



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Pedido	430
Servidor	Marcelo Mesquita do Amaral

Trajatória, atividades e experiências relacionadas ao RSC pleiteado

1. Trajetória profissional e individual

O presente memorial apresenta os saberes, as competências e as experiências desenvolvidos em minha atuação como servidor Técnico-Administrativo em Educação, no cargo de Engenheiro Civil da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Desde 2013, estou lotado na Diretoria de Obras da Pró-Reitoria de Infraestrutura. Atuo na elaboração de projetos e documentos técnicos, na fiscalização e no recebimento de obras e serviços de engenharia, em processos licitatórios e como responsável técnico perante o conselho profissional. Essas atividades articulam conhecimentos de engenharia civil, Administração Pública, licitações e contratos, segurança, planejamento, orçamento e gestão institucional.

Ao longo da carreira, também participei de comissões e equipes de planejamento e atuei como fiscal titular de diferentes contratos de obras e serviços. Essas experiências ampliaram minha compreensão sobre as demandas institucionais, o planejamento da infraestrutura, a contratação pública e a execução dos empreendimentos.

Paralelamente, prossegui em minha formação profissional e acadêmica. Concluí o mestrado e atualmente curso doutorado no Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional da FURG, aplicando técnicas de aprendizado de máquina ao estudo do concreto em situação de incêndio. Participei ainda de cursos e eventos nas áreas de avaliação de imóveis, perícia, gestão, planejamento e avaliação institucional. Esse percurso aprofundou meus conhecimentos em estruturas, segurança contra incêndio, modelagem computacional e análise de dados, contribuindo para a produção de artigos científicos e trabalhos apresentados em eventos.

As atividades descritas foram desenvolvidas durante o exercício do cargo, e seus comprovantes estão vinculados aos respectivos itens cadastrados no pedido de RSC-PCCTAE.

2. Atividades e experiências relacionadas ao RSC

As atividades que fundamentam este pedido estão organizadas conforme os requisitos aplicáveis e vinculadas aos respectivos documentos comprobatórios.

Requisito I – Participação em grupos de trabalho, comissões, comitês, núcleos, representações ou similares

Em 2019, fui designado pela Portaria nº 3421/2019 para presidir a Comissão responsável pelo levantamento e pela atualização dos registros patrimoniais dos imóveis da FURG. A atividade envolveu conhecimentos de engenharia, avaliação de imóveis, documentação imobiliária e gestão patrimonial.

Também integrei a Comissão Permanente de Recebimento Definitivo de Obras, instituída pela Portaria nº 202/2014. A comissão foi constituída para efetuar o recebimento de obras de construção, ampliação e reforma realizadas nas unidades da Universidade. Naquele período, a FURG mantinha diversos contratos para a construção de novos prédios em decorrência do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Em 2015, a ART nº 7912395 formalizou minha responsabilidade técnica pela FURG perante o CREA-RS (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul). Essa função compreende a representação da Universidade dentro das atribuições profissionais da engenharia civil e exige o cumprimento da legislação profissional, das normas técnicas e dos princípios éticos da profissão.

Requisito II – Participação e atuação em projetos institucionais, gestão, ensino, pesquisa, extensão, inovação ou assistência especializada



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Em 2022, participei do curso Engenharia de Avaliação de Imóveis – Módulo I, promovido pelo IBAPE-RS, com carga horária de 25 horas. A capacitação abordou pesquisa do mercado imobiliário, seleção de variáveis, estatística inferencial, modelagem estatística e aplicação da ABNT NBR 14653-2.

No mesmo ano, participei do Curso Perícia Judicial Online, também com carga horária de 25 horas, voltado à atuação do perito, à análise de questões técnicas e à elaboração de laudos.

Em 2023, participei do Congresso Institucional de Avaliação e Planejamento - CONGRIAP FURG, com carga horária de 28 horas. Em 2024, participei do Seminário Interno de Avaliação do Programa de Gestão, com 10 horas, dedicado à análise dos resultados, desafios e oportunidades do Programa de Gestão e Teletrabalho da Universidade.

Essas atividades complementaram minha formação nas áreas de avaliação de imóveis, perícia, planejamento, gestão e avaliação institucional.

Requisito IV – Designação para assunção de responsabilidades técnico-administrativas ou especializadas

Minha atuação nesse requisito abrange o planejamento de contratações, a fiscalização de contratos e a participação em processos licitatórios.

Em 2023, elaborei o Projeto Básico nº 16/2023 para a contratação da obra de infraestrutura viária da Unidade Bom Princípio, no Campus de Santo Antônio da Patrulha. O documento definiu as condições técnicas para a execução de vias, estacionamentos, calçadas, rampas, escadas e sistemas de drenagem necessários ao funcionamento da unidade.

Em 2025, integrei três equipes de planejamento de contratações. A Portaria nº 1259/2025 refere-se à contratação do projeto do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios dos prédios da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem. A Portaria nº 2752/2025 e o Termo de Referência nº 166/2025 tratam da contratação da obra da Bacia de Sedimentação da Estação Marinha de Aquicultura. A Portaria nº 3077/2025 corresponde ao planejamento da contratação de serviços de manutenção civil nos prédios da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem.

A participação nessas equipes envolveu a definição dos objetos, a elaboração de documentos técnicos, a análise de riscos e a compatibilização das necessidades institucionais com as exigências aplicáveis às contratações públicas.

Na fiscalização contratual, fui designado fiscal titular de diferentes obras e serviços de engenharia. Em 2013, a Portaria nº 2451/2013 formalizou minha atuação no Contrato nº 106/2011, referente à primeira etapa dos prédios da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem. A Portaria nº 2452/2013 corresponde ao Contrato nº 107/2011, relativo à segunda etapa do prédio de Artes Visuais do Instituto de Letras e Artes. No mesmo ano, a Portaria nº 2569/2013 designou-me para fiscalizar o Contrato nº 063/2013, referente às instalações de água quente e gás da cozinha do Hospital Universitário.

Em 2015, fui designado pela Portaria nº 1043/2015 para fiscalizar o Contrato nº 019/2015, que abrangia a construção do galpão de depósito do CCMar, a execução do projeto de proteção e prevenção contra incêndio e a reforma da cozinha.

Em 2026, a Portaria nº 990/2026 designou-me fiscal técnico titular do Contrato nº 028/2026, referente à reforma do prédio do Observatório do CCMar.

A fiscalização desses contratos compreendeu o acompanhamento dos serviços, a verificação da conformidade com os projetos, as especificações e as condições contratuais, bem como o registro e a comunicação de ocorrências durante a execução.

Também participei de atividades relacionadas às licitações públicas. Pela Portaria nº 724/2018, integrei a Comissão Permanente de Licitação entre março de 2018 e março de 2019. Posteriormente, a Portaria nº 1725/2023 designou-me integrante da Equipe de Apoio da Comissão Permanente para Aquisição de Bens e Serviços pelo período de um ano. Essas participações proporcionaram experiência nos procedimentos licitatórios e na análise dos requisitos técnicos das contratações.

Requisito VI – Produção, prospecção e difusão de conhecimento científico ou técnico

Na produção técnica, desenvolvi três projetos de engenharia registrados por meio de Anotações de Responsabilidade Técnica. Em 2013, a ART nº 7052708 registrou a elaboração do projeto de implantação, do memorial descritivo, do



MEMORIAL RSC-PCCTAE

orçamento e do cronograma físico-financeiro do prédio de salas de aula do Campus de Santo Antônio da Patrulha. No mesmo ano, a ART nº 7105752 formalizou minha responsabilidade pelo projeto estrutural do Prédio de Educação Física – Fase 03, abrangendo fundações e estruturas de concreto armado.

Em 2014, a ART nº 7247892 registrou os projetos geométrico, de sinalização e de drenagem das vias de acesso ao CENTEC e ao OCEANTEC. Esses trabalhos reuniram conhecimentos de estruturas, implantação, infraestrutura viária, drenagem, planejamento e orçamentação de obras.

Na produção científica, publiquei como primeiro autor o artigo “A simplified method for analysis of reinforced concrete beams exposed to fire situation”, em 2019, na revista Research on Engineering Structures and Materials. O estudo propôs um método simplificado para análise de vigas de concreto armado em situação de incêndio.

Em 2023, participei como coautor do artigo “Dimensionamento de vigas de concreto armado em situação de incêndio por método simplificado”, publicado na Revista de Engenharia e Tecnologia. O trabalho abordou a aplicação e a validação de um método simplificado para a verificação de vigas submetidas ao fogo.

Também apresentei trabalhos em eventos científicos. Em 2018, apresentei no 8º MCSul/VIII SEMENGO o trabalho “Proposta de um método simplificado para análise de vigas de concreto armado em situação de incêndio”. Em 2024, apresentei no 10º MCSul/X SEMENGO o trabalho “Aplicação de Regressão Logística para Predição de *Spalling* em Pilares de Concreto Armado Expostos ao Fogo”.

Essas produções demonstram a aplicação e a difusão de conhecimentos técnicos e científicos relacionados à engenharia civil e à segurança estrutural em situação de incêndio.

3. Saberes e competências desenvolvidos

As experiências acumuladas ao longo da minha trajetória permitiram desenvolver saberes e competências que integram engenharia civil, gestão pública e produção científica.

No campo técnico, consolidei conhecimentos relacionados à elaboração e análise de projetos, planejamento de obras, especificações, memoriais descritivos, orçamentos, cronogramas, infraestrutura viária, drenagem, fundações, estruturas de concreto, instalações prediais, manutenção, prevenção contra incêndio e avaliação de imóveis.

Na fiscalização contratual, desenvolvi competências para acompanhar a execução das obras, analisar a conformidade dos serviços, interpretar projetos e especificações, identificar desvios, registrar ocorrências e orientar a adoção de medidas corretivas.

A participação em equipes de planejamento e processos licitatórios ampliou meus conhecimentos sobre a legislação de contratações públicas, definição de objetos, elaboração de documentos técnicos, gestão de riscos e integração entre necessidades institucionais e soluções de engenharia.

A atuação em comissões e a responsabilidade técnica perante o CREA-RS fortaleceram competências relacionadas à liderança, representação institucional, responsabilidade profissional, trabalho em equipe e compromisso com a correta aplicação dos recursos públicos.

A formação acadêmica e a produção científica permitiram desenvolver competências em pesquisa, modelagem matemática e computacional, análise de dados, validação de resultados e comunicação científica.

4. Inovação, responsabilidades e resultados institucionais

Ingressei na FURG em um período marcado pela conclusão de diversas obras vinculadas ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Assumi a fiscalização titular de vários contratos para a construção de novos prédios, incluindo o da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem, um dos maiores empreendimentos da Universidade. O porte dessa obra, em especial, exigiu maior responsabilidade técnica e administrativa.

Minha atuação contribuiu para a conclusão e a entrega de edificações nos campi Carreiros e Santo Antônio da Patrulha.



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Esses novos espaços ampliaram a infraestrutura destinada ao ensino, à pesquisa, à extensão e à gestão, além de contribuírem para a consolidação das atividades da FURG em seus diferentes campi.

Também atuei no cumprimento de prazos e compromissos institucionais, elaborando projetos e documentos necessários aos processos licitatórios. A entrega desses materiais dentro dos períodos estabelecidos contribuiu para viabilizar as contratações e o recebimento de recursos destinados à infraestrutura da Universidade.

Também fui pioneiro na Diretoria de Obras na utilização do TS-Sisreg, software especializado em avaliações imobiliárias. A ferramenta foi empregada na análise estatística de dados de mercado e na estimativa de valores, incorporando um novo recurso técnico às atividades da unidade e proporcionando maior fundamentação às avaliações realizadas.

5. Relação da trajetória com o nível pleiteado

O RSC-PCCTAE VI exige, no mínimo, 75 pontos distribuídos em sete critérios específicos, incluindo pelo menos um critério do Requisito VI. Conforme o enquadramento proposto, a documentação apresentada totaliza 128,5 pontos em 11 critérios dos Requisitos I, II, IV e VI.

Este memorial resume parte dos saberes e das competências desenvolvidos durante treze anos de atuação na FURG. Nesse período, minha atuação passou a abranger diferentes etapas das obras e contratações públicas, desde a elaboração de projetos e documentos técnicos até o planejamento, a licitação, a fiscalização e o recebimento, incluindo a participação e a liderança em comissões.

A experiência profissional e a formação acadêmica permitiram integrar conhecimentos de engenharia, Administração Pública, modelagem computacional e análise de dados. A capacidade de assumir responsabilidades, desenvolver soluções técnicas e produzir e difundir conhecimento demonstra competências compatíveis com o RSC-PCCTAE VI e justifica o reconhecimento no nível pleiteado.

6. Síntese

Os meus principais marcos profissionais, reunidos neste memorial, evidenciam o desenvolvimento contínuo que fundamenta este pedido. Minha atuação conciliou responsabilidade profissional, aperfeiçoamento contínuo e compromisso institucional. Desenvolvi projetos, participei do planejamento de contratações e de processos licitatórios, fiscalizei e recebi obras e integrei comissões, consolidando conhecimentos de engenharia e Administração Pública. A formação acadêmica e a produção técnica e científica ampliaram minha capacidade de solucionar problemas e difundir conhecimento. A documentação apresentada abrange 11 critérios específicos, incluindo atividades do Requisito VI, e supera os requisitos mínimos estabelecidos. Diante desse conjunto, considero demonstrados os saberes e as competências necessários à concessão do RSC-PCCTAE VI.