



Universidade Federal do Paraná
Setor de Tecnologia
Centro de Estudos em Engenharia Civil
(CESEC)



CENTRO DE ESTUDOS EM ENGENHARIA CIVIL (CESEC)

RELATÓRIO DE ATIVIDADES - 2020

Curitiba, dezembro de 2020



Sumário

1. Introdução.....	2
2. Ensino de Graduação e Pós-graduação	4
3. Pesquisa	6
3.1 Projetos de pesquisa ativos	6
3.2 Formação de corpo técnico e científico na área de pesquisa	13
3.3 Produção técnico-científica	15
3.4 Apoio a Pós Graduação (PPGEC e PPGMNE)	17
4. Atividades de Extensão	19
4.1 Projetos/Programas de extensão:	19
4.2 Palestras:	20
4.4 Organização de eventos:	22
5. Relações nacionais e internacionais do CESEC.....	24
6. Ações para 2021.....	27
7. Considerações finais	29

1. Introdução

Este documento tem como foco principal registrar as atividades do Centro de Estudos em Engenharia Civil (CESEC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) no ano de 2020.

O CESEC é um órgão auxiliar do Setor de Tecnologia desde 1982, sendo atualmente formado por um grupo de professores/pesquisadores de alto nível de qualificação com atuação importante na representação da UFPR, como está registrado no desenvolvimento deste documento.

As atividades desenvolvidas no CESEC envolvem a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, sendo deste modo um centro de pesquisa que trabalha de forma muito alinhada com a filosofia da universidade pública brasileira. Atualmente fazem parte do CESEC os professores/pesquisadores e técnico administrativo que constam na lista a seguir:

- Jair Bezerra do Anjos Silva – <http://lattes.cnpq.br/5057930452954855>
- José Antônio Marques Carrer – <http://lattes.cnpq.br/7214098465609388>
- Marcelo H. F. de Medeiros - <http://lattes.cnpq.br/2049752365695485>
- Marco André Argenta - <http://lattes.cnpq.br/9753370547940595>
- Marcos Arndt - <http://lattes.cnpq.br/7174336881334549>
- Nayara Soares Klein - <http://lattes.cnpq.br/8638037423260998>
- Ricardo Pieralisi - <http://lattes.cnpq.br/1661979635465299>
- Roberto Dalledone Machado - <http://lattes.cnpq.br/5872138203752991>
- Ronaldo A. Medeiros Junior - <http://lattes.cnpq.br/6081384337910414>
- Sérgio Scheer - <http://lattes.cnpq.br/0695899382782312>

A ocorrência da Pandemia de COVID 19 afetou muitas atividades do CESEC em 2020. Porém, este relatório mostra que mesmo assim o CESEC se manteve desenvolvendo atividades importantes para sua atuação.



Também neste relatório estão registradas algumas das ações previstas para 2021, fruto de uma série de reuniões para planejar as ações futuras do CESEC.

O planejamento para 2021, indica que o CESEC vai passar por mudanças de infraestrutura e forma de operação, de modo a potencializar a sua capacidade de representação e atuação, tornando-se mais ativo como polo de treinamento e capacitação, além de ser um polo difusor de descobertas científicas geradas como fruto de suas pesquisas.

2. Ensino de Graduação e Pós-graduação

Os docentes do CESEC atuaram em 2020 ministrando aulas principalmente para o curso de graduação em Engenharia Civil e nos programas de Pós Graduação em Engenharia de Construção Civil (PPGECC) e Métodos Numéricos em Engenharia (PPGMNE).

A Figura 1 mostra o número de horas de aula dedicados pelos membros do CESEC em 2020 para a graduação e para a pós-graduação, indicando relevância nos dois campos.

Na pós-graduação, o CESEC apoiou as atividades do PPGECC e o PPGMNE em 2020. A Figura 2 mostra o número de professores vinculados a cada um destes programas de pós-graduação.

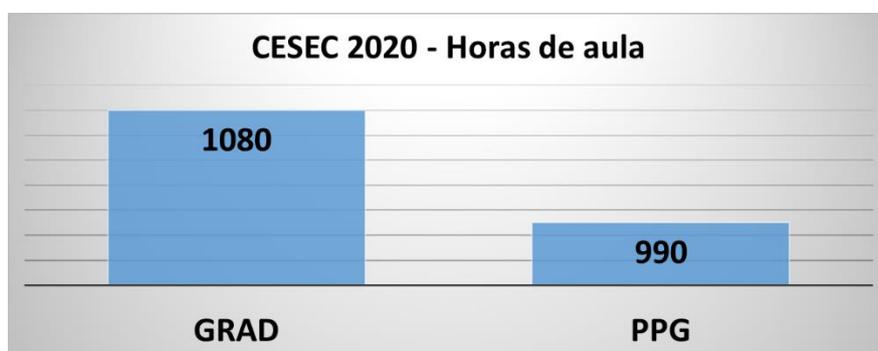


Figura 1 - Distribuição de carga horária dos membros do CESEC em 2020 na graduação e na pós-graduação (em período de pandemia de COVID19).



Figura 2 - Atuação dos membros do CESEC em programas de pós-graduação no ano de 2020.



No que se refere a atuação na graduação, não se pode deixar de argumentar o Programa de Educação Tutorial (PET) que é também acolhido pelo CESEC e que tem muita atividade de ensino e aprimoramento de técnicas de didática. Em 2020, o PET esteve sediado nas instalações do CESEC e tem como tutor um de seus membros, o Professor Elvidio Gavassoni.

3. Pesquisa

O CESEC apresentou em 2020 o desenvolvimento de algumas investigações com financiamento de recurso por alguns órgãos de incentivo à pesquisa, como indicados na Figura 3.

Estes projetos são uma mostra da forte atuação do CESEC, em 2020, no que se refere ao desenvolvimento de trabalhos atrativos a diversos setores, com pesquisas aplicadas à solução de problemas reais e necessários.



Figura 3 - Órgão de fomento que apresentaram aplicação de recursos em pesquisas desenvolvidas no CESEC no ano de 2020.

3.1 *Projetos de pesquisa ativos*

Como ilustrado na Figura 4, em 2020, o CESEC teve em andamento 25 projetos de pesquisa ativos, sendo 63% deles com financiamento por órgãos de fomento diversos e coordenados por integrantes do CESEC, 33% são projetos sem financiamento e 4% são projetos financiados por entidade internacional (projeto com integrantes do CESEC, mas não coordenado por integrante do CESEC).



Figura 4 - Visão geral do perfil de projetos desenvolvidos no CESEC em 2020.

A seguir a listagem dos referidos projetos de pesquisa:

01	<p>Título: Desenvolvimento de novas formulações do MEFG para análise dinâmica e de estabilidade de estruturas.</p> <p>Coordenador: Professor Marcos Arndt (CESEC-DCC-PPGEC-UFPR, Brasil)</p> <p>Outros membros: -</p> <p>Órgão Financiador: CNPq</p>
02	<p>Título: Desenvolvimento do MEFG d do método Isogeométrico em problemas da dinâmica de estruturas</p> <p>Coordenador: Professor Roberto Dalledone Machado (CESEC-DCC-PPGEC-UFPR, Brasil)</p> <p>Outros membros: -</p> <p>Órgão Financiador: CNPq</p>
03	<p>Título: Análise Global da Dinâmica Não Linear de Estruturas</p> <p>Coordenador: Professor Elvídio Gavassoni Neto (CESEC-DCC-PPGEC-UFPR, Brasil)</p> <p>Outros membros: Paulo Batista Gonçalves (PUC-RIO, Brasil)</p> <p>Órgão Financiador: Sem financiamento</p>

04	Título:	Modelagem teórica, experimental e numérica de estruturas históricas
	Coordenador:	Professor Elvídio Gavassoni Neto (CESEC-DCC-PPGEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros: Órgão Financiador	Ricardo Pieralisi (CESEC-DCC-PPGEC-UFPR, Brasil) CNPq
05	Título:	Desenvolvimento analítico de soluções de engenharia natural na estabilização de cursos de água urbanos
	Coordenador:	Professor Elvídio Gavassoni Neto (CESEC-DCC-PPGEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros: Órgão Financiador	Larissa Passini (DCC-PPGEC-UFPR, Brasil) Vítor Pereira Faro (DCC-PPGEC-UFPR, Brasil) Sem financiamento
06	Título:	Célula BIM na UFPR - Projeto Construa Brasil
	Coordenador:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Lia Yamamoto (DCC-UFPR, Brasil) Bárbara Talamini (DCC-UFPR, Brasil)
	Outros membros: Órgão Financiador	Regina C Ruschel (UNICAMP, Brasil) Heloisa F Campos (DCC-PPGECC-UFPR, Brasil) José Lucas S Marques (DCC-UFPR, Brasil) Isabela A Chaves (DCC-UFPR, Brasil) Cervantes Ayres Filho (DAU-UFPR, Brasil) Márcio Carboni (Depto de Expressão Gráfica-UFPR, Brasil) Alessandra Gosch (ITTI-UFPR, Brasil) Chrystiano Cavalli (ITTI-UFPR, Brasil) Ministério da Economia
07	Título:	Modelagem Integrada de Informações no Processo de Projeto Colaborativo para Edificações
	Coordenador:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros: Órgão Financiador	 Fundação Araucária / CNPq

08	Título:	Desenvolvimento de Objetos Educacionais como Apoio a uma Rede de Ensino e Aprendizagem em Engenharia de Estruturas
	Coordenador:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	
	Órgão Financiador	CNPq
09	Título:	Fortalecimento do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Construção Civil (PPGECC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
	Coordenador:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	-
	Órgão Financiador	Fundação Araucária
10	Título:	Mitigação de reações expansivas em barragens de concreto: reação álcali-sílica (RAS) e reação sulfática interna (RSI)
	Coordenador:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Leandro Sanchez (Universidade de Ottawa, Canadá) Juarez Hoppe Filho (UFOB, Brasil) Eduardo Pereira (UEPG, Brasil) Sérgio Henrique Cavalaro (Universidade de Loughborough, Inglaterra) Roberto Dalledone Machado (CESEC-UFPR, Brasil) Ricardo Pieralisi (CESEC-UFPR, Brasil) Ronaldo A Medeiros Júnior (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	CNPq (Edital Universal)
11	Título:	Ensaio não destrutivo para avaliação de estruturas de concreto com vistas à durabilidade: efeito dos nanotubos de carbono (NTC) na tecnologia do concreto estrutural
	Coordenador:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Ronaldo A Medeiros Júnior (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	Fundação Araucária

12	Título:	Eficiência de materiais de reparo para a calha do vertedouro: desgaste erosivo hidráulico associado a influência de variação térmica
	Coordenador:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Ricardo Pieralisi (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	Fundação Araucária
13	Título:	Gestão da segurança de barragens de concreto com processo de degradação por reações expansivas em evolução: Inspeção, Diagnóstico e Prognóstico por modelamento numérico
	Coordenador:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Leandro Sanchez (Universidade de Ottawa, Canadá) Maryangela Geymba de Lima (ITA, Brasil) Alberto Casado Lordsleem Júnior (Universidade Politécnica da Catalunya, Espanha) Sérgio Henrique Cavalaro (Universidade de Loughborough, Inglaterra) Roberto Dalledone Machado (CESEC-UFPR, Brasil) Ricardo Pieralisi (CESEC-UFPR, Brasil) Ronaldo A Medeiros Júnior (CESEC-UFPR, Brasil) Antonio Aguado (Universidade Politécnica da Catalunya, Espanha)
	Órgão Financiador	Capex / Agência Nacional de Águas
14	Título:	Uso de cristalizantes para redução da degradação de concreto armado por ácido sulfúrico biogênico gerado em estações de tratamento de esgoto sanitário
	Coordenador:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	-
	Órgão Financiador	Sem Financiamento
15	Título:	Artificial Intelligence for Condition Assessment of Critical Infrastructure: Challenges, Risks and Rewards
	Coordenador:	Professor Leandro Sanchez (Universidade de Ottawa)
	Outros membros:	Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil) Ricardo Pieralisi (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	New Frontiers in Research Fund, Canadá

16	Título:	Artificial Intelligence for Condition Assessment of Critical Infrastructure: Challenges, Risks and Rewards
	Coordenador:	Professora Nayara Klein (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	
	Órgão Financiador	Sem Financiamento
17	Título:	Medição de aerossol e previsão da estagnação de micro gotículas associadas à transmissão do COVID-19 em salas de aula do Centro Politécnico: medidas para manter níveis adequados de circulação do ar
	Coordenador:	Emílio Graciliano Ferreira Mercuri (DEA-PPGEA-PPGMNE-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Professora Nayara Klein (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	UFPR
18	Título:	Desenvolvimento de concretos auto-adensáveis com composições sustentáveis a partir da redução do consumo de cimento e do uso de agregados reciclados
	Coordenador:	Professora Nayara Klein (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Emílio Graciliano Ferreira Mercuri (DEA-PPGEA-PPGMNE-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	Sem Financiamento
19	Título:	O efeito do empacotamento de partículas em argamassas de revestimento
	Coordenador:	Marianne Costa (DCC-PPGECC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Professora Nayara Klein (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	Sem Financiamento
20	Título:	Caracterização e modelagem de elementos de concreto reforçado com fibras
	Coordenador:	Ricardo Pieralisi (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Albert de la Fuente (Universitat Politècnica de Catalunya, Espanha) Ana Blanco Alvarez (Loughborough University, Reino Unido) Antonio Aguado (Universitat Politècnica de Catalunya, Espanha)

21	Órgão Financiador	Antonio Domingues de Figueiredo (Universidade de São Paulo, Brasil) Luis Segura (Universidad de la República, Uruguai) Renan Picolo Salvador (Universidade São Judas, Brasil) Sergio Henrique Piarissi Cavalaro (Loughborough University, Reino Unido) Sem Financiamento
	Título:	Nova abordagem numérico-experimental para o acompanhamento e prognóstico do avanço do dano devido a ações expansivas em estruturas de concreto
	Coordenador: Outros membros:	Professor Ricardo Perialisi (CESEC-UFPR, Brasil) Marcelo Henrique de Farias Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil) Roberto Dalledone Machado (CESEC-UFPR, Brasil) Sergio Henrique Piarissi Cavalaro (Universidade de Loughborough, Inglaterra) Ana Blanco Alvarez (Universidade de Loughborough, Inglaterra)
	Órgão Financiador	CNPq (Edital Universal)
22	Título:	Autocicatrização e recicatrização de compósitos contendo adição cristalina: mitigação da reação álcali-agregado e efeito no transporte de massa
	Coordenador: Outros membros:	Professor Ronaldo Alves Medeiros Junior (CESEC-UFPR, Brasil) Marcelo Henrique de Farias Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil) Ricardo Perialisi (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	CNPq (Edital Universal)
23	Título:	Acompanhamento da autocicatrização de compósitos cimentícios através de ensaios não destrutivos e efeito na mitigação de reações expansivas
	Coordenador: Outros membros:	Professor Ronaldo Alves Medeiros Junior (CESEC-UFPR, Brasil) Marcelo Henrique de Farias Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil) Ricardo Perialisi (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	Fundação Araucária

24	Título:	Contribuição para a modelagem da vida útil de estruturas de concreto a partir de dados de resistividade elétrica
	Coordenador:	Professor Ronaldo Alves Medeiros Junior (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	Marcelo Henrique de Farias Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Órgão Financiador	CNPq (Bolsa Produtividade)
25	Título:	Nanomateriais avançados: preparação, caracterização, modelagem, estudo de propriedades e aplicações
	Coordenador:	Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil) Ricardo Pieralisi (CESEC-UFPR, Brasil) Ronaldo Medeiros Junior (CESEC-UFPR, Brasil)
	Outros membros:	-
	Órgão Financiador	CAPES - PrInt

3.2 Formação de corpo técnico e científico na área de pesquisa

Esta atuação do CESEC se refere ao trabalho de orientação individual de alunos de graduação e de pós-graduação, sendo representados pelas orientações de Mestrado, Doutorado, PET, Iniciação científica e tecnológica.

Esta prática tende a gerar alunos especializados em determinadas áreas de conhecimento, sendo mais preparados e com habilidades diferenciadas em relação a formação exclusivamente oferecida no curso de graduação.

As Figuras 5 e 6 apresentam um panorama global da força de trabalho dedicada pelos membros do CESEC em 2020, indicando mais de 100 orientações em andamento sendo 61% das orientações relacionadas a pós-graduação e 39% relacionadas a graduação.

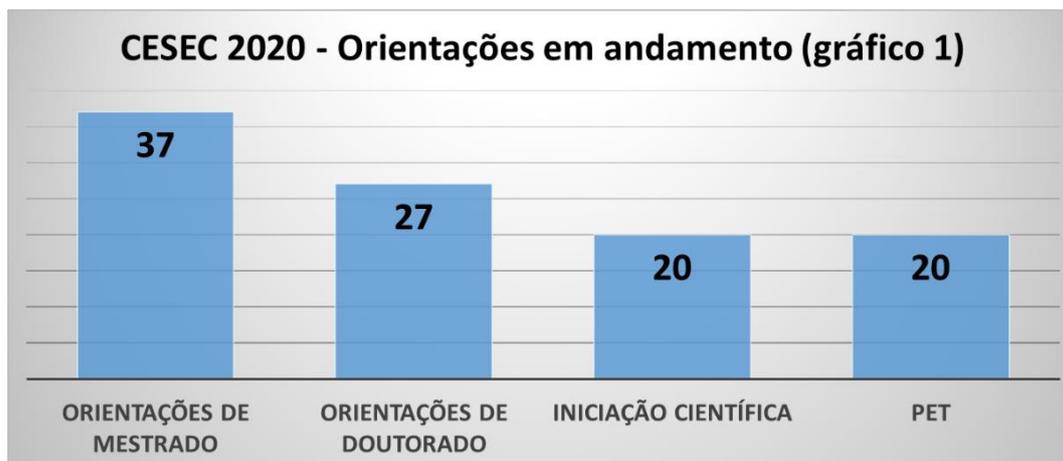


Figura 5 - Distribuição, por categoria, de orientações desenvolvidas pelos membros do CESEC em 2020.

É importante destacar que a atuação das orientações na graduação funciona como um forte incentivo para o futuro ingresso na formação da pós graduação e o CESEC intencionalmente atua nas pesquisas em nível de graduação e de pós-graduação como sendo caminhos complementares para a formação de pessoal altamente treinado e para o avanço na fronteira do conhecimento que deve ocorrer nos grupos de pesquisa.

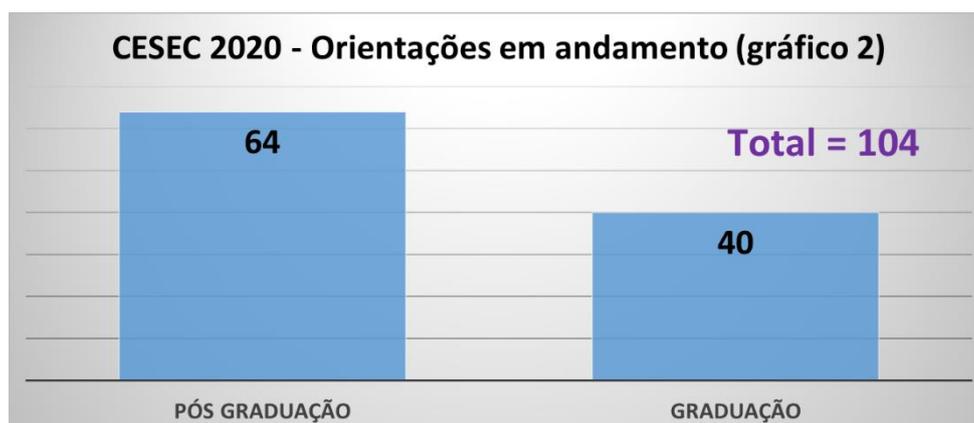


Figura 6 - Orientações desenvolvidas pelos membros do CESEC em 2020 (distribuição entre graduação e pós-graduação).

Com relação a formação de mestres e doutores com a orientação dos integrantes do CESEC, a Figura 7 mostra que em 2019 houve a formação de 10 mestres e 4 doutores, evidenciando a atividade de formação de pessoal em alto nível de capacitação gerado nas atividades do CESEC.

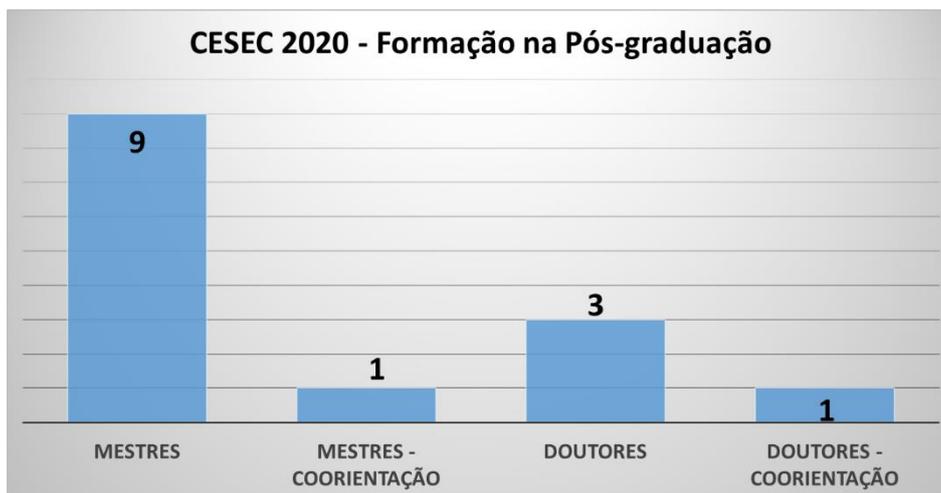


Figura 7 - Formação de mestres e doutores sob orientação dos integrantes do CESEC no ano de 2020.

3.3 *Produção técnico-científica*

A produção científica do CESEC em 2020 compreendeu a publicação de artigos nas revistas de mais alto impacto do mundo, com classificação A1 no Qualis Capes (Engenharias I). Deve-se citar as revistas A1 a seguir como as publicações de 2020:

- Construction and Building Materials (A1);
- Engineering Failure Analysis (A2);
- Engineering Analysis with Boundary Elements (A1);
- Cement and Concrete Research (A1);
- Magazine of Concrete Research (A2);
- Advances in Structural Engineering (A2);
- ACI Materials Journal (A1);
- Materials Research (A2);
- Journal of Cleaner Production (A1).

Considerando as publicações em revistas com classificação Qualis Capes B1 e B2 (Engenharias I) como sendo de médio impacto, em 2020 foram publicados artigos em revistas importantes internacionais e nacionais, tais como:

- Revista Ambiente Construído (B1);

- Built Environment Project and Asset Management (B2);
- Journal of Environmental Chemical Engineering (B1);
- Revista IBRACON de Estruturas e Materiais (B1);
- Journal of Building Engineering (B2);
- Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (B1);
- International Journal of Civil Engineering (B1);
- International Journal of Civil Engineering (B1);
- Engineering Computations (B1).

Considerando que as revistas com classificação B3 a B5 são publicações de baixo impacto mas de certo modo importantes para a divulgação científica atendendo outro tipo de público, menos especializados, mas que querem ter acesso ao conhecimento de forma mais simplificada e didática, pode-se citar a seguir as fontes de publicação em que o CESEC teve representação em 2020:

- Journal of Building Pathology and Rehabilitation (B3).

A Figura 8 mostra um panorama geral dos artigos publicados em revistas pelos integrantes do CESEC em 2019. Na imagem verifica-se que foram publicados 31 artigos, sendo 27 deles em revistas de alto a médio impacto (igual ou superior a B2 no Qualis Capes - Engenharias I).

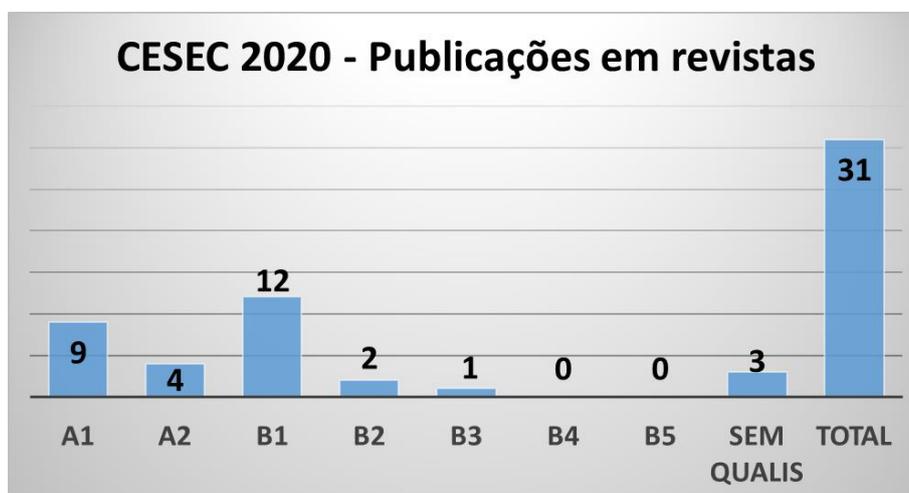


Figura 8 - Distribuição dos artigos publicados em 2020 pela equipe do CESEC (Revistas por classificação Qualis Capes - Engenharias I).

A Figura 9 mostra a comparação entre as publicações de revista e de eventos técnicos/científicos. Deve-se destacar que em 2020 os integrantes do CESEC publicaram mais em revistas do que nos congressos. Provavelmente um efeito da Pandemia que tomou grande parte de 2020. Também deve-se destacar que juntando as publicações em revistas e eventos, os integrantes do CESEC produziram 45 artigos em 2020.

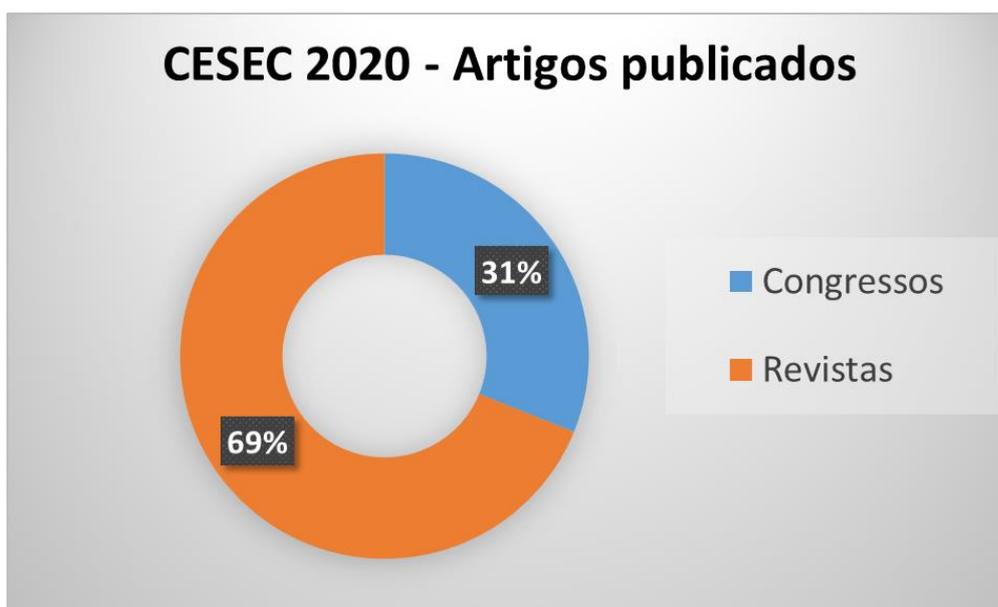


Figura 9 - Distribuição dos artigos publicados em 2020 pela equipe do CESEC (Em eventos e em revistas).

Também deve ser destacado que o grupo de integrantes do CESEC apresenta 3 professores com bolsa de produtividade em Pesquisa do CNPq, o que é mais uma demonstração do reconhecimento da alta capacidade da equipe do CESEC em desenvolver estudos de elevada qualidade e impacto técnico-científico.

3.4 Apoio a Pós Graduação (PPGEC e PPGMNE)

O CESEC em 2020 continuou colaborando para a militância e representatividade das pesquisas científicas dos dois programas de pós graduação que apoia, o PPGMNE e o PPGEC.

A Figura 10 mostra um panorama global da contribuição dos integrantes do CESEC na publicação de artigos relacionados às pesquisas desenvolvidas. No gráfico está representado o índice PQD1, que se refere ao número de artigos A1 equivalente, dividido pelo número de professores. Para o caso do PPGEC, foram considerados os 10 professores do CESEC e no caso do PPGMNE foram considerados os 4 integrantes de CESEC e que compõem o corpo docente deste programa de pós graduação.

Os dados mostram que no caso do PPGEC, os integrantes do CESEC apresentam produção muito acima da média geral do programa de pós graduação, sendo uma demonstração da importante atuação deste grupo de pesquisadores para o PPGEC. Por outro lado, no caso do PPGMNE a contribuição do CESEC em 2020 ficou um pouco abaixo da média do programa de pós graduação, porém, ainda consiste em uma contribuição muito importante para manutenção deste índice em patamares elevados.

Em ambos os casos, fica registrada a colaboração do CESEC para estes dois programas de pós graduação que além de infra estrutura, apresenta importante colaboração científica.

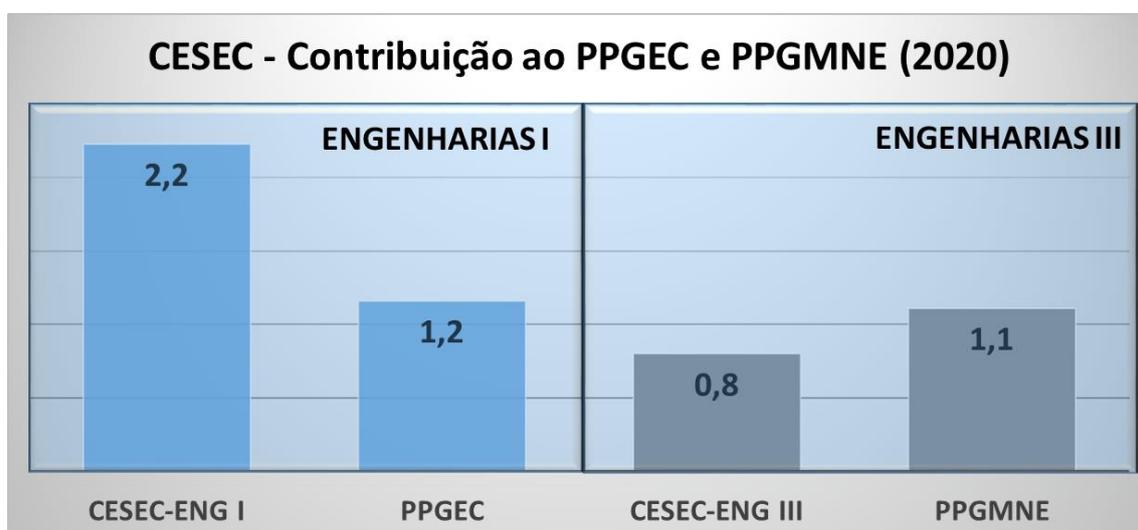


Figura 10 – Índice PQD1 (artigos A1 Equivalente/número de professores) para 2020: demonstração da participação do CESEC.

4. Atividades de Extensão

4.1 Projetos/Programas de extensão:

No ano de 2020 o CESEC contou com 1 programa de extensão ativo e 05 projetos de extensão, todos estão listados na sequência.

01	Título: Coordenador: Vigência:	Programa de Educação Tutorial – PET Engenharia Civil Professor Elvidio Gavassoni (CESEC-UFPR, Brasil) 1983 - Atual
02	Título: Coordenador: Vigência: Público alvo:	VIII Competição de Pontes de Papel Professor Elvidio Gavassoni (CESEC-UFPR, Brasil) Integrantes do PET Engenharia Civil 2020 Discentes de Engenharia Civil da UFPR e outras universidades
03	Título: Coordenador: Vigência: Público alvo:	CinePET Professor Elvidio Gavassoni (CESEC-UFPR, Brasil) Integrantes do PET Engenharia Civil 2020 Calouros de Engenharia Civil
04	Título: Coordenador: Vigência: Público alvo:	Visitas Técnicas, Palestras e Rodas de conversa Professor Elvidio Gavassoni (CESEC-UFPR, Brasil) Integrantes do PET Engenharia Civil 2020 Instituições de ensino superior do país
05	Título: Coordenador: Vigência: Público alvo:	Minicurso do PET Engenharia Civil Professor Elvidio Gavassoni (CESEC-UFPR, Brasil) Integrantes do PET Engenharia Civil 2020 Comunidade acadêmica

06	Título:	Pavimentando Juntos
	Coordenador:	Professor Laila Valduga Artigas
		Integrante: Nayara Klein (CESEC-UFPR, Brasil)
	Vigência:	2020
	Público alvo:	Comunidade acadêmica

4.2 Palestras:

Os integrantes do CESEC apresentaram 15 palestras no ano de 2020, todas estão listados na sequência.

01	Título:	Estruturas marítimas em concreto armado – como prevenir a corrosão das armaduras?
	Palestrante:	Professor Marcelo Medeiros (CESEC-UFPR, Brasil)
	Evento:	Webinar CESEC/SIKA
02	Título:	Cenário BIM e a Estratégia BIM.BR
	Palestrante: Evento:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Auditório do Sinduscon-PE; Cidade: Recife; Evento: Palestra em evento do Sinduscon-PE; Inst. promotora/financiadora: Sinduscon de Pernambuco
03	Título:	Cenário BIM, Estratégia Nacional BIM.BR e abordagem para capacitação
	Palestrante: Evento:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Auditório na UFPE; Cidade: Recife; Evento: Palestra na UFPE; Inst. promotora/financiadora: UFPE
04	Título:	BIM como inovação disruptiva
	Palestrante: Evento:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Auditório do IEP; Cidade: Curitiba; Evento: BIM 4.0
05	Título:	Conceituação, Aplicação e Estratégia Nacional BIM.BR
	Palestrante: Evento:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Auditório da COHAPAR; Cidade: Curitiba; Evento: Palestra na COHAPAR
06	Título:	Ciência da Computação e inovação disruptiva
	Palestrante: Evento:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Auditório em Blumenau; Cidade: Blumenau; Evento: Palestra em evento do IFC;

07	Título: Palestrante: Evento:	BIM como inovação disruptiva Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Local: online; Cidade: Curitiba; Evento: Palestras online do CAUPR
08	Título: Palestrante: Evento:	Tecnologia, desenvolvimento de sistemas e inovação em TIC e BIM Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) ; Local: Online; Cidade: Brasília; Evento: BIM Talks
09	Título: Palestrante: Evento:	Transformação Digital, BIM e disrupção Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Local: Online; Cidade: Barcelona; Evento: Masterclass da Zigurat
10	Título: Palestrante: Evento:	De onde veio o BIM - nivelando conhecimentos Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Local: online; Cidade: São Paulo; Evento: Live do Okara Hub
11	Título: Palestrante: Evento:	Inovações pelo mundo Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Online; Cidade: Florianópolis; Evento: 2ª Congresso sobre BIM CREA-SC
12	Título: Palestrante: Evento:	Desafio da Construção na Era Digital: Explorando as Perspectivas do BIM Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Local: Online; Cidade: Rio de Janeiro; Evento: Webinar da Engenharia Civil da PUC-Rio de Janeiro
13	Título: Palestrante: Evento:	Estratégia BIM.BR e o BIM Fórum Brasil Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Local: Online; Cidade: Londrina; Evento: Semana Nacional de Inovação de Londrina
14	Título: Palestrante: Evento:	Gerenciamento de informações em BIM e a ISO-19650 Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil) Local: Online; Cidade: Barcelona; Evento: Masterclass da Zigurat; Inst. promotora/financiadora: Zigurat

15	Título:	. Construção 4.0: tecnologia, inovação e disrupção. 2020
	Palestrante:	Professor Sérgio Scheer (CESEC-UFPR, Brasil)
	Evento:	Local: Online; Cidade: Campo Mourão; Evento: VIII Simpósio de Engenharia Civil do Campus de Campo Mourão da UTFPR; Inst. promotora/financiadora: UTFPR

4.4 Organização de eventos:

No ano de 2020, o CESEC foi apoiador de 2 grandes eventos organizados por membros do CESEC. Também foi organizado um Webnar em parceria com a Sika, sobre durabilidade de estruturas marítimas.

Os eventos estão listados na sequência.

01	Título:	18th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering 37th International CIB W78 Conference
	Organizadores:	Professor Sérgio Scheer (CESEC/UFPR)
02	Descrição:	The ICCCBE and the CIB W78's are the two most important truly international conference series on the theme of IT/Computing in Civil Engineering/Construction, which can be held all around the world. In 2020, these two conferences will be jointly held in Brazil, organized by the University of São Paulo and co-organized by the Federal University of Paraná.
	Título:	XVIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ENTAC2020)
02	Organizadores:	Professor Sérgio Scheer (CESEC/UFPR)
	Descrição:	O XVIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC 2020 planejou a participação de conferencistas e debatedores levando em conta os desafios globais da ONU e os respectivos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e tratando de questões relacionadas a políticas e ações para pesquisa, desenvolvimento e inovação voltadas ao ambiente construído. As apresentações serão com trabalhos inovadores e inspiradores, a fim de promover o interesse e a motivação dos participantes.

Na abertura do ENTAC2020 no dia 4 de novembro às 9 horas acontecerá a Mesa Redonda sobre o “Futuro da Habitação no Brasil” Em momento diferente de nosso cotidiano, trazemos uma mesa redonda com convidados importantes para uma discussão sobre o “Futuro da Habitação no Brasil” à luz dos desafios globais, das tecnologias e das mudanças aceleradas em nossa sociedade nestes tempos digitais.

03	Título:	Estruturas marítimas em concreto armado – como prevenir a corrosão das armaduras?
	Organizadores:	Professor Marcelo Mederis (CESEC/UFPR)
	Descrição:	Espaço online para a discussão e proporcionar discussão sobre medidas técnicas para aumentar a vida útil de estruturas de concreto armado submetidas aos ambientes marítimos.

5. Relações nacionais e internacionais do CESEC

O CESEC desenvolveu em 2020 atividades de cooperação internacional que são de alto grau de relevância e que tem gerado uma consolidação da prática de desenvolver pesquisas em colaboração com outras universidades do mundo.

A Figura 11 mostra um fluxograma que identifica 4 universidades parceiras internacionais cuja colaboração é fruto de dois projetos de pesquisa: 1 - Programa Institucional de Internacionalização – CAPES-PrInt-2018 (Financiado pela CAPES) e o Projeto do Edital Pró-Recursos Hídricos - Chamada N° 16/2017 (financiado pela CAPES/ANA), ambos em andamento e com recurso para fomentar relações internacionais entre o CESEC-UFPR e as 4 universidades citadas.

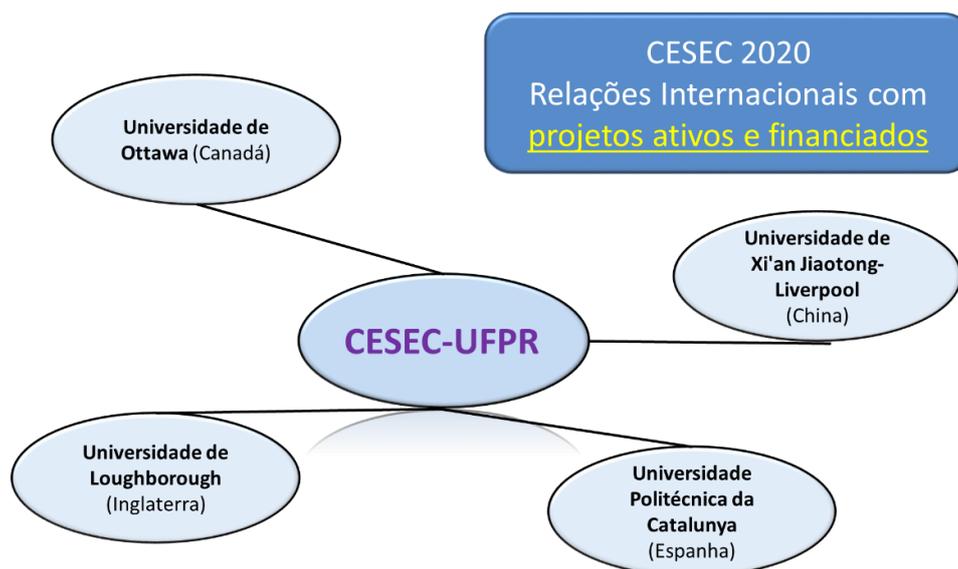


Figura 11 - Relação do CESEC com universidades parceiras internacionais (projetos ativos em 2020 e financiados).

Assim como mostra a Figura 12, outras ações de internacionalização também existiram no CESEC em 2020 com a transferência de conhecimento para outras universidades, podendo-se citar que o Professor Ricardo Pieralisi ministrou disciplina de mestrado na Universidade Nacional Autónoma de

Managua, Nicarágua. Além disso, existiram ações de parceria de pesquisa em colaboração com a Universidade de la República, no Uruguai.



Figura 12 - Relação do CESEC com universidades parceiras internacionais (atividades e projetos sem verba em 2020).

A Figura 13 mostra um mapa global que indica a localização de todas as universidades internacionais que os membros do CESEC têm projetos em andamento.

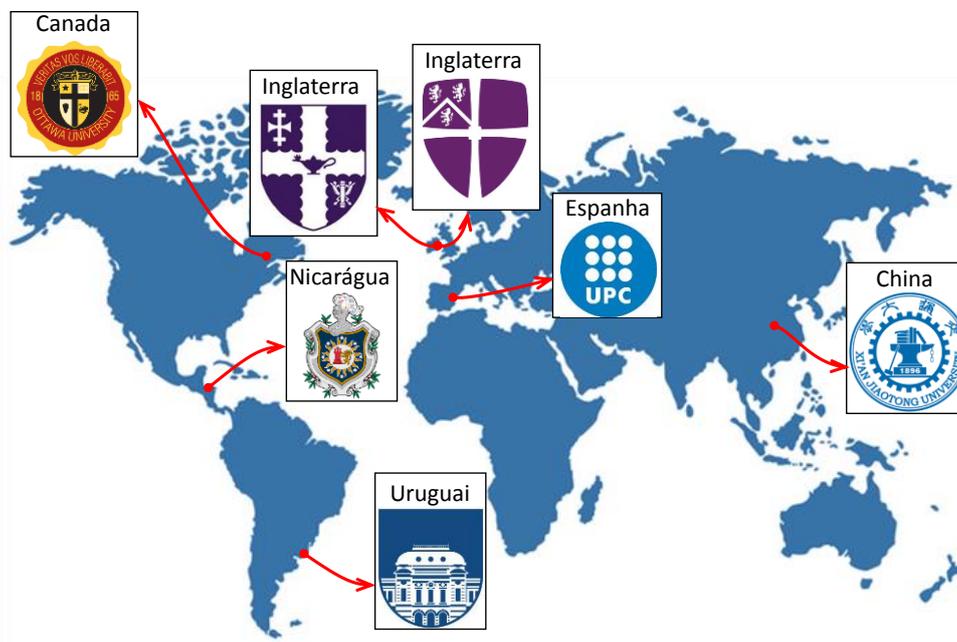


Figura 13 – Localização das universidades parceiras internacionais do CESEC.

Além de relações de parcerias com universidades internacionais, os membros do CESEC também mantêm parcerias sólidas com professores vinculados à universidades nacionais, como pode ser observado na Figura 14.

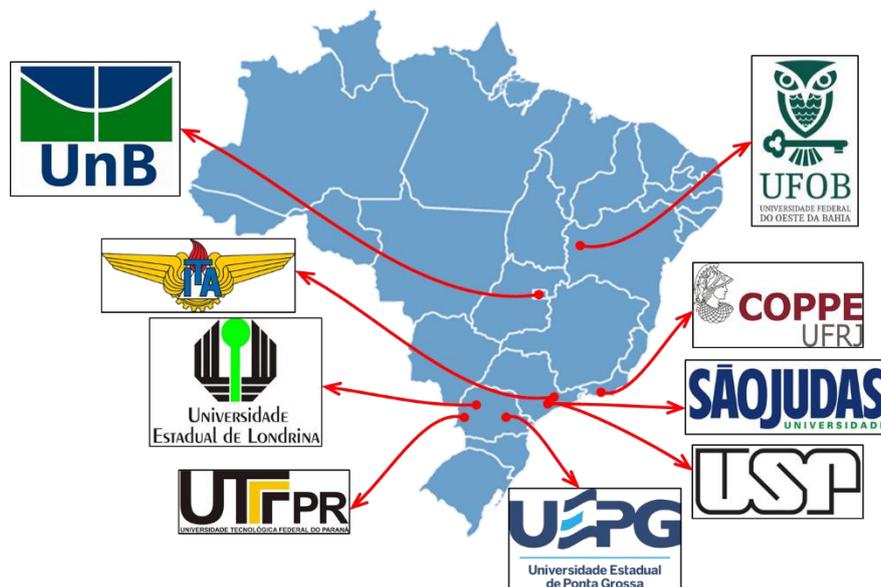


Figura 14 – Localização das universidades parceiras nacionais do CESEC.

6. Ações para 2021

Em 2021 estão previstos o lançamento dos dois cursos de especialização coordenados por membros do CESEC e um curso de especialização apoiado pelo CESEC listados a seguir:

- Curso de Especialização Lato Sensu denominado "Elementos Finitos Aplicados à Estruturas Civas" coordenado pelo Prof. Dr. Marco André Argenta.
- Curso de Especialização Lato Sensu denominado "Durabilidade e Sustentabilidade de Estruturas de Concreto", coordenado pelo Prof. Dr. Ronaldo Alves de Medeiros Junior.
- Curso de Especialização Lato Sensu denominado "Gestão de Obras de Engenharia Civil - GEOBE", coordenado pela Prof^a Dr^a Adriana de Paula Lacerda Santos e apoiado pelo CESEC.
- Curso de Especialização Lato Sensu denominado "Dosagem de concretos Ecoeficientes", coordenado pelo Prof. Dr. Marcelo Henrique Farias de Medeiros e tendo como vice coordenador o Prof. Dr. Ricardo Pieralisi.

Também estão na previsão para 2021 a realização dos cursos de curta duração citados a seguir:

	Título:	Inspeção em Estruturas de Concreto Armado com Corrosão de Armaduras
01	Ministrante:	Professor Marcelo Medeiros (Eng. Civil, Dr. Integrante do CESEC)
	Carga Horária:	8 horas
	Título:	Técnicas de Recuperação para o Concreto - Uma Visão Presente e Futura
02	Ministrante:	Professor Marcelo Medeiros (Eng. Civil, Dr. Integrante do CESEC)
	Carga Horária:	8 horas



03	Título:	Curso: Princípios de dosagem e controle de qualidade para Concreto Reforçado com Fibras
	Ministrante:	Professor Ricardo Pieralisi (Eng. Civil, Dr. Integrante do CESEC)
	Carga Horária:	8 horas
04	Título:	Contratos, Obrigações e Responsabilidade Civil No Contexto das Engenharias - ECORCE/UFPR
	Ministrante:	Servidor Técnico Jair Bezerra dos Anjos Silva (Advogado e Integrante do CESEC)
	Carga Horária:	8 horas
05	Título:	Introdução a programação em Python
	Ministrante:	Professor Marco André Argenta (Eng. Civil, Dr. Integrante do CESEC)
	Carga Horária:	8 horas
06	Título:	Simulações computacionais de estruturas utilizando o Abaqus
	Ministrante:	Professor Marco André Argenta (Eng. Civil, Dr. Integrante do CESEC)
	Carga Horária:	12 horas

7. Considerações finais

Este relatório evidencia a forte atuação do grupo de integrantes do CESEC, que desenvolve atividades no campo do Ensino, Pesquisa e Extensão.

Atualmente a sua maior força é a pesquisa, porém existe muito potencial no Centro de Estudos em Engenharia Civil para intensificar atividades de aprimoramento do ensino e iniciativas extensionistas.

Ficou evidente que o CESEC é um importante centro de geração e difusão de conhecimento, que dá suporte a muitas atividades nucleadas no próprio CESEC, mas também acolhe muitas ações importantes para outros departamentos e unidades da UFPR.

É importante destacar a fundamental atuação do técnico administrativo Jair Anjos que cuida no dia a dia da gestão operacional das instalações do CESEC, solicitando inúmeras demandas com processos via SEI, Oráculo, apoio na organização das reuniões e diversos outros cuidados necessários para a parte de controle de patrimônio e implementação de melhorias de infraestrutura para o atendimento cada vez melhor do Centro de Estudos em Engenharia Civil (CESEC). Uma parte importante desta força de trabalho reflete o que está registrado nos Anexos I e II, que relacionam as atividades de manutenção das instalações do CESEC.

O CESEC está com nova direção formada pelo diretor Prof. Dr. Marcelo Medeiros e vice-diretor Ricardo Pieralisi. Muitos desafios estão no radar desta nova gestão com a implementação de novo modelo de condução do centro. O objetivo é consolidar o CESEC como Centro de Pesquisa e de Treinamento de pessoal especializado.

Sem mais para o momento,

Prof. Dr. Marcelo Medeiros

Diretor do Centro de Estudos em Engenharia Civil
(CESEC)
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Prof. Dr. Ricardo Pieralisi

Vice-diretor do Centro de Estudos em Engenharia Civil
(CESEC)
Universidade Federal do Paraná (UFPR)



ANEXO I – MANUTENÇÕES E MELHORIAS GERAIS REALIZADAS NO CESEC/UFPR EM 2020

I - MANUTENÇÕES E MELHORIAS GERAIS REALIZADAS EM 2020:

I.i - limpeza da caixa d'água do CESEC/UFPR. Janeiro de 2020 (23075.000553/2020-46);

I.ii - a) limpeza de calhas do prédio; b) poda de árvores limítrofes ao prédio CESEC/LAME; c) parecer sobre o estado de conservação das telhas e calhas (23075.000707/2020-08);

I.iii - manutenção/lubrificação de janelas basculantes de ferro do prédio CESEC/LAME (23075.000718/2020-80);

I.iv - remanejamento do quadro interativo da sala de reuniões do cesec/ufpr de uma parede para outra no mesmo espaço físico (23075.000727/2020-71);

I.v - manutenção em 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado marca Carrier instalados no CESEC/UFPR sendo limpeza, troca de filtro e substituição de gás. (23075.002607/2020-16);

I.vi - substituição/instalação de fita antiderrapante (ou similar) nos degraus da escadaria do CESEC/UFPR (23075.016158/2020-85);

I.vii - poda de árvores localizadas nas imediações do prédio CESEC/UFPR (23075.016161/2020-07);

I.viii - reposição/plantio de grama (adequada para terreno sombreado) no canteiro de entrada do prédio CESEC/UFPR, Centro Politécnico (23075.016168/2020-11);

I.ix - demarcação de vagas de estacionamento localizado na parte frontal do prédio CESEC/UFPR, Centro Politécnico, delimitando ao menos 01 (uma) vaga para deficiente e 01 (uma) vaga para idoso (23075.016173/2020-23);

I.x - plantio de cerca viva baixa (murta) no perímetro do canteiro de entrada do prédio CESEC/UFPR, Centro Politécnico (23075.016175/2020-12);

I.xi - instalação de guia rebaixada de calçada para cadeirante(s) na parte frontal do prédio CESEC/UFPR, Centro Politécnico. (23075.016179/2020-09);

I.xii - (re)colagem de fita antiderrapante nas escadarias do CESEC/UFPR (23075.034996/2020-31);

I.xiii - substituição de fechadura da porta (divisória) do gabinete 06 do CESEC/UFPR do Prof. Marco Argenta (23075.037519/2020-27);

I.xiv - poda de árvores localizadas nas imediações do prédio CESEC/UFPR e limpeza de calhas (23075.037643/2020-92);

I.xv - limpeza de telhado e de calhas do prédio. Tempestade de granizo. 04/11/2020. (23075.060741/2020-23);

I.xvi - Instalação de (01) switch para substituição de equipamento com portas queimadas e inacessível. (ORÁCULO: #87433).

II – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ALGUMAS DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÕES QUE FORAM REALIZADAS EM 2020:

1 - Demarcação de vagas de estacionamento para cadeirantes e idosos



2 - Plantio de grama e cerca viva no jardim de entrada do prédio



3- limpeza e manutenção de calhas





ANEXO II – MANUTENÇÕES E MELHORIAS SOLICITADAS EM 2020, AGUARDANDO ATENDIMENTO



II - MANUTENÇÕES E MELHORIAS SOLICITADAS EM 2020, AGUARDANDO ATENDIMENTO:

- II.i - Pedido de instalação de divisória(s) na sala/aquário 12 (1º piso) do CESEC/UFPR (23075.000182/2020-01);
- II.ii - Pedido de visita técnica de engenheiro eletricista da SUINFRA/UFPR para estudo e elaboração de projeto de ampliação de rede elétrica do CESEC/UFPR (23075.000183/2020-47);
- II.iii - pedido de lavagem/limpeza da fachada do prédio cesec/ufpr. janeiro de 2020 (23075.000557/2020-24);
- II.iv - pedido de troca de película de controle solar das janelas do prédio cesec/ufpr. Janeiro de 2020. (23075.000711/2020-68);
- II.v - pedido de instalação de 02 (dois) novos ramais telefônicos no aquário 12 no 1º piso do CESEC/UFPR (23075.000723/2020-92);
- II.vi - pedido de instalação de mola aérea hidráulica na porta de vidro do 1º piso do CESEC/UFPR (23075.019114/2020-15);
- II.vii - pedido de retirada de transformador de energia do prédio CESEC/LAME/UFPR (23075.019460/2020-95);
- II.viii - pedido de substituição de interruptores de luz dos gabinetes 08 (Prof. Marcos Arndt) e 10 (Prof. Roberto Dalledone) do CESEC/UFPR (23075.037522/2020-41);
- II.ix - pedido de ampliação de calçada na parte frontal do prédio CESEC/UFPR. outubro de 2020 (23075.054226/2020-12);
- II.x - Pedido de inclusão do CESEC/TC/UFPR à árvore organizacional do Setor de Tecnologia da UFPR no SIORG/GOV na categoria de APOIO. Agosto de 2020. (23075.044939/2020-60);
- II.xi - Solicitação de criação/reactivação de subdomínio do CESEC/UFPR: www.cesec.ufpr.br (23075.065015/2020-05);
- II.xii - Pedido de ampliação do perímetro de trabalho das profissionais terceirizadas de limpeza e zeladoria a fim de cobrir o rall de entrada do prédio (23075.019137/2020-11);



II.xiii - Pedido de recolhimento de aproximadamente 80 (oitenta) caixas de arquivo morto de documentos que atestam a trajetória do Centro de Estudos de Engenharia Civil - CESEC/UFPR ao Arquivo Geral da UFPR (23075.021040/2020-79);

II.xiv - Pedido de acompanhamento de equipe técnica da AGTIC/UFPR em processo de instalação de 02 (dois) novos servidores de rede do CESEC/UFPR (ORÁCULO: #82373);

II.xv - Pedido de mapeamento da rede de internet do Centro de Estudos de Engenharia Civil - CESEC/UFPR a fim de identificar os pontos instalados em cada sala, bem como nos respectivos suites (ORÁCULO: #82370);

II.xvi - Pedido de instalação de novos pontos de rede na nova sala de servidores do CESEC/UFPR (ORÁCULO: #82373).



PARECER Nº **DEMEC 01/2021/UFPR/R/TC/DEMEC**
PROCESSO Nº 23075.066292/2020-27
INTERESSADO: RICARDO PIERALISI, MARCELO HENRIQUE FARIAS DE
MEDEIROS, JAIR BEZERRA DOS ANJOS SILVA

ASSUNTO: Apreciação de Relatório Parcial de Atividades do
Programa CESEC/UFPR referente ao período de 01/01/2020 a
31/12/2020

Senhor Daniel Costa dos Santos, Presidente da 4ª Câmara

I. RELATÓRIO

1. O documento SEI 3191121 do presente processo trata do Relatório de Atividades do Programa CESEC/UFPR do ano de 2020. O CESEC/UFPR é um órgão auxiliar do Setor de Tecnologia desde 1982, sendo atualmente formado por um grupo de professores/pesquisadores de alto nível de qualificação com atuação importante na representação da UFPR, como está registrado no desenvolvimento deste documento. As atividades desenvolvidas no CESEC envolvem a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, sendo deste modo um centro de pesquisa que trabalha de forma muito alinhada com a filosofia da universidade pública brasileira.
2. O Programa tem como diretor o Prof. Dr. Marcelo Medeiros.
3. Atualmente fazem parte do CESEC os professores/pesquisadores e técnico administrativo que constam na lista a seguir: Jair Bezerra do Anjos Silva, José Antônio Marques Carrer, Marcelo H. F. de Medeiros, Marco André Argenta, Marcos Arndt, Nayara Soares Klein, Ricardo Pieralisi, Roberto Dalledone Machado, Ronaldo A. Medeiros Junior, Sérgio Scheer.
4. A ocorrência da Pandemia de COVID 19 afetou muitas atividades do CESEC em 2020, porém várias atividades importantes foram executadas.
5. Existem no momento 25 projetos em andamento e um total de 104 alunos distribuídos nas categorias ensino (pós-graduação, iniciação científica e PET), pesquisa e extensão.
6. Em 2020 foram publicados 31 artigos em revistas de diferentes extratos das Engenharia I e II e 14 artigos em congressos.
7. Houve uma carga horária de 1080 h na graduação e 990 h na pós-graduação.

II. FUNDAMENTAÇÃO

8. Pelo que foi apresentado, as atividades de ensino pesquisa e extensão estão de acordo com a proposta aprovada, e as dificuldades geradas pela pandemia de covid 19 estão sendo adequadamente gerenciadas a ponto de não comprometer ao andamento do órgão.

9. A prestação de contas financeira não é objeto dessa avaliação.

III. CONCLUSÃO

10. Diante do que pude observar no Relatório de Atividades 2020, o CESEC/UFPR está mantendo a tradição como polo de treinamento e capacitação.

11. Esse relatório já foi aprovado pelo colegiado do CESEC/UFPR por ocasião da 5ª Reunião Ordinária Virtual realizada em 04/12/2020 (extrato de ata anexo - doc. n.º 3193890).

12. Com o exposto, sou de parecer **favorável à aprovação** do presente relatório de atividades, parabenizando os docentes, pesquisadores e alunos envolvidos.

Salvo melhor juízo, este é meu parecer .

À consideração superior.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA JOSE JERONIMO DE SANTANA PONTE, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 13/04/2021, às 11:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3437386** e o código CRC **7F1647E1**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ATA DE REUNIÃO

Ata da 2ª Reunião Ordinária de 2021 da 4ª Câmara do Conselho Setorial do Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná, realizada no dia 14 de abril.

Aos quatorze dias do mês de abril do ano de dois mil e vinte um, às quatorze horas, reuniu-se a 4ª Câmara do Conselho Setorial do Setor de Tecnologia, em Sessão Ordinária, de forma virtual pela Plataforma *Teams*, sob a Presidência do Docente Daniel Costa dos Santos. Presentes os(as) Docentes Lia Yamamoto, Maria Jose Jeronimo de Santana Ponte, Luciana Porto de Souza Vandenberghe, Luiz Fernando de Lima Luz Junior, Maurício Felga Gobbi, Luís Henrique Assumpção Lolis, a Técnica Administrativa Viviane Luiza Costa, o Técnico Administrativo Edson da Silva Lima Júnior e as Discentes Laura Camargo Queiroga e Júlia Yukie Chubatsu Nunes. Havendo número legal de Representantes, o Presidente declarou aberta a Sessão, cumprimentando os(às) presentes. Isto posto, deu-se início a Ordem do Dia, com a Pauta de Deliberações.

DELIBERAÇÕES

Item 01, DELIBERAÇÃO: Apreciação do processo 23075.017508/2018-14 que trata do Relatório Final de encerramento da Turma 2019 do Curso de Especialização em Gestão de Suprimentos do Departamento de Engenharia de Produção. A Técnica Administrativa Viviane Luiza Costa relatou o referido processo, para o qual apresentou parecer favorável à sua aprovação. Submetido à votação, a proposta foi aprovada por unanimidade.

Item 02, DELIBERAÇÃO: Apreciação do Processo 23075.066292/2020-27 que trata do Relatório Parcial de Atividades do Programa CESEC/UFPR referente ao período de 01/01/2020 a 31/12/2020. A Professora Maria Jose Jeronimo de Santana Ponte tomou a palavra e apresentou o teor do processo. Na sequência dessa apresentação, a relatora apresentou parecer favorável à sua aprovação. Submetido à votação, a proposta foi aprovada por unanimidade.

Item 03, DELIBERAÇÃO: Apreciação do Processo 23075.067192/2020-18 de interesse do Prof. Mateus Duarte Teixeira, do Departamento de Eng. Elétrica, do Setor de Tecnologia da UFPR, o qual solicita aprovação de projeto de pesquisa intitulado “*INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL BASEADA EM AUTOMAÇÃO COGNITIVA E SIMILARITY MATCHING APLICADA EM ESTUDOS ELÉTRICOS DE TRANSMISSÃO E GERAÇÃO PARA EFICIÊNCIA DA GESTÃO DE OBRAS*”. Lido o relato, a conselheira exarou parecer **FAVORÁVEL** à aprovação do plano de aplicação do plano de trabalho, dos valores de ressarcimento à UFPR, da equipe técnica, bem como o coordenador do projeto professor Mateus Duarte Teixeira e o fiscal indicado professor Clodomiro Unsihuay Vila. Em votação, projeto foi **APROVADO POR UNANIMIDADE**, nos termos do parecer. Nada mais havendo a tratar, o Presidente deu por encerrada a reunião e lavrou a presente Ata, que, lida e aprovada, segue por todos(as) assinada eletronicamente.



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL COSTA DOS SANTOS**,
**COORDENADOR DO PROGRAMA DE PG EM ENGENHARIA DE RECURSOS
HIDRICOS E AMBIENTAL**, em 04/05/2021, às 16:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei
11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA PORTO DE SOUZA VANDENBERGHE, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS E BIOTECNOLOGIA**, em 05/05/2021, às 07:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LIA YAMAMOTO, VICE / SUPLENTE COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**, em 05/05/2021, às 08:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA JOSE JERONIMO DE SANTANA PONTE, COORDENADOR DO PROGRAMA DE PG EM ENGENHARIA MECANICA**, em 05/05/2021, às 11:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ FERNANDO DE LIMA LUZ JUNIOR, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUIMICA - TC**, em 05/05/2021, às 11:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MAURICIO FELGA GOBBI, COORDENADOR DO PROGRAMA DE PG EM ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 05/05/2021, às 12:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUIS HENRIQUE ASSUMPCAO LOLIS, VICE / SUPLENTE COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA ELETRICA**, em 06/05/2021, às 10:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JÚLIA YUKIE CHUBATSU NUNES, Usuário Externo**, em 06/05/2021, às 10:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **VIVIANNE LUIZA COSTA, TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em 06/05/2021, às 12:40, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LAURA CAMARGO QUEIROGA, Usuário Externo**, em 06/05/2021, às 14:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **EDSON DA SILVA LIMA JUNIOR, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 06/05/2021, às 17:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3488175** e o código CRC **7974A781**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO

Rua XV de Novembro, 1299, - Bairro Centro, Curitiba/PR, CEP 80060-000

Telefone: (41) 3360-5000 - <http://www.ufpr.br/>

Despacho nº 161/2021/UFPR/R/TC/UAA

Processo nº 23075.066292/2020-27

Encaminhamento:

Ao CESEC para conhecimento.



Documento assinado eletronicamente por **EDSON DA SILVA LIMA JUNIOR, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 17/05/2021, às 13:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3522447** e o código CRC **8AB97E72**.

Referência: Processo nº 23075.066292/2020-27

SEI nº 3522447