



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Pedido	318
Servidor	Douglas Severo Silveira

Trajatória, atividades e experiências relacionadas ao RSC pleiteado

1. Trajetória profissional e individual

Minha trajetória profissional no serviço público federal está vinculada à área de Tecnologia da Informação, com atuação em instituições federais de ensino e progressiva ampliação da complexidade das atividades, das responsabilidades assumidas e da abrangência institucional das soluções em que participei.

Minha experiência no IFRS teve início no Campus Farroupilha, em contexto de implantação e estruturação da unidade. Participei da organização da infraestrutura de Tecnologia da Informação e dos laboratórios de informática, além da implantação de soluções para atendimento de chamados e gestão de viaturas. Nesse período, também desenvolvi individualmente um sistema de gestão para a Jornada Científica, Tecnológica e Cultural do Campus Farroupilha – PEnsE, experiência que marcou minha atuação com desenvolvimento de soluções voltadas diretamente às necessidades institucionais.

Em 2016, passei a atuar na Reitoria do IFRS, participando do planejamento da implantação do SIGAA. Essa experiência ampliou minha atuação para além do desenvolvimento de software, envolvendo levantamento e documentação de processos, análise das atividades realizadas pelos setores e desenho dos processos futuros no sistema, principalmente nas áreas de pesquisa e extensão.

Em 2017, passei a atuar na FURG, no setor de desenvolvimento de sistemas, onde permaneço até o presente. Ao longo desse período, participei de projetos de diferentes naturezas e abrangências, envolvendo manutenção e evolução de sistemas institucionais, desenvolvimento de novas soluções, integração de sistemas, transformação de processos, acessibilidade, governança e inovação tecnológica.

Entre essas experiências estão o Sistema de Inscrições – SINSC, o novo Portal Institucional da FURG, o Repositório Institucional baseado em DSpace, o Diploma Digital, o projeto de informatização da Gestão de Riscos e a reestruturação do framework CASCA. Paralelamente à atuação técnica, participei de comissões, grupos institucionais, atividades de avaliação, inclusão, capacitação e difusão de conhecimento.

Minha formação acompanhou essa evolução profissional. Além da formação em Tecnologia da Informação, concluí formação de professores para os componentes curriculares da Educação Profissional, pós-graduação em Engenharia de Sistemas, Mestrado em Engenharia de Computação e Especialização em Empreendedorismo e Inovação. Atualmente, dou continuidade à formação acadêmica no Doutorado em Engenharia de Computação da FURG.

2. Atividades e experiências relacionadas ao RSC

2.1 Desenvolvimento e transformação de sistemas institucionais

Minha atuação profissional na área de desenvolvimento de sistemas foi marcada pela participação em soluções destinadas a resolver problemas concretos e apoiar atividades de diferentes setores institucionais.

No IFRS Campus Farroupilha, desenvolvi individualmente o sistema de gestão da Jornada Científica, Tecnológica e Cultural – PEnsE. A solução contemplava inscrições e submissões de trabalhos, organização da programação, controle de presença, organização das salas de apresentação, avaliação e pontuação dos trabalhos e geração de relatórios. O sistema foi utilizado com sucesso em duas edições do evento, nas quais também integrei a comissão organizadora, sendo responsável pela área de sistemas. A solução contribuiu para organizar as atividades do evento e facilitar o trabalho da comissão. A participação na comissão organizadora encontra-se comprovada na documentação apresentada ao pedido de RSC.



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Na FURG, atuei na manutenção e evolução do Sistema de Inscrições – SINISC. Ao assumir o sistema, sua operação exigia significativa quantidade de procedimentos manuais da equipe de Tecnologia da Informação para registro e configuração dos eventos. Realizei melhorias de interface, redução de recursos pouco utilizados e iniciei uma reformulação destinada a permitir que os próprios setores realizassem a gestão de eventos não complexos, reduzindo a dependência da equipe de TI. O trabalho teve continuidade posteriormente por outra profissional e atualmente o sistema demanda pouca intervenção da equipe técnica.

De 2017 a 2019, participei, juntamente com outro profissional, do desenvolvimento e implantação do novo Portal Institucional da FURG. O projeto foi conduzido junto à Reitoria e à Secretaria de Comunicação, com participação de profissionais externos responsáveis por arquitetura de informação e design. Minha atuação concentrou-se na implementação técnica do tema para Joomla e das folhas de estilo dos componentes definidos no projeto visual. Foram desenvolvidos componentes para chamadas, banners, calendário, notícias, compartilhamento em redes sociais, downloads, busca com realce dos resultados, menu de serviços e rodapé institucional, além de recursos de acessibilidade e responsividade, como modo escuro, atalhos, menu adaptado para dispositivos móveis e visualizações específicas para telas pequenas. O portal permanece em produção.

A experiência foi posteriormente ampliada para o Repositório Institucional da FURG. Em 2021, desenvolvi individualmente a customização do DSpace 5, cuja interface utilizava XMLUI. A solução adotou a identidade visual desenvolvida para o Portal Institucional, incluindo seus componentes e características de responsividade e acessibilidade. A implementação exigiu alterações significativas no código central do DSpace, pois a arquitetura então utilizada não permitia a solução exclusivamente como tema reutilizável.

Em 2025, a atualização do Repositório para o DSpace 8, com mudança da arquitetura de frontend para Angular, exigiu uma nova implementação. Nessa etapa, desenvolvi novamente o layout utilizando a identidade visual institucional e componentes reutilizáveis, com menor necessidade de alterações no núcleo da plataforma. A nova versão encontra-se atualmente em produção.

Outra experiência de grande abrangência foi minha participação no desenvolvimento e implantação do Diploma Digital da FURG. Ingressei no projeto após seu início e atuei em conjunto com outros profissionais. Minha participação envolveu a implantação da solução disponibilizada pela RNP e sua integração com os sistemas da FURG, implementação dos fluxos de geração e registro, anulação, relatórios, verificações e representação visual, além do levantamento de requisitos junto ao setor acadêmico e ao Gabinete, testes, homologação e implantação em produção.

O projeto passou por sucessivas versões e ampliações de funcionalidades, acompanhando a evolução das exigências relacionadas ao Diploma Digital. Também participei da documentação do sistema e da elaboração de manuais. A solução transformou um processo anteriormente baseado em papel, ofícios protocolados e controles em planilhas. Atualmente, registra mais de 14 mil registros e mais de 3 mil diplomas digitais gerados, abrangendo todos os cursos de graduação da FURG, tendo possibilitado a extinção do diploma de graduação em papel.

Participei ainda da elaboração de um sistema institucional de Gestão de Riscos. O projeto, desenvolvido em conjunto com outro profissional, foi concebido para informatizar um processo inicialmente apoiado em planilhas e destinado aos diferentes setores da Universidade. Participei do levantamento de requisitos, elaboração dos fluxos de processo, especificação de requisitos e planejamento da execução, com organização das tarefas para a equipe. A solução prevê a identificação, avaliação, mitigação e acompanhamento dos riscos, além de relatórios estratégicos para a administração. O sistema ainda não foi implantado.

2.2 Modernização da engenharia de software e infraestrutura de desenvolvimento

Participei do GT CASCA Localmente, relacionado à reestruturação do framework utilizado pela FURG para desenvolvimento de sistemas. O ambiente, anteriormente executado em servidor institucional, foi adaptado para utilização baseada em containers e reorganizado na plataforma Git, permitindo sua execução local pelos desenvolvedores.



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Minha participação envolveu a remoção de informações sensíveis dos códigos e a definição do fluxo de desenvolvimento utilizando Git. A nova estrutura possibilitou desenvolvimento remoto, maior rastreabilidade, redução de conflitos entre ambientes, facilitação de testes e implantação, maior padronização e validação das alterações por pares antes da publicação.

Essa mudança também possibilitou a continuidade do desenvolvimento durante a pandemia de COVID-19. Na experiência da equipe, o novo modelo contribuiu para maior qualidade e velocidade das entregas e permitiu maior volume de entregas em relação ao modelo anterior.

2.3 Gestão, governança e responsabilidades institucionais

Além das atividades diretamente relacionadas ao desenvolvimento de sistemas, participei de diferentes espaços de responsabilidade institucional.

No Setor de Sistemas de Informação do CGTI, integrei a comissão responsável pela realização do processo de Gestão de Riscos. Participei da identificação dos riscos, análise de probabilidade e impacto, definição de medidas de mitigação, elaboração dos planos de tratamento e acompanhamento dos riscos.

Também integrei o Comitê Operativo de Gestão de Riscos, com atuação em dimensão institucional mais ampla. Participei da definição da metodologia institucional, procedimentos e políticas, elaboração de documentos e acompanhamento da implantação da gestão de riscos na Universidade. Nesse contexto, participei da atualização da Política e da Metodologia de Gestão de Riscos da FURG, preparando os instrumentos institucionais para a futura informatização do processo. A participação no Comitê Operativo é comprovada pelo documento correspondente apresentado no pedido.

Participei também da Comissão Organizadora da Mostra da Produção Universitária – MPU da FURG nos anos de 2023 e 2025, atuando na área de sistemas. Nessas edições, realizei treinamento dos usuários, ajustes no sistema e melhorias necessárias ao atendimento das demandas da organização do evento. As participações nos anos de 2023 e 2025 são comprovadas pela documentação anexada ao pedido de RSC.

No IFRS, também assumi responsabilidades em diferentes comissões e atividades institucionais, incluindo a coordenação e participação no Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE, participação em comissão eleitoral, bancas de processos seletivos, banca do PRONATEC, banca para contratação de professor temporário na área de Letras/LIBRAS e bancas de avaliação de estágio curricular, conforme documentação apresentada no processo.

2.4 Processos institucionais e transformação organizacional

Antes da atuação na FURG, minha experiência no IFRS também envolveu atividades relacionadas à implantação e transformação de processos.

No Campus Farroupilha, participei da implantação de um sistema de atendimento de chamados em um contexto no qual não havia solução anteriormente. Em conjunto com outros profissionais, participei da avaliação e seleção da ferramenta, instalação e configuração, estruturação de categorias e fluxos, cadastro de usuários, treinamento e definição dos procedimentos de registro e acompanhamento das demandas.

Também participei da implantação local de um sistema de gestão de viaturas desenvolvido por outro Campus do IFRS, realizando cadastro de veículos e usuários e capacitação dos usuários.

Na Reitoria do IFRS, em 2016, participei do planejamento da implantação do SIGAA. Minha atuação envolveu levantamento de processos junto às áreas, documentação dos processos existentes, desenho dos processos futuros no sistema, reuniões com os setores, elaboração de documentação e manuais e validação dos processos. Atuei principalmente sobre processos de pesquisa e extensão e participei de parte da implantação.

2.5 Produção, difusão e compartilhamento de conhecimento

A experiência acumulada no desenvolvimento de soluções institucionais também passou a ser sistematizada e compartilhada em atividades de produção e difusão de conhecimento.

Em 2026, fui autor principal e apresentador, juntamente com outros dois autores, do trabalho “Adequação do DSpace à



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Identidade Digital Institucional: Relato de Experiência na Customização de Tema para o Repositório da FURG”, apresentado no WTICIFES. O trabalho apresenta a trajetória de adequação da identidade visual do Portal Institucional para o DSpace, desde a solução desenvolvida em 2021 até a reconstrução realizada em 2025, abordando desafios técnicos, estratégia de desenvolvimento, reutilização de componentes e possibilidades de replicação.

Também participei de atividades de produção e difusão de conhecimento relacionadas à área de Tecnologia da Informação, incluindo apresentação de trabalho relacionado à detecção e classificação de eventos sonoros para geração de alertas destinados a pessoas surdas, participação como revisor de trabalhos no WTICIFES e atividades de capacitação em temas relacionados à Tecnologia da Informação, acessibilidade, ambientes virtuais de aprendizagem e tecnologias educacionais.

2.6 Formação acadêmica e desenvolvimento profissional

Minha formação acadêmica acompanhou a evolução da trajetória profissional. Além da formação em Tecnologia da Informação, concluí formação de professores para os componentes curriculares da Educação Profissional, equivalente à Licenciatura Plena em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com 570 horas.

Também concluí pós-graduação lato sensu em Engenharia de Sistemas, com 480 horas, cujo trabalho de conclusão abordou a análise de viabilidade de um sistema inclusivo para potencializar a comunicação entre instituições e seu público.

Concluí o Mestrado em Engenharia de Computação, formação que aprofundou conhecimentos em computação, pesquisa científica e desenvolvimento de soluções tecnológicas.

Em 2026, concluí Especialização em Empreendedorismo e Inovação, ampliando conhecimentos em inovação, gestão de projetos, modelagem de negócios, desenvolvimento de produtos, propriedade intelectual, empreendedorismo, validação de ideias, gestão de equipes, planejamento estratégico e transferência de tecnologia.

Atualmente, desenvolvo formação acadêmica no Doutorado em Engenharia de Computação da FURG, aprofundando estudos relacionados à Computação, tecnologias educacionais e inteligência artificial.

3. Saberes e competências desenvolvidos

3.1 Competências técnicas e tecnológicas

Minha trajetória possibilitou desenvolver conhecimentos em análise e desenvolvimento de sistemas, integração de aplicações, desenvolvimento de interfaces, arquitetura de software, manutenção evolutiva, sistemas legados, desenvolvimento frontend, controle de versões, containers e diferentes arquiteturas e tecnologias. A experiência com o Portal, DSpace, CASCA, SINSC e Diploma Digital exigiu adaptação contínua a diferentes plataformas e contextos tecnológicos.

3.2 Análise de processos e resolução de problemas

As experiências com SIGAA, SINSC, Diploma Digital e Gestão de Riscos desenvolveram minha capacidade de compreender processos institucionais, identificar necessidades, levantar requisitos, modelar fluxos, propor alternativas e transformar procedimentos manuais em soluções informatizadas. Desenvolvi, assim, uma visão que articula a dimensão técnica às necessidades dos usuários e da organização.

3.3 Gestão, colaboração e comunicação

A participação em projetos multidisciplinares, comissões, grupos de trabalho e atividades de capacitação desenvolveu competências de comunicação, negociação, trabalho colaborativo, organização de atividades e transferência de conhecimento. A atuação junto a usuários não técnicos também contribuiu para a capacidade de traduzir necessidades institucionais em requisitos e soluções tecnológicas.

3.4 Acessibilidade e inclusão

As experiências no NAPNE, nas atividades de capacitação e nos projetos do Portal Institucional e DSpace ampliaram meus conhecimentos sobre acessibilidade e inclusão. A implementação de recursos como modo escuro, atalhos, responsividade e adaptação das interfaces para diferentes dispositivos reforçou a compreensão de que soluções



MEMORIAL RSC-PCCTAE

tecnológicas devem considerar diferentes necessidades de uso.

3.5 Pesquisa, inovação e produção de conhecimento

O Mestrado em Engenharia de Computação aprofundou meus conhecimentos em computação e pesquisa científica, desenvolvendo competências de análise crítica, investigação, resolução de problemas e produção de conhecimento. Esses saberes complementam minha experiência profissional, fortalecendo minha capacidade de analisar e desenvolver soluções tecnológicas aplicadas ao contexto institucional.

A Especialização em Empreendedorismo e Inovação ampliou competências relacionadas à inovação, gestão de projetos, modelagem de negócios, desenvolvimento de produtos, propriedade intelectual, validação de ideias e planejamento estratégico. A continuidade da formação no Doutorado em Engenharia de Computação contribuiu para aprofundar conhecimentos relacionados à pesquisa, tecnologias educacionais e inteligência artificial.

4. Inovação, responsabilidades e resultados institucionais

4.1 Transformação digital de processos

Um dos principais elementos de inovação da minha trajetória está na transformação de processos institucionais por meio da Tecnologia da Informação. O Diploma Digital representa o exemplo de maior abrangência: um processo anteriormente baseado em papel, ofícios e planilhas foi substituído por uma solução digital integrada, utilizada em todos os cursos de graduação e responsável por mais de 3 mil diplomas digitais gerados.

No SINSC, a evolução do sistema contribuiu para reduzir operações manuais e a dependência da equipe de TI na gestão de eventos simples. No projeto de Gestão de Riscos, participei da preparação dos processos e instrumentos institucionais para futura informatização.

4.2 Padronização, reutilização e identidade institucional

A participação no Portal Institucional e nas duas gerações de customização do DSpace permitiu aplicar uma mesma identidade visual e componentes reutilizáveis em diferentes sistemas institucionais. Essa abordagem contribuiu para maior coerência entre os serviços digitais da Universidade e, na segunda geração do DSpace, permitiu reduzir alterações no núcleo da plataforma.

4.3 Modernização do desenvolvimento de sistemas

A participação no CASCA contribuiu para modificar o ambiente e o fluxo de desenvolvimento da equipe. A adoção de containers, execução local, Git e validação por pares trouxe maior rastreabilidade, segurança, padronização e facilidade de colaboração, além de viabilizar o desenvolvimento remoto durante a pandemia.

4.4 Ampliação de responsabilidades institucionais

Minha atuação também se ampliou para atividades que ultrapassam o desenvolvimento de sistemas, incluindo participação em comissões, coordenação e atuação no NAPNE, Gestão de Riscos, Comitê Operativo, Comissão Organizadora da MPU e bancas de avaliação. Essas experiências demonstram a aplicação dos conhecimentos técnicos em diferentes dimensões da atividade institucional.

4.5 Difusão e multiplicação do conhecimento

A apresentação da experiência do DSpace no WTICIFES representa a sistematização de conhecimento produzido no contexto profissional e sua posterior difusão para a comunidade de Tecnologia da Informação das instituições federais de ensino. Da mesma forma, as atividades de treinamento e capacitação realizadas em sistemas institucionais contribuem para a transferência e multiplicação dos conhecimentos desenvolvidos.

5. Relação da trajetória com o nível pleiteado

5.1 Progressão da complexidade profissional

Minha trajetória demonstra uma progressão de atividades predominantemente técnicas para atuações de maior complexidade e abrangência institucional. A experiência inicial esteve relacionada à infraestrutura e implantação de serviços de TI. Posteriormente, passei a desenvolver sistemas, analisar processos, participar de projetos institucionais, integrar soluções externas, atuar em governança e gestão de riscos e produzir e compartilhar conhecimento técnico.



MEMORIAL RSC-PCCTAE

Essa evolução pode ser observada na passagem por diferentes contextos: estruturação de infraestrutura, desenvolvimento do PEnsE, análise de processos do SIGAA, desenvolvimento e manutenção de sistemas institucionais, implantação do Diploma Digital, modernização do CASCA, evolução do DSpace e participação em instâncias de Gestão de Riscos.

5.2 Ampliação das responsabilidades

A responsabilidade assumida ao longo da trajetória também se ampliou. Em diferentes momentos, atuei individualmente no desenvolvimento de soluções, como no sistema do PEnsE e nas customizações do DSpace; em outros, participei de equipes multidisciplinares e projetos institucionais de maior abrangência, como o Portal e o Diploma Digital.

Além da atuação técnica, assumi responsabilidades em comissões, bancas, núcleos e grupos institucionais. A participação no Comitê Operativo de Gestão de Riscos representa uma ampliação da atuação para uma dimensão estratégica, relacionada à definição de metodologia, procedimentos e políticas institucionais.

5.3 Produção e difusão de conhecimento

A trajetória também apresenta integração entre experiência profissional e produção de conhecimento. A sistematização da experiência de customização do DSpace e sua apresentação no WTICIFES representam a transformação de uma experiência prática em conhecimento compartilhado com a comunidade técnica.

A formação em nível de Mestrado em Engenharia de Computação consolidou competências de pesquisa, análise crítica e produção de conhecimento, enquanto a continuidade no Doutorado amplia essa formação e aproxima ainda mais a experiência profissional das atividades de pesquisa e inovação.

5.4 Compatibilidade com o RSC-PCCTAE VI

O conjunto das experiências apresentadas demonstra uma trajetória caracterizada pela aplicação de conhecimentos especializados na resolução de problemas institucionais, desenvolvimento e implantação de soluções tecnológicas, transformação de processos, inovação, ampliação de responsabilidades, participação em atividades de governança e produção e difusão de conhecimento.

Mais do que a execução isolada de atividades de Tecnologia da Informação, a trajetória demonstra capacidade de compreender problemas institucionais, propor e implementar soluções, adaptar tecnologias a diferentes contextos, trabalhar de forma colaborativa, capacitar usuários e compartilhar os conhecimentos desenvolvidos.

Considerando esse conjunto de saberes, competências, responsabilidades e resultados, entendo que minha trajetória profissional e acadêmica apresenta características compatíveis com o RSC-PCCTAE VI, conforme demonstrado pelas atividades e respectivas comprovações apresentadas no processo.

6. Síntese

Minha trajetória profissional no serviço público federal foi construída a partir da atuação em Tecnologia da Informação e da progressiva ampliação da complexidade das atividades e responsabilidades assumidas. Ao longo desse percurso, passei da atuação em infraestrutura e implantação de serviços para o desenvolvimento de sistemas, análise de processos, transformação digital, governança, inovação e produção e difusão de conhecimento.

Entre as experiências de maior relevância estão o desenvolvimento do sistema do PEnsE, a evolução do SINSC, a participação no Portal Institucional, as duas gerações de customização do DSpace, o desenvolvimento e implantação do Diploma Digital, a participação no projeto de Gestão de Riscos e a modernização do ambiente de desenvolvimento por meio do CASCA. Somam-se a essas experiências a participação em comissões, grupos institucionais, bancas, atividades de inclusão e acessibilidade e a atuação na Comissão Organizadora da MPU em 2023 e 2025.

Os resultados dessas experiências incluem a transformação de processos anteriormente manuais, a redução de dependências operacionais, a melhoria da segurança e rastreabilidade dos processos de desenvolvimento, a ampliação da acessibilidade e a implantação de soluções de abrangência institucional. Destaca-se o Diploma Digital, atualmente utilizado em todos os cursos de graduação, com mais de 3 mil diplomas digitais gerados.

A formação acadêmica acompanhou essa trajetória, culminando no Mestrado em Engenharia de Computação e na



MEMORIAL RSC-PCCTAE

continuidade dos estudos no Doutorado, complementados pela formação em Educação Profissional, Engenharia de Sistemas e Empreendedorismo e Inovação.

Considero, portanto, que o conjunto da trajetória apresentada demonstra desenvolvimento continuado de saberes e competências, ampliação de responsabilidades, capacidade de inovação e contribuição efetiva para o aprimoramento das atividades institucionais, fundamentando o pedido de reconhecimento no RSC-PCCTAE VI.