, por meio das atividades de pesquisa e ensino, tem por objetivos centrais fomentar o conhecimento de temas relacionados com as suas linhas de pesquisa e contribuir para o desenvolvimento de uma melhor capacitação dos profissionais e pesquisadores bem como de alcançar e assegurar a excelência dos programas de pós-graduação da Universidade.

Devido ao seu caráter de interface entre a análise técnica e científica, a busca e a aproximação pelo Programa ocorrem por profissionais de diversas áreas afins, que almejam uma formação em nível de pós-graduação em engenharia civil.



HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA

Sendo o único programa *stricto sensu* em Engenharia Civil no Espírito Santo, o PPGEC tem influência significativa na formação de profissionais qualificados na região. Seu corpo docente é composto por doutores formados em instituições de destaque nacional e internacional, recebe apoio para desenvolver parcerias globais por meio de estágios de pós-doutorado, promovendo constante crescimento e excelência no programa.

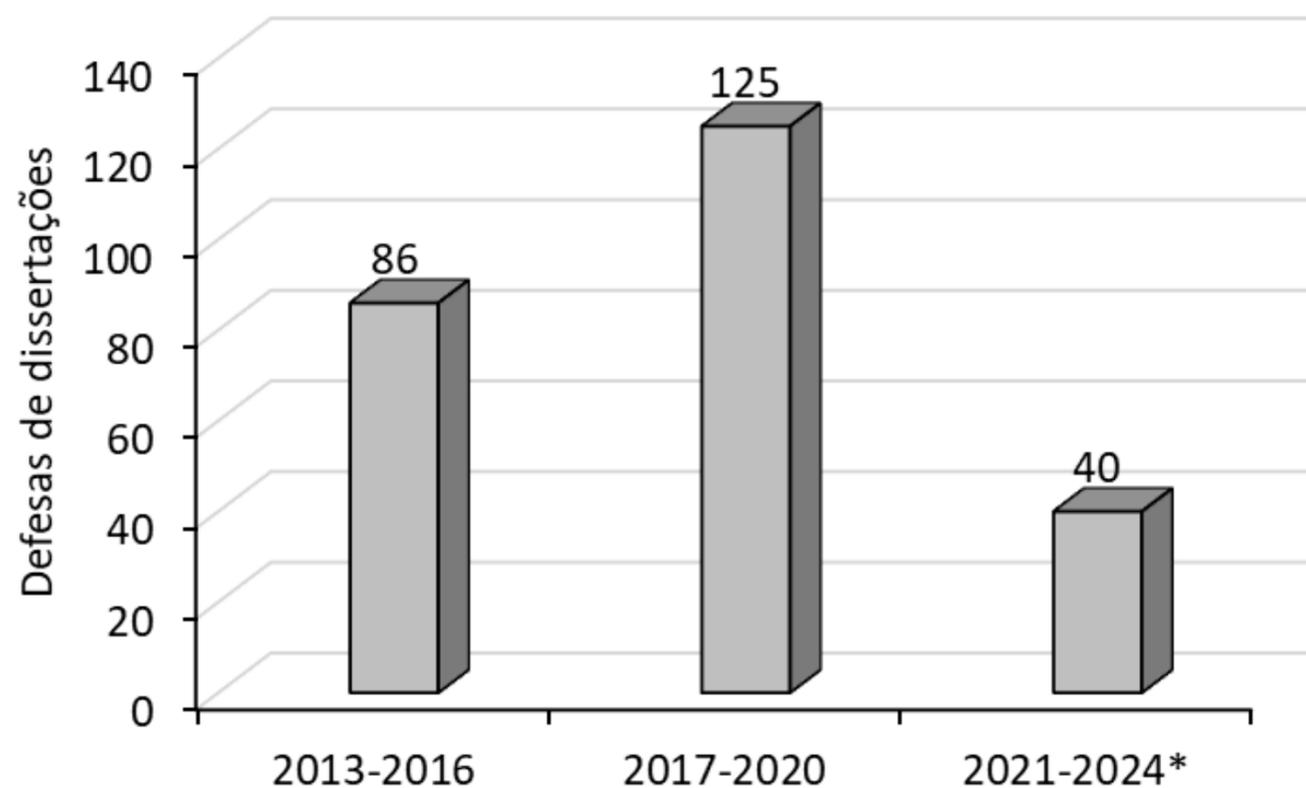
O PPGEC conta atualmente com 3 bolsistas de produtividade, 1 bolsista Pesquisador capixaba, além de 3 bolsistas financiados pelos projetos de pesquisas, no total a representatividade de bolsistas são de 50% do total dos professores. O programa estimula a qualificação dos professores, apoiando estágios de pós-doutorado e promovendo parcerias internacionais através dessas oportunidades.



HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA

Desde a sua criação foram formados aproximadamente 400 mestres titulados pelo PPGEC. No quadriênio atual, já foram concluídas 40 dissertações de mestrado.

O quadriênio vigente deve fechar com o número aproximado de 60 dissertações de mestrado defendidas. Nota-se uma tendência de estabilização nos números ainda reflexo dos números de entrada e permanência de alunos no programa nos anos acometidos pela pandemia de COVID.



Missão do PPGEC

Avanço Científico + Recursos Humanos
Capacitados

PPGEC tem como missão promover o desenvolvimento e difusão de pesquisas em temas de interesse da sociedade relacionados às linhas de pesquisas em estudo no programa, contribuindo para o avanço científico, a inovação tecnológica e a solução de problemas de engenharia civil.

Visa promover a formação com excelência de recursos humanos, tanto de pesquisadores quanto profissionais para atuar tanto em atividades acadêmicas de ensino e pesquisa quanto em pesquisas aplicadas do setor industrial e de mercado nos diversos campos da engenharia civil.



ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

Construção
Civil
6 docentes

Estruturas/
Geotecnia
10 docentes

CONSTRUÇÃO CIVIL



DRA GEILMA LIMA VIEIRA

Engenheira Civil (UFAL), doutora em Eng. Civil (UFRGS), pós-doutora (UFRGS)



DR JOÃO LUIZ CALMON N. DA GAMA

Engenheiro Civil (UFES), doutor em Eng. Civil (UPC), pós-doutor (CSIC - Madrid). Bolsista pesquisador capixaba



DRA LUCIANA APARECIDA NETTO DE JESUS

Arquiteta e urbanista (UFJF), doutora em Eng. Civil (Uminho - Portugal).

CONSTRUÇÃO CIVIL



DR. RONALDO PILAR

Engenheiro Civil (Unioeste), doutor em Engenharia Civil (UFSC). Jovem Docente Permanente



**DRA RUDIELE APª
SCHANKOSKI**

Engenheira Civil (Unioeste), doutora em Engenharia Civil (UFSC). Jovem Docente Permanente



DR. RODRIGO ROSA

Engenheiro Civil (UFES), Doutor em Engenharia Elétrica (UFES), pós-doutor em Engenharia de Transportes (COPPE). Bolsista PQ-1D CNPq

Linhas de Pesquisa na Área de Construção Civil



1

Patologias das construções

Docentes: Geilma Lima Vieira

2

Alvenaria estrutural

Docentes: Rudiele A. Schankoski

3

Desempenho Ambiental de produtos e processos no ambiente construído

Docentes: Geilma, João L. Calmon, Luciana, Ronaldo e Rudiele

Linhas de Pesquisa na Área de Construção Civil



4

Construção sustentável e arquitetura sustentável

Docentes: João L. Calmon e Luciana

5

Caracterização reológica de materiais de construção

Docentes: João L. Calmon, Patrício, Ronaldo, Geilma e Rudiele

6

Planejamento e operação de transportes

Docentes: Rodrigo Rosa

ESTRUTURAS E GEOTECNIA



**DRA ADENILCIA FERNANDA
GROBÉRIO CALENZANI**

Engenheira Civil (UFES), doutora em Engenharia de Estruturas (UFMG).
Bolsista PQ-2 CNPq



DR ÉLCIO CASSIMIRO ALVES

Engenheiro Civil (UFOP), doutor em Engenharia e Tecnologia Espaciais (INPE). Bolsista pesquisador capixaba.



**DRA ELISABETH JUNGES
LAURE**

Engenharia Civil (UFMT), doutora em Engenharia Civil (UFSC)

ESTRUTURAS E GEOTECNIA



DR EDER CARLOS MOREIRA

Geólogo (UFOP), doutor em Geociência (UFRGS)



DR JOÃO VICTOR FRAGOSOS DIAS

Engenheiro Civil (UFES), doutor em Engenharia de estruturas(UFMG)



DRA KÁTIA VANESSA BICALHO

EEngenheira Civil (UFES), doutora em Engenharia Civil (University of Colorado Boulder). Bolsista PQ-2 CNPq

ESTRUTURAS E GEOTECNIA



**DR MARCOS ANTONIO
CAMPOS RODRIGUES**

Engenheiro Civil (UFES), doutor em
Engenharia Civil (PUC-RIO).



**DR MACKSUEL SOARES DE
AZEVEDO**

Engenheiro Civil (UFES), doutor em
Engenharia Civil (EPUSP)

ESTRUTURAS E GEOTECNIA



**DR PATRÍCIO JOSÉ MOREIRA
PIRES**

Engenharia Civil (UFPB), doutor em
Engenharia Civil (PUC-RJ)



**DR WALNÓRIO GRAÇA
FERREIRA**

Engenheiro Civil (UFC), doutor em
Engenharia Civil (COPPE-UFRJ)

Linhas de Pesquisa na Área de Estruturas



1

Análise de Comportamento de Estruturas

Docentes: Eder, Elcio, Elizabeth, Fernanda, João Victor, Marco Antônio e Walnório

2

Geotecnia experimental

Docentes: Kátia, Patrício e Ronaldo

Transição das linhas de pesquisa migrando para apenas quatro

Construção Civil - Construção Sustentável

1

Geilma Lima Vieira, João Luiz Calmon Nogueira da Gama, Luciana Aparecida Netto de Jesus, Patrício José Moreira Pires, Ronaldo Pilar e Rudiele Aparecida Schankoski.

Construção Civil - Desempenho Ambiental de produtos e processos no ambiente construído

2

Luciana Aparecida Netto de Jesus, João Luiz Calmon Nogueira da Gama, Ronaldo Pilar e Rudiele A. Schankoski.

Estruturas/Geotecnia - Análise e comportamento de estruturas

3

Adenilcia Fernanda G. Calenzani, Elcio C. Alves, Elisabeth Junges, João V. Fragoso Dias, Marcos A. Campos Rodrigues Macksuel S. de Azevedo e Walnório G. Ferreira.

Estruturas/Geotecnia - Geotecnia ambiental

4

Patrício José Moreira Pires, Kátia Vanessa Bicalho, Ronaldo Pilar e Rudiele Aparecida Schankoski.





Infraestrutura Laboratorial (Laboratórios UFES)



LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

- LEMAC -Laboratório de Ensaios em Materiais de Construção
Coordenadora: Profa. Geilma Vieira



@lemacufes



- Ensaios Mecânicos, Prensa para ensaios de Resistência à tração e compressão em materiais de construção;
- Análises de Durabilidade, Intemperismo
- Betoneiras
- Britadores
- Estufas, Mufla
- Moinhos
- Prensa Universal 50 ton
- Prensa Universal 200 ton
- Prensa Universal 300 ton
- Argamassadeiras
- Equipamentos para avaliação e diagnóstico de estruturas
- Resistímetro
- Pacômetro
- Ultrassom
- Esclerômetro de reflexão
- Potenciostato
- Câmera termográfica de infravermelho
- Câmara de intemperismo acelerado
- Ensaios de impacto de corpo duro
- Câmara climática
- Câmara úmida para cura de corpos de prova
- Retífica de corpos de prova
- Banhos térmicos
- Câmara seca
- Extratora para testemunhos de concreto
- Ambiente para caracterização de materiais e análises químicas
- Peneiradores mecânicos
- Ambiente para ensaios de durabilidade de concretos para normas internacionais
- Dessecadores
- Células de migração de cloretos
- Células de difusão de íons cloreto
- Duas salas de aula para integração com atividades experimentais, com 20 e 40 lugares respectivamente
- Ambiente para ensaios de análise de cimentos e outros materiais aglomerantes



LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS



- LEMAC -Laboratório de Ensaios em Materiais de Construção
Coordenadora: Profa. Geilma Vieira

• PROJETOS DE PESQUISA E PARCERIAS REALIZADAS



@lemacufes



Avaliação de propriedades físicas, químicas, mecânicas e durabilidade de coprodutos incorporados em matrizes cimentícias

Termo de cooperação técnica com
Arcelor Mittal Brasil (2020) -
R\$ 56.100,00

Estudo da Viabilidade Técnica da Aplicação do FGD com Escória de Alto-Forno em Incorporados em Matrizes Cimentícias – Análise de Desempenho de Argamassas de Assentamento e Revestimento

Termo de cooperação técnica com
Arcelor Mittal Brasil (2021) -
R\$ 57.100,00

NORMATIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM ARTEFATOS DE CERÂMICA VERMELHA E À BASE DE CIMENTO PORTLAND

Parceria de pesquisa com o Centro de
Tecnologias Mineraias (CETEM) - (2021)
R\$ 54.000,00

Influência de diferentes mecanismos de autocicatrização no desempenho de concretos quanto à migração de cloretos

Parceria de pesquisa com o Núcleo Orientado para
Inovação da Edificação (NORIE) da UFRGS - (2022)
Projeto financiado pelo CNPq
R\$ 48.000,00



LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

LABGEOPAV- LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E PAVIMENTAÇÃO
COORDENADOR: PROF. PATRÍCIO PIRES



- Equipamento triaxial dinâmico;
- Prensas de adensamento servocontroladas;
- Reômetro de cisalhamento dinâmico;
- Micro Calorímetro isotérmico;
- Moinho de bolas planetário de alta energia;
- Moinho de bolas e barras;
- Câmara de envelhecimento acelerado;
- Equipamentos para avaliação de microrevestimento (LWT, WTAT);
- Compactador giratório "Superpave";

LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

LABGEOPAV- LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E PAVIMENTAÇÃO
COORDENADOR: PROF. PATRÍCIO PIRES

- Compactadores de solos e misturas asfálticas por impacto (CBR e Marshal)
- Equipamentos para ensaios geotécnicos (Casagrande, MCT, conjunto de peneiras, entre outros);
- Prensa para ensaio de ISC, Estabilidade e Fluência Marshall e Resistência à Tração por Compressão Diametral;

- Equipamentos para avaliação e classificação de ligantes asfálticos (penetrômetro, ensaios de anel e bola, ductilômetro, viscosímetro Saybolt-Furol);

LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

LABGEOPAV- LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E PAVIMENTAÇÃO COORDENADOR: PROF. PATRÍCIO PIRES



- Sistemas de aquisição de dados;
- Equipamentos para avaliação de expansão de agregados siderúrgicos;
- Permeâmetros tipo guelph;
- Tanque para ensaios de permeabilidade;
- Presas para realização de ensaio de cisalhamento direto;
- Prensa universal de compressão de 10T;
- Células p/ensaio de penetração por íons de cloreto conforme;
- Equipamento para determinação de carga de expansão de agregados

LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

LABGEOPAV- LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E PAVIMENTAÇÃO
COORDENADOR: PROF. PATRÍCIO PIRES



INVESTIMENTOS PREVISTOS NO LABORATÓRIO, NESTE QUADRIÊNIO:

- Anglo American R\$ 3.675.928,57 (Bolsas de pesquisa e equipamentos)
- Arcelor Mittal R\$ 895.000,00 (Bolsas de pesquisa e equipamentos)
- Finep R\$ 200.000,00 (equipamentos)

R\$ 4.770.928,50
Investimentos realizados



LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

LEST - LABORATÓRIO DE ESTRUTURAS

COORDENADOR: PROF. JOÃO VICTOR FRAGOSOS DIAS



- Ensaio mecânico em escala real em elementos estruturais
- Pórticos de reação
- Sistema de aquisição de dados
- Células de carga e transdutores de deslocamento
- Atuadores hidráulicos
- Pórtico rolante
- Prensa universal (previsão de chegada dezembro de 2023)

LABORATÓRIOS EXPERIMENTAIS

LEST - LABORATÓRIO DE ESTRUTURAS

COORDENADOR: PROF. JOÃO VICTOR FRAGOSOS DIAS



- Compra de pórtico rolante 3 toneladas - R\$ 120.000,00 - Custeio: Parte edital FAPES (R\$ 82.000,00) e parte PRPPG - FAP (R\$ 38.000,00)
- Compra de materiais de consumo e ferramentas gerais - R\$ 3.253,61 - Custeio: Edital CAPES PDPG 3/4
- Compra de mangueiras de reposição para atuadores hidráulicos - R\$ 8.347,00 - Custeio: Edital CAPES PDPG 3/4
- Compra de sistema de aquisição de dados LYNX ADS 1800-VB - R\$ 23.800,00 - Custeio: DEPE - DEC
- Compra de máquina universal de ensaios Instron 23-600 + acessórios - R\$ 611.000,00 - Custeio: Edital ProInfra 2021

R\$ 766.400,61
Investimentos realizados



LABORATÓRIOS DE MODELAGEM

LABESBIM- LABORATÓRIO DE DE ENGENHARIA SIMULTÂNEA E BIM.

COORDENADORA: PROF.LUCIANA JESUS

- Sala de videoconferência
- Capacitação em BIM
- Simulações termoenergéticas
- Estudos urbanos



LABORATÓRIO DE MECÂNICA COMPUTACIONAL DO NEXEM - NÚCLEO DE EXCELÊNCIA EM ESTRUTURAS METÁLICAS E MISTAS

COORDENADOR: PROF. MACKSUEL AZEVEDO

- Salas de modelagem computacional com máquinas modernas e softwares de modelagem.



LAMMEP - LABORATÓRIO DE MODELAGEM MATEMÁTICA E META-HEURÍSTICAS APLICADOS À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COORDENADOR: PROF. RODRIGO ROSA

- 2 computadores de alta performance, um com um processador Xeon dual Core (10 núcleos cada) e Xeon dual Core (12 núcleos). Utilizados para processamento matemático pesado

PPGEC



**Programa de Pós-Graduação
em Engenharia Civil**

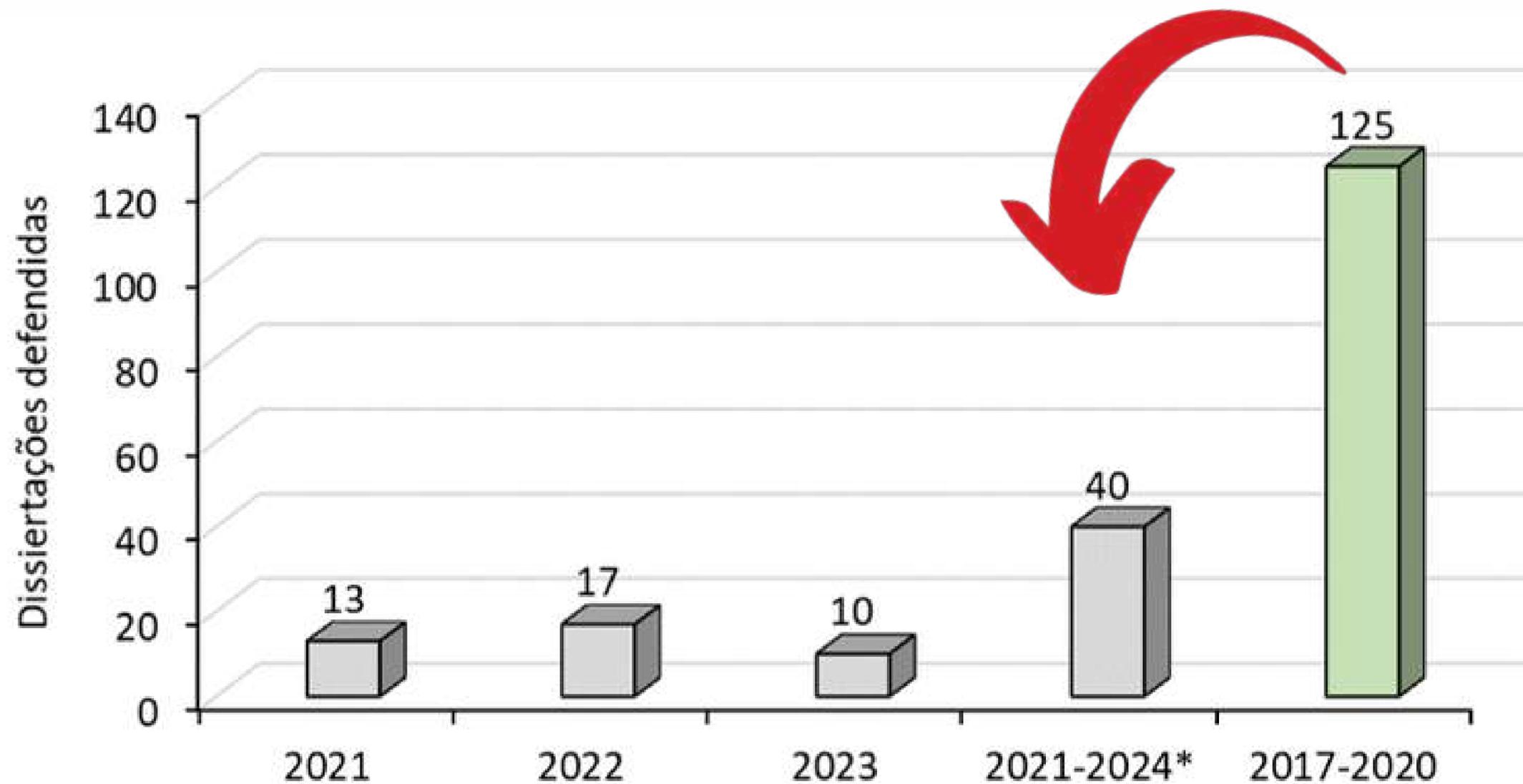


FORMAÇÃO



Parcial de Dissertações Defendidas no Quadriênio 2021 a 2024

40 trabalhos defendidos até 2023



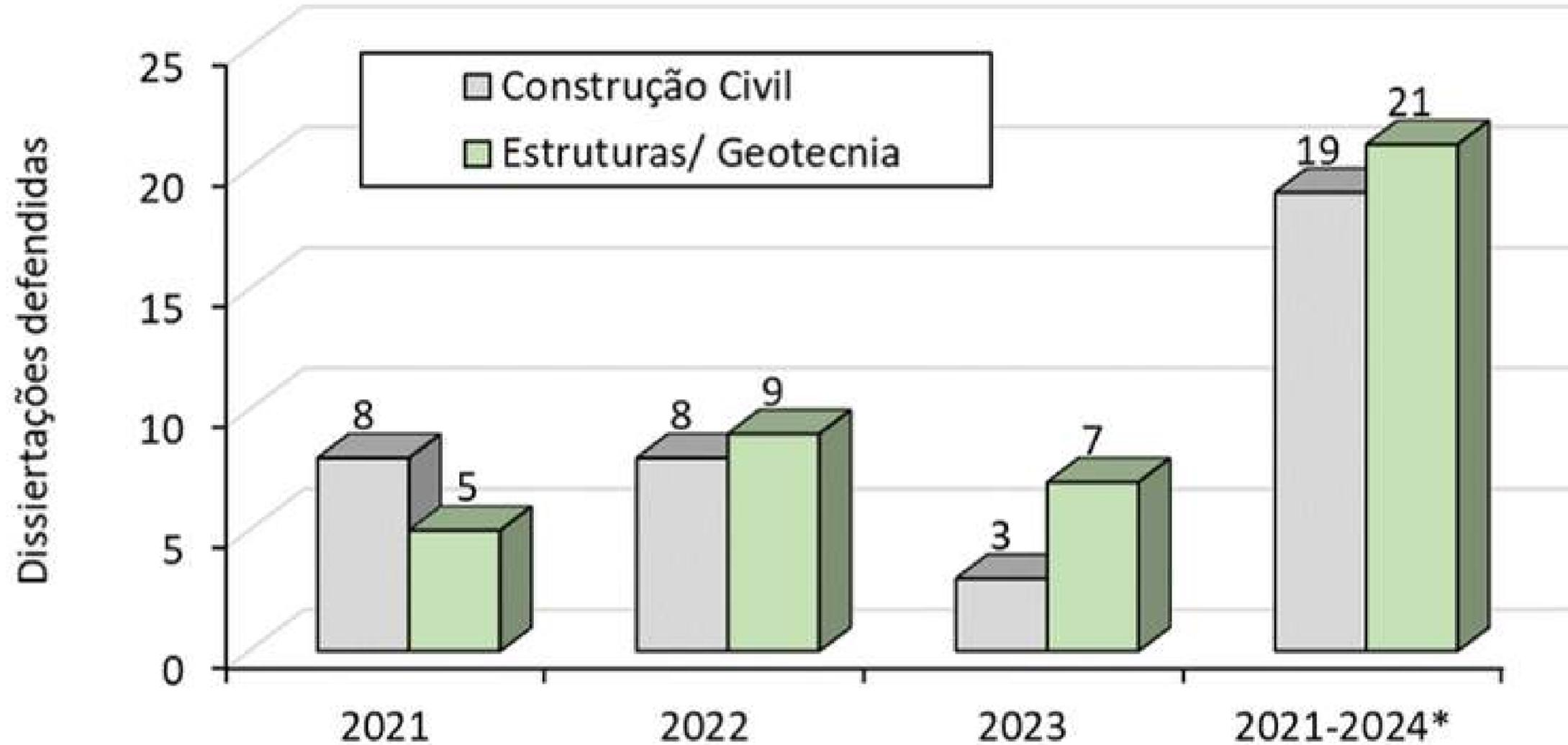
Redução expressiva nos números de dissertações defendidas, reflexos da pandemia de COVID.



SCAN ME

Parcial de Dissertações por Área de Concentração

40 trabalhos defendidos até 2023

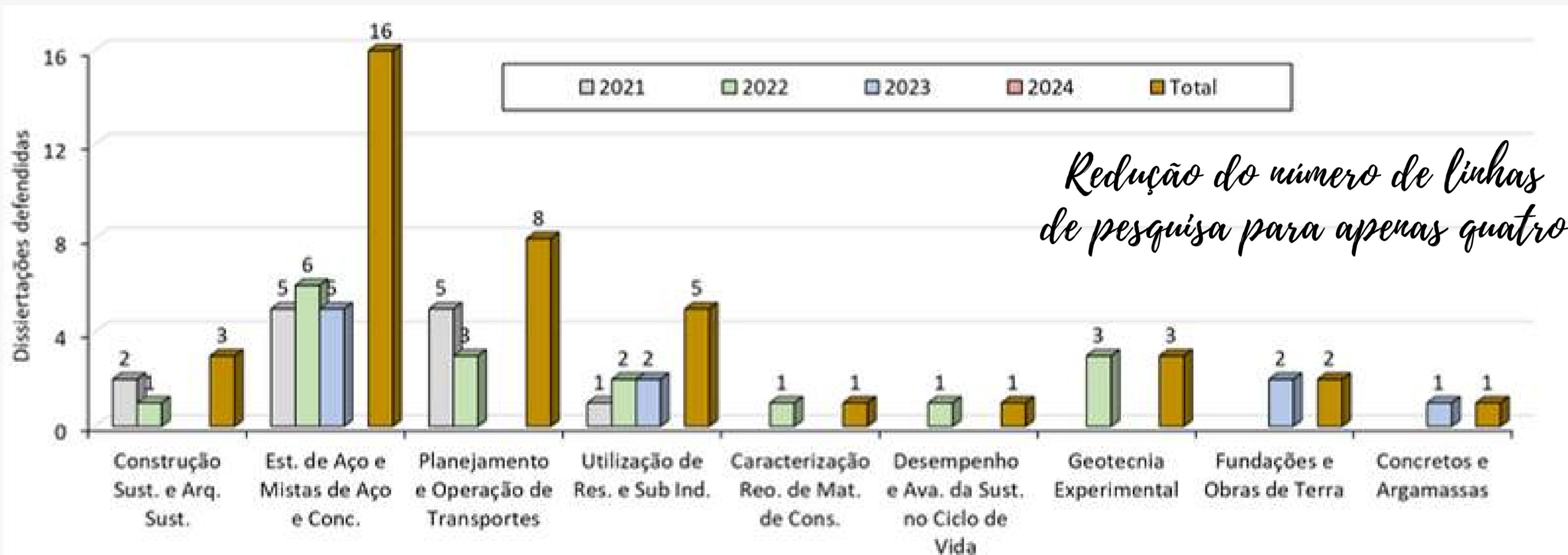


*Equilíbrio entre
as áreas*

Aderência das dissertações às linhas de pesquisa do PPGEC

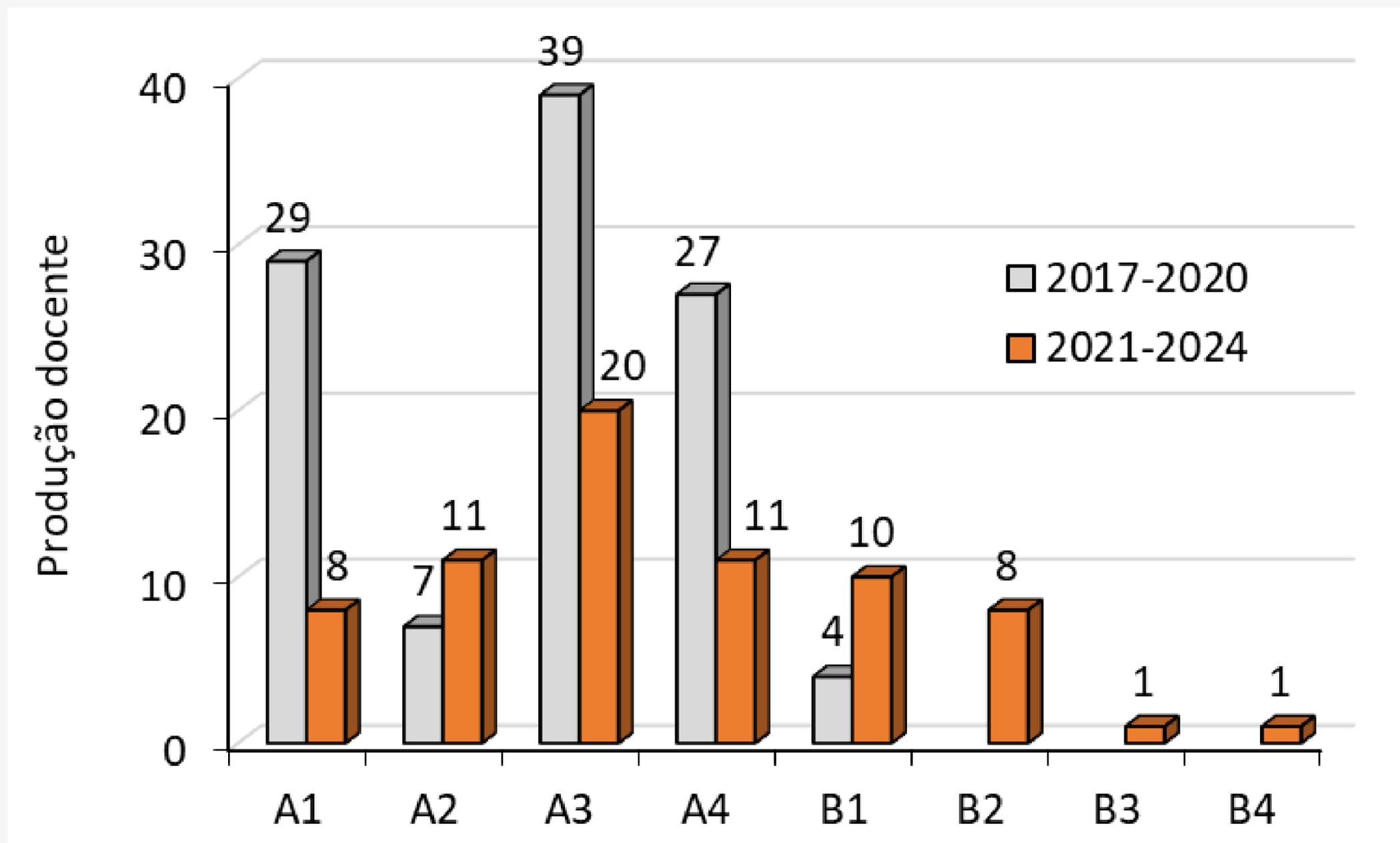
Maior parte das linhas de pesquisa ativas.

Número de dissertações por linhas de pesquisa



Produções Qualificadas em Periódicos

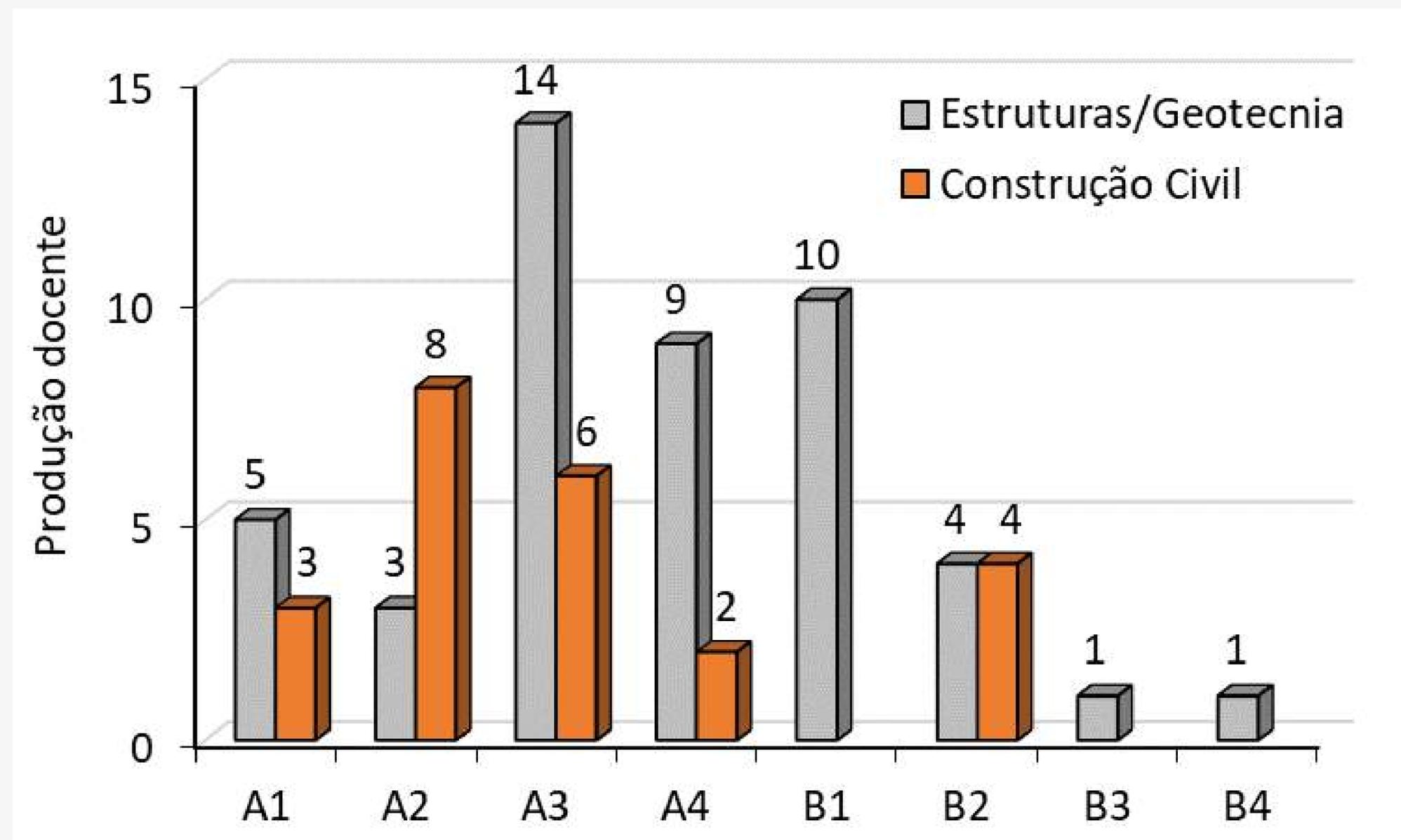
Qualidade da produção intelectual dos docentes. Política de incentivo à produção de alta qualificação adotada pelo PPGEC



*Perspectiva de
redução no
número de
publicações*

Produções Qualificadas em Periódicos

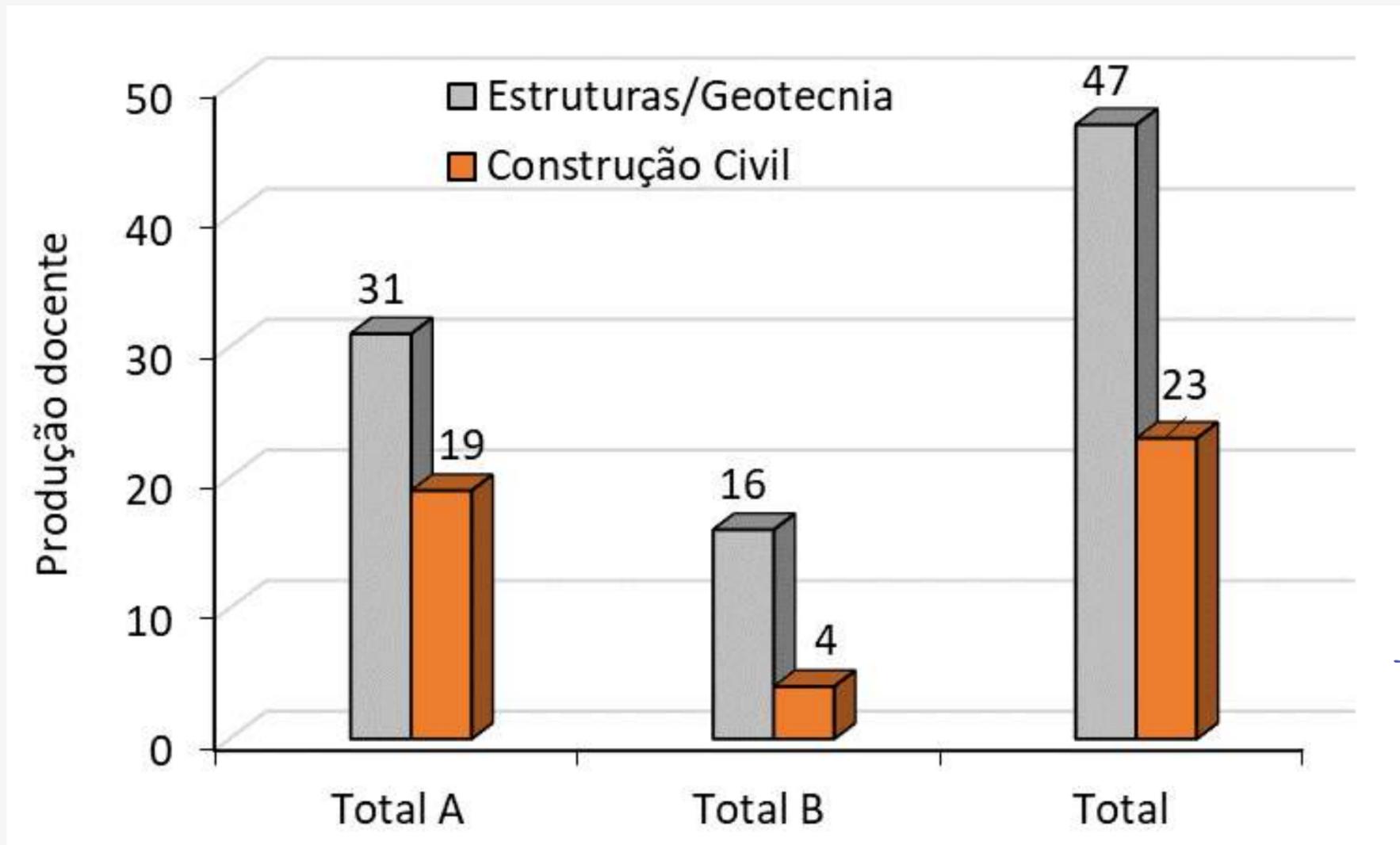
Qualidade da produção intelectual dos docentes. Política de incentivo à produção de alta qualificação adotada pelo PPGEC



*Número de publicações
desequilibrado entre as
áreas*

Produções Qualificadas em Periódicos

Qualidade da produção intelectual dos docentes. Política de incentivo à produção de alta qualificação adotada pelo PPGEC



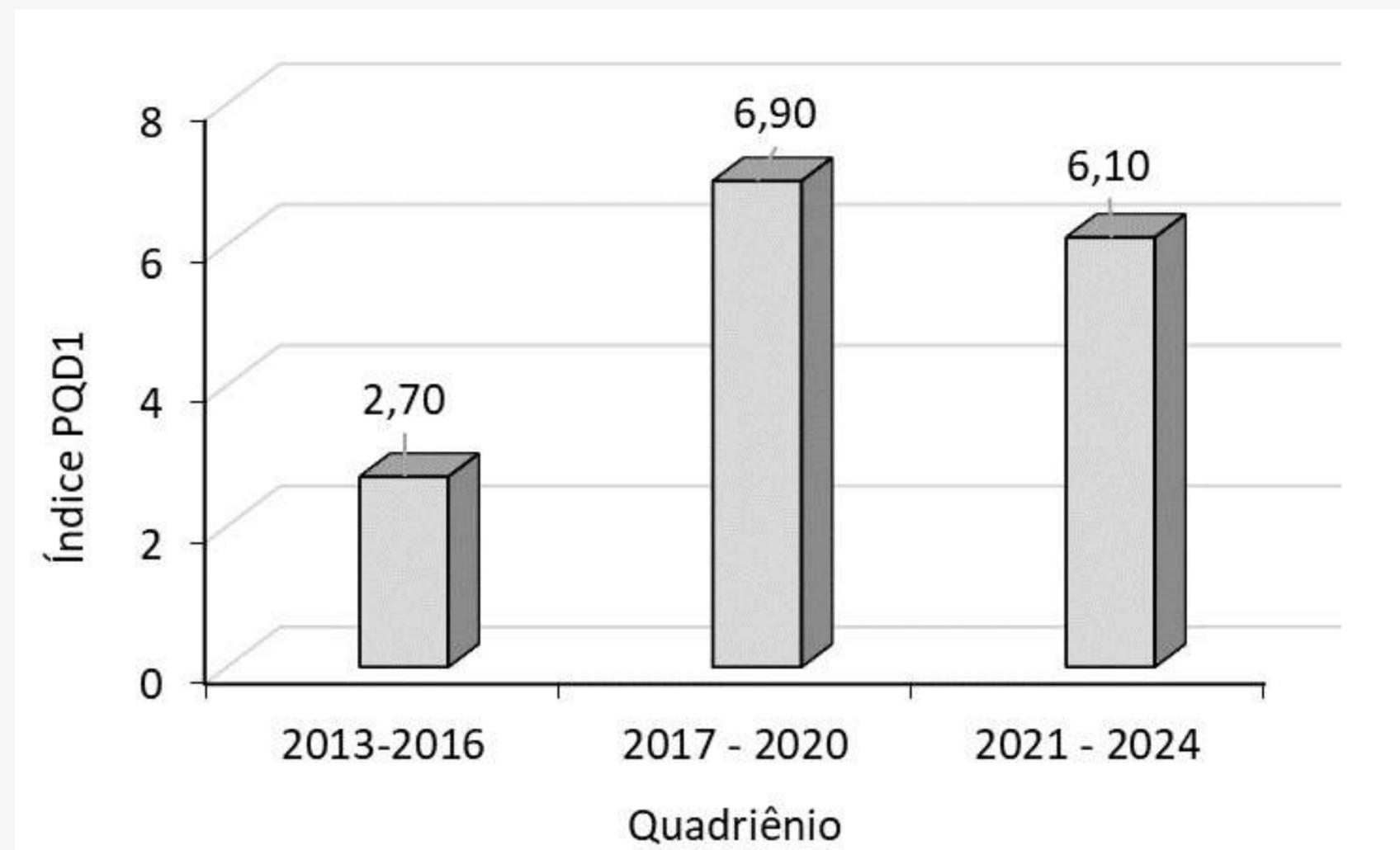
Produção focada principalmente nos extratos superiores

Valores médios

- 1,25 Artigos / dissertação
- 2,4 Trabalhos publicados em congressos/ dissertação

Evolução do PQD1

Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos



PQD1 Estabilizado, com viés de alta.

PQD1 (2021-2023)

6,10

Índice deve ser melhorado em relação ao último Quadriênio

PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS (PTT)

Divulgação científica e transferência tecnológica por meio de publicações, projetos e assessoramento. **20 PTTs** desenvolvidos por docentes e discentes ao longo do quadriênio:

- Livros/ Capítulo publicados por docentes e discentes (6);
- Tecnologia social: métodos, processos ou técnicas criadas para solucionar problemas (2);
- Cursos de Formação Profissional (2);
- Organização de Eventos (2);
- Participação em Comitês de Normas Técnicas ou Manuais de Boas Práticas (4);
- Relatórios técnico-conclusivos (4);



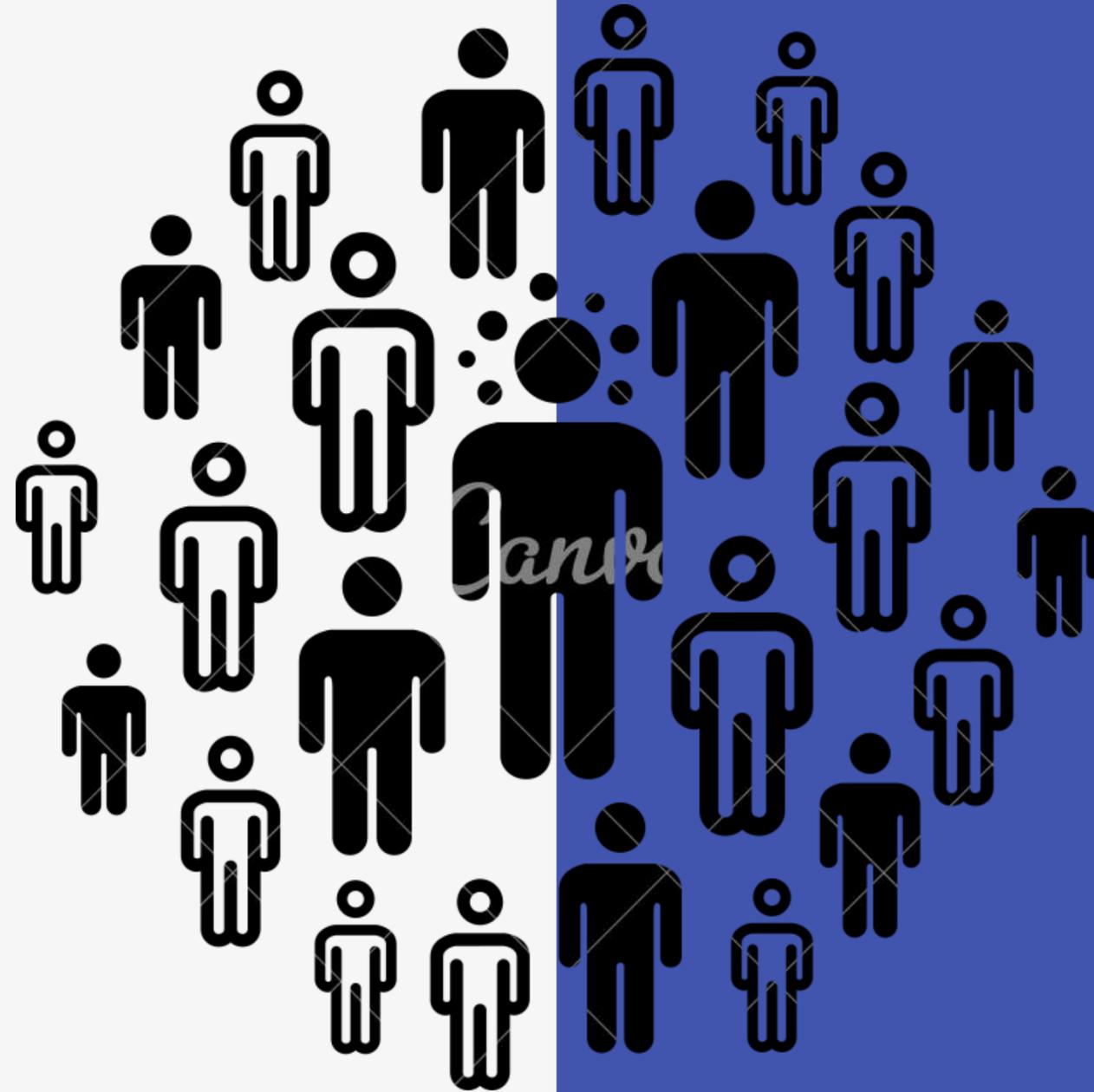


**Programa de Pós-Graduação
em Engenharia Civil**



PPGEC

IMPACTOS NA SOCIEDADE



Produtos de Destaque

Produções intelectuais mais importantes do PPGEC em termos de impacto e caráter inovador e em termos de impacto econômico, social e cultural. 11 Produtos foram selecionados pela Comissão de Indicação dos Destaques do PPGEC.

IMPACTO E
CARÁTER
INOVADOR DA
PRODUÇÃO
INTELECTUAL EM
FUNÇÃO DA
NATUREZA DO
PROGRAMA



1

(Artigo A1) BIM and LCA integration methodologies: A critical analysis and proposed guidelines.

JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, v. 73, p. 106780, 2023.

2

(Artigo A1) A time-domain POD approach based on numerical implicit and explicit Green's functions for 3D elastodynamic analysis.

COMPUTERS & STRUCTURES, v. 275, p. 106921-41, 2023.

3

(Artigo A1) Blending Linz-Donawitz and Blast Furnace slags with the Kambara reactor byproduct to improve their reuse in roadworks.

JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT , v. 1, P. 1, 2022.

4

(Artigo A1) On the composite behavior of a rebar truss ribbed slab with incorporated shuttering made of lipped channel section.

JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, v. 55, p. 104663, 2022.

IMPACTO E
CARÁTER
INOVADOR DA
PRODUÇÃO
INTELECTUAL EM
FUNÇÃO DA
NATUREZA DO
PROGRAMA

5

(Artigo A2) Analytical study of composite steel-concrete beams with external prestressing. STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, v. 82, p. 595-609, 2022

6

(Artigo A2) Eficiência das Ferrovias Especializadas em Transporte de Minério de Ferro e Pelotas. RAC. REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO CONTEMPORÂNEA (ONLINE), v. 26, p. 1-16, 2022.

7

(Artigo A2) Artificial neural networks for predicting soil water retention data of various Brazilian soils. EARTH SCIENCE INFORMATICS, V. 1, P. 1, 2023



IMPACTO ECONÔMICO, SOCIAL E CULTURAL DO PROGRAMA



1

Instrução Normativa N°11-N, de 22 de agosto de 2023, do Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) do Espírito Santo sobre o uso do FiBRO

Participantes PPGEC: Profa. Geilma Lima Vieira
Janaína dos Santos Vazzoler

Pesquisa desenvolvida no PPGEC, em parceria com o CETEM-ES, gerou como produto final uma Instrução Normativa do IEMA que autoriza a utilização dos resíduos do beneficiamento de rochas ornamentais incorporados em matrizes cimentícias de cimento Portland e em cerâmica vermelha para usos em escala comercial. Os Finos do Beneficiamento de Rochas Ornamentais (FiBRO) poderão ser utilizados nos mais diversos setores da construção civil, seja na fabricação de concretos, argamassas, materiais e componentes construtivos de uma forma geral. Caracterizado como de transferência de tecnologia, os resultados obtidos agregam valor de conhecimento científico da academia e possibilita uma sinergia com o setor produtivo, causando impacto positivo nos campos econômico, social e cultural.

IMPACTO ECONÔMICO, SOCIAL E CULTURAL DO PROGRAMA



2

Organização de Evento Internacional

3º Pan-American Conference on Unsaturated Soils
e Editora de Periódico Internacional A1 Journal of Rock
Mechanics and Geotechnical Engineering

Participantes PPGEC: Prof. Katia Vanessa Bicalho
Professora com bolsa de produtividade CNPq.

Representação brasileira em comitês técnicos internacionais (TC306 - Geo-engineering Education e TC106 Unsaturated Soils) da Associação Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ISSMGE), uma associação técnico-científica sem fins lucrativos de grande tradição, que **representa os interesses e atividades dos engenheiros, acadêmicos e da indústria na engenharia civil geotécnica internacional.**

Organização do evento internacional da Pan-American Conference on Unsaturated Soils 2021 (ISSMGE) "Teaching usaturated soil mechanics at the undergraduate level": especialistas mundiais discutiram o ensino da mecânica dos solos não saturados na graduação em engenharia civil.

Participação do corpo editorial (Editorial Board 2020-2024) do periódico internacional, **Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, com classificação Qualis (2017-2020), A1.**

IMPACTO ECONÔMICO, SOCIAL E CULTURAL DO PROGRAMA



3

Projeto de extensão: “O aço como matéria-prima para a construção civil”

Participantes PPGEC: prof. Macksuel Soares de Azevedo
prof. João Victor Dias; prof. Adenilcia Fernanda G. Calenzani; aluna: Isabele S. Pereira

Com vistas aos impactos sociais e a formação de mão de obra para o mercado de trabalho, como resultado do trabalho desenvolvido nos anos de 2022 e 2023 tem-se:

- 5 palestras (aços para a construção civil e seus processos de fabricação; sistemas estruturais em aço para edificações – Parte 1: Fundações; A origem do projeto arquitetônico em aço; passarela de aço Highline Square; Fabricação, Transporte e Montagem de Estruturas em Aço).
- 1 workshop nas dependências da ArcelorMittal Tubarão.
- 1 curso de estruturas metálicas para arquitetos de 32 horas.

Dessa forma, obtém-se a atividade da construção civil mais comprometida com o desenvolvimento sustentável e menos nociva à sociedade.

IMPACTO ECONÔMICO, SOCIAL E CULTURAL DO PROGRAMA

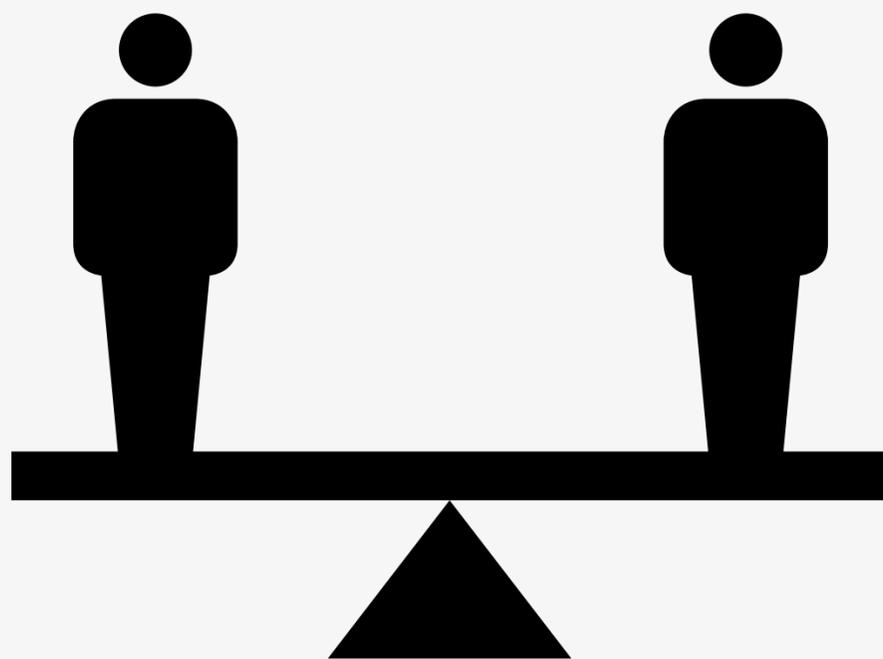
4

AC: Physical, mechanical, and microstructure investigation of tropical clayey soils stabilised with desulfurisation slag for pavement application.

Participantes PPGEC: Prof. Patrício José Moreira Pires
Caroline Forestti de Oliveira; Jamilla E. S. L. Teixeira

O produto propõe uma solução técnico-econômica-ambiental de estabilização de solos com escória KR. Destaca-se que este trabalho teve continuidade, incluindo o desenvolvimento de projeto de pesquisa RDT/ANTT em parceria com a ECO 101 e a UFES via PPGEC. **Destaca-se ainda que esta solução é hoje empregada na duplicação da BR 101-ES**, o que possibilitou o desenvolvimento da pavimentação e um destino nobre a um resíduo produzido em abundância no estado do Espírito Santo e nacionalmente.

POLÍTICAS AFIRMATIVAS



1

Redução da contabilização do tempo de produção científica no recredenciamento para professoras que são mães

2

Reserva de vagas em editais para PPI, desde 2021

3

No edital da FAPES de 2023 foram solicitadas duas bolsas para PPI em um total de quatro bolsas

4

Apesar das ações já implementadas, vale ressaltar que o regimento interno ainda está em revisão para incluir essas políticas



**Programa de Pós-Graduação
em Engenharia Civil**



METAS FUTURAS



Pontos Positivos Alcançados



1

Atualização de 100% das disciplinas e projetos de pesquisa em aderência às linhas de pesquisa do programa, áreas de concentração e núcleo docente alinhado com os projetos de pesquisa.

2

Aumento da visibilidade do programa observado pelo aumento das parcerias com outras instituições para o desenvolvimento de pesquisas

3

Reconhecimento e valorização do corpo docente evidenciado por meio de convites para participarem de comissões internacionais, presidência de associações e entidades técnicas, editoriais de revistas, comissões julgadoras

4

Estabelecimento de bancas examinadoras compostas por docentes externos com produção reconhecida e alinhada à pesquisa em análise.

Pontos Positivos Alcançados



5

Aumento da interação com o setor construtivo, observado pelo interesse das grandes empresas em financiar estudos e projetos

6

Manutenção dos índices de produção (PQD1 = 6,1), embora tenha-se observado uma redução substancial no número de dissertações defendidas

7

Envolvimento de 100% do corpo docente nas atividades de orientação de dissertação, atividades de ensino e projetos que sustentem as linhas de pesquisa.

8

Cumprimento do regimento interno no que diz respeito às atividades didáticas e garantia dos prazos para defesas de qualificações e dissertações

Pontos Negativos Observados



1

Algumas dissertações não geraram produção técnica qualificada.

2

Número de patentes reduzido. Embora tenham sido identificados projetos de pesquisa com produtos de inovação tecnológica, não houve pedidos de patentes.

3

Apenas 37% dos projetos de pesquisa são financiados. Necessidade de maior participação de docentes em editais de fomento.

4

Poucas ações de internacionalização do programa.

Pontos Negativos Observados



5

Poucos PTT's com participação de discentes

6

Áreas desbalanceadas em termos de publicação e professores

7

Poucos professores fazem parte de equipe editorial de Periódicos Internacionais

Planejamento Estratégico



1

Continuar contribuindo para o desenvolvimento regional e nacional dentro da engenharia civil (formação de recursos humanos, avanço científico e tecnológico).

2

Ampliar o desenvolvimento de tecnologias e produtos, bem como a obtenção do domínio na utilização de técnicas e metodologias de pesquisa e ensino avançadas.

3

Fortalecer a disseminação de pesquisas científicas e de inovação tecnológica, com publicação de artigos em revistas de alto fator de impacto, registro de patentes e participação em eventos científicos nacionais e internacionais.

Planejamento Estratégico



4

Aumentar a interação com outros programas de universidades nacionais e internacionais, buscando uma maior visibilidade do programa.

5

Ampliar a coordenação e participação em redes de pesquisa e buscar uma maior participação em editais/projetos com financiamento de agências de fomento e de outros setores da sociedade.

6

Melhorar a infraestrutura do curso, visando ampliação e modernização dos laboratórios e dos serviços de apoio à pesquisa.

7

Aumentar o número de publicações relacionadas aos trabalhos desenvolvidos pelos discentes do PPGEC

Planejamento Estratégico



8

**Ampliar a divulgação de eventos, publicações e defesas em plataformas digitais do programa.
COBENGE 2024; CILAMCE 2025**

9

Propiciar oficinas para capacitação de docentes e discentes em áreas deficientes do programa.

10

Consolidação como um programa de Mestrado de excelência e buscar o credenciamento de curso de Doutorado em Engenharia Civil.

11

Aumentar a responsabilidade de formar profissionais não apenas de caráter acadêmico, mas também atores decisivos nas tomadas de decisões frente aos desafios da sociedade.

Agradecimentos Especiais às Comissões de Autoavaliação e de Destques do PPGEC

Comissão de Autoavaliação do PPGEC/UFES

Prof. Ronaldo Pilar (Presidente da Comissão de Autoavaliação)

Prof. Élcio Cassimiro Alves (Coordenador do PPGEC)

Prof^a Geilma Lima Vieira

Prof^a Luciana Aparecida Netto de Jesus

Prof. Macksuel Soares de Azevedo

Acley Gabriel da Silva Tomaz (Egresso)

Chayana Morgner (Discente)

Sidineidy Izoton (Técnico)

OBRIGADO

Esta apresentação foi montada pela equipe de Implementação da Autoavaliação com base no relatório de Avaliação Quadrienal 2021-2024 do PPGEC .

A equipe conta com a participação dos professores Ronaldo Pilar (Presidente), Luciana Aparecida Netto de Jesus, Geilma Lima Vieira, Élcio Cassimiro Alves (Coordenador do PPGEC), Macksuel Soares de Azevedo e Acley Gabriel da Silva Tomaz (Egresso), Chayana Morgner (Discente), Sidineidy Izoton (Técnico).

Agradecemos o apoio de todos os docentes que participaram ativamente de comissões do PPGEC e na coleta de informações para consolidação do relatório parcial.

O PPGEC agradece ainda à PRPPG, aos órgãos financiadores e empresas parceiras dos diversos projetos do programa, que viabilizam financeiramente o desenvolvimento das pesquisas.

Apoio:

