

Lattes 2019-2020

Gilmar Luiz Vassoler

possui graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Federal do Espírito Santo (2000) e mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (2002) e doutorado mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (2015). Atualmente ocupa do cargo de Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do Campus Serra do Ifes e participando de alguns projetos de pesquisa, onde o mais relevante é o projeto FUTEBOL o qual é composto por um consorcio de Universidades do Brasil e da Europa. (Texto informado pelo autor)



- <http://lattes.cnpq.br/4324881751736449> (09/04/2024)
- **Rótulo/Grupo:**
- **Bolsa CNPq:**
- **Período de análise:**
- **Endereço:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Unidade Serra. Rod ES 010, Km 6.5 Manguinhos 29000000 - Serra, ES - Brasil Telefone: (27) 33489200
- **Grande área:** Ciências Exatas e da Terra
- **Área:** Ciência da Computação
- **Citações:** [Google Acadêmico](#)

Produção bibliográfica

- [Artigos completos publicados em periódicos](#) (1)
- [Livros publicados/organizados ou edições](#) (0)
- [Capítulos de livros publicados](#) (0)
- [Textos em jornais de notícias/revistas](#) (0)
- [Trabalhos completos publicados em anais de congressos](#) (0)
- [Resumos expandidos publicados em anais de congressos](#) (1)
- [Resumos publicados em anais de congressos](#) (0)
- [Artigos aceitos para publicação](#) (0)
- [Apresentações de trabalho](#) (0)
- [Demais tipos de produção bibliográfica](#) (0)

Produção técnica

- [Programas de computador com registro de patente](#) (0)
- [Programas de computador sem registro de patente](#) (0)
- [Produtos tecnológicos](#) (0)
- [Processos ou técnicas](#) (0)
- [Trabalhos técnicos](#) (0)
- [Demais tipos de produção técnica](#) (0)

Produção artística

- [Total de produção artística](#) (0)

Orientações em andamento

- [Supervisão de pós-doutorado](#) (0)
- [Tese de doutorado](#) (0)
- [Dissertação de mestrado](#) (4)
- [Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização](#) (0)
- [Trabalho de conclusão de curso de graduação](#) (0)
- [Iniciação científica](#) (0)
- [Orientações de outra natureza](#) (0)

Supervisões e orientações concluídas

- [Supervisão de pós-doutorado](#) (0)
- [Tese de doutorado](#) (0)
- [Dissertação de mestrado](#) (0)
- [Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização](#) (0)
- [Trabalho de conclusão de curso de graduação](#) (0)
- [Iniciação científica](#) (0)
- [Orientações de outra natureza](#) (0)

Projetos de pesquisa

- [Total de projetos de pesquisa](#) (2)

Projetos de extensao

- [Total de projetos de extensao](#) (0)

Projetos de desenvolvimento

- [Total de projetos de desenvolvimento](#) (0)

Outros Projetos

- [Total de outros projetos](#) (0)

Prêmios e títulos

- [Total de prêmios e títulos](#) (0)

Participação em eventos

- [Total de participação em eventos](#) (0)



Organização de eventos

- [Total de organização de eventos](#) (0)

Lista de colaborações

- [Colaborações endógenas](#) (1)
 1. [Cristina Klippel Dominicini](#) (1.0)

Produção bibliográfica

- **Artigos completos publicados em periódicos** (1)
 1. DOMINICINI, CRISTINA K. ; VASSOLER, GILMAR L. ; VALENTIM, RODOLFO ; VILLACA, RODOLFO S. ; RIBEIRO, MOISÉS R.N. ; MARTINELLO, MAGNOS ; ZAMBON, EDUARDO. **KeySFC: Traffic steering using strict source routing for dynamic and efficient network orchestration**. *Computer Networks*. v. 167, p. 106975, 2020. 
[[citações Google Scholar](#) | [citações Microsoft Acadêmico](#) | [busca Google](#)]
Qualis: Não identificado (Computer Networks)
- **Livros publicados/organizados ou edições** (0)
- **Capítulos de livros publicados** (0)
- **Textos em jornais de notícias/revistas** (0)
- **Trabalhos completos publicados em anais de congressos** (0)
- **Resumos expandidos publicados em anais de congressos** (1)
 1. DOMINICINI, CRISTINA K. ; VASSOLER, GILMAR ; VALENTIM, RODOLFO ; VILLAÇA, RODOLFO ; RIBEIRO, MOISÉS R. N. ; MARTINELLO, MAGNOS ; ZAMBON, EDUARDO. **KeySFC**. Em: the 2019 ACM Symposium, 2019, San Jose. Proceedings of the 2019 ACM Symposium on SDN Research - SOSR '19. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, p. 154-155, 2019. 
[[citações Google Scholar](#) | [citações Microsoft Acadêmico](#) | [busca Google](#)]
Qualis: Não identificado (the 2019 ACM Symposium, 2019, San Jose. Proceedings of the 2019 ACM Symposium on SDN Research - SOSR '19. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery)
- **Resumos publicados em anais de congressos** (0)
- **Artigos aceitos para publicação** (0)
- **Apresentações de trabalho** (0)
- **Demais tipos de produção bibliográfica** (0)

Produção técnica

- **Programas de computador com registro de patente** (0)

- **Programas de computador sem registro de patente (0)**
- **Produtos tecnológicos (0)**
- **Processos ou técnicas (0)**
- **Trabalhos técnicos (0)**
- **Demais tipos de produção técnica (0)**

Produção artística

- **Total de produção artística (0)**

Orientações em andamento

- **Supervisão de pós-doutorado (0)**
- **Tese de doutorado (0)**
- **Dissertação de mestrado (4)**
 1. Renan Campagnaro Soprani. **Arquitetura de baixo custo para Desktop Virtual para Ensino remoto baseada em Nuvem e Redes definidas por Software**. Dissertação (Mestrado profissional em COMPUTAÇÃO APLICADA) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. (Coorientador).. Início: 2020.
Supervisor: [Gilmar Luiz Vassoler](#).
 2. Gelinton Pablo Mariano. **Orquestração de funções virtualizadas para um ambiente de ensino**. Dissertação (Mestrado profissional em COMPUTAÇÃO APLICADA) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. (Coorientador).. Início: 2020.
Supervisor: [Gilmar Luiz Vassoler](#).
 3. Luciano Biancardi Fiorino. **Detecção de Ataques de Negação de Serviço Com Aprendizado de Máquina e Telemetria de Dados Temporais de Nuvem**. Dissertação (Mestrado profissional em COMPUTAÇÃO APLICADA) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2020.
Orientador: [Gilmar Luiz Vassoler](#).
 4. Laudelino Azerêdo dos Santos. **Orquestração integrada de serviços virtualizados em nuvens híbridas usando computação em nuvem e redes programáveis**. Dissertação (Mestrado profissional em COMPUTAÇÃO APLICADA) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2020.
Orientador: [Gilmar Luiz Vassoler](#).
- **Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)**
- **Trabalho de conclusão de curso de graduação (0)**
- **Iniciação científica (0)**
- **Orientações de outra natureza (0)**

Supervisões e orientações concluídas

- **Supervisão de pós-doutorado (0)**
- **Tese de doutorado (0)**
- **Dissertação de mestrado (0)**
- **Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)**
- **Trabalho de conclusão de curso de graduação (0)**
- **Iniciação científica (0)**
- **Orientações de outra natureza (0)**

Projetos de pesquisa

- **Total de projetos de pesquisa (2)**

1. 2020-2022. **Soluções de computação em nuvem e redes programáveis para virtualização de serviços em datacenters de borda**

Descrição: O paradigma de computação em nuvem tem sido usado em quase todos os aspectos da sociedade moderna, como saúde, entretenimento e comércio. Neste contexto, tendências tecnológicas, como Internet das Coisas, Cidades Inteligentes e Indústria 4.0, vêm provocando uma mudança para o paradigma de computação de borda, que transfere a capacidade de processamento de grandes datacenters remotos para datacenters pequenos, mais próximos geograficamente dos usuários finais. Assim, recursos de computação e armazenamento são distribuídos em datacenters localizados na borda da rede, perto de dispositivos móveis ou sensores, para fornecer serviços complexos virtualizados na nuvem com alta responsividade e baixa latência. Essa mudança exige soluções de computação em nuvem e programabilidade de redes que forneçam serviços virtualizados compostos por diferentes etapas de processamento que permitam atender demandas altamente variáveis enquanto garantem o uso eficiente dos recursos e o atendimento de requisitos de desempenho. Neste sentido, um conceito importante é o Encadeamento de Funções de Serviço (SFC, Service Function Chaining), que trata da instanciação de um conjunto ordenado de funções virtualizadas e o subsequente direcionamento de fluxos de tráfego através dessas funções para fornecer um serviço. No entanto, os mecanismos de roteamento de datacenters tradicionais não são adequados para a composição dinâmica desses serviços, pois são complexos, rígidos, sujeitos a grandes atrasos de propagação de informações de controle e com escalabilidade limitada pelo tamanho das tabelas de encaminhamento. Além disso, as soluções tradicionais de SFC restringem as opções de seleção de caminhos, fazendo com que o orquestrador da infraestrutura do datacenter não consiga explorar toda a capacidade da rede. Para resolver esses problemas, este projeto tem o objetivo de investigar soluções de SFC que sejam programáveis, escaláveis, e ágeis para permitir a orquestração dinâmica e eficiente da infraestrutura de computação e rede de um datacenter de borda para fornecer serviços virtualizados dinâmicos. Para atingir tal objetivo, este projeto irá estudar os requisitos das aplicações modernas que demandam serviços dos datacenters de borda (e.g., Internet das Coisas, Cidades Inteligentes e Indústria 4.0), analisar o estado da arte e as limitações a área de programabilidade de redes de datacenter e computação em nuvem para atender os requisitos desses serviços, propor novas soluções de SFC para datacenters de borda e desenvolver protótipos como provas de conceito das soluções propostas. Em especial, este projeto utilizará tecnologias modernas de redes de datacenters, tais como OpenFlow, OpenStack, Open vSwitch e P4, para desenvolvimento dos protótipos. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) . Integrantes: Gilmar Luiz Vassoler - Integrante / Alextian Liberato - Integrante / Rafael Silva Guimarães - Integrante / DOMINICINI, CRISTINA K. - Coordenador / Maxwell Eduardo Monteiro - Integrante / Leandro Colombi Resendo - Integrante / Diego Rossi Mafioletti - Integrante.

Membro: [Gilmar Luiz Vassoler](#).

Descrição: O paradigma de computação em nuvem tem sido usado em quase todos os aspectos da sociedade moderna, como saúde, entretenimento e comércio. Neste contexto, tendências tecnológicas, como Internet das Coisas, Cidades Inteligentes e Indústria 4.0, vêm provocando uma mudança para o paradigma de computação de borda, que transfere a capacidade de processamento de grandes datacenters remotos para datacenters pequenos, mais próximos geograficamente dos usuários finais. Assim, recursos de computação e armazenamento são distribuídos em datacenters localizados na borda da rede, perto de dispositivos móveis ou sensores, para fornecer serviços complexos virtualizados na nuvem com alta responsividade e baixa latência. Essa mudança exige soluções de computação em nuvem e programabilidade de redes que forneçam serviços virtualizados compostos por diferentes etapas de processamento que permitam atender demandas altamente variáveis enquanto garantem o uso eficiente dos recursos e o atendimento de requisitos de desempenho. Neste sentido, um conceito importante é o Encadeamento de Funções de Serviço (SFC, Service Function Chaining), que trata da instanciação de um conjunto ordenado de funções virtualizadas e o subsequente direcionamento de fluxos de tráfego através dessas funções para fornecer um serviço. No entanto, os mecanismos de roteamento de datacenters tradicionais não são adequados para a composição dinâmica desses serviços, pois são complexos, rígidos, sujeitos a grandes atrasos de propagação de informações de controle e com escalabilidade limitada pelo tamanho das tabelas de encaminhamento. Além disso, as soluções tradicionais de SFC restringem as opções de seleção de caminhos, fazendo com que o orquestrador da infraestrutura do datacenter não consiga explorar toda a capacidade da rede. Para resolver esses problemas, este projeto tem o objetivo de investigar soluções de SFC que sejam programáveis, escaláveis, e ágeis para permitir a orquestração dinâmica e eficiente da infraestrutura de computação e rede de um datacenter de borda para fornecer serviços virtualizados dinâmicos. Para atingir tal objetivo, este projeto irá estudar os requisitos das aplicações modernas que demandam serviços dos datacenters de borda (e.g., Internet das Coisas, Cidades Inteligentes e Indústria 4.0), analisar o estado da arte e as limitações a área de programabilidade de redes de datacenter e computação em nuvem para atender os requisitos desses serviços, propor novas soluções de SFC para datacenters de borda e desenvolver protótipos como provas de conceito das soluções propostas. Em especial, este projeto utilizará tecnologias modernas de redes de datacenters, tais como OpenFlow, OpenStack, Open vSwitch e P4, para desenvolvimento dos protótipos.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Cristina Klippel Dominicini - Coordenador / Alextian Bartholomeu Liberato - Integrante / Rafael Silva Guimarães - Integrante / Diego Rossi Mafioletti - Integrante / Gilmar Luiz Vassoler - Integrante / MONTEIRO, MAXWELL - Integrante / LEANDRO COLOMBI RESENDO - Integrante.

Membro: [Cristina Klippel Dominicini](#).

2. 2020-2021. **Orquestração de serviços virtualizados em múltiplos domínios**

Descrição: O problema de orquestração multi-domínio consiste na alocação e interconexão de funções alocadas em diferentes domínios para criação de serviços fim-a-fim. Este problema representa um grande desafio de pesquisa, pois depende da coordenação e controle de diversos recursos e tecnologias. A decisão de orquestração depende de um processo de Otimização que define onde as instâncias de cada função que compõe o serviço serão alocadas e como elas serão interconectadas considerando os recursos de cada um dos domínios, os requisitos do serviço e as funções objetivo da orquestração (e.g., minimizar custo, minimizar latência ou maximizar o número de requisições atendidas). Além disso, os blocos funcionais devem garantir a exposição dos serviços e o acesso aos recursos de cada domínio de uma maneira abstrata, aberta e bem definida. Ainda, são necessários mecanismos que forneçam as informações sobre o estados dos elementos de rede e nuvem e as políticas para implementação de serviços de acordo com os contratos definidos com o cliente. Para resolver esses problemas, este projeto tem o objetivo de desenvolver uma solução de computação em nuvem e redes programáveis para orquestração de serviços virtualizados em múltiplos domínios. Para atingir tal objetivo, este projeto irá estudar os requisitos das aplicações modernas que demandam serviços de múltiplos datacenters, analisar o estado da arte e as limitações a área, propor novas soluções e desenvolver protótipos como provas de conceito das soluções propostas. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) . Integrantes: Gilmar Luiz Vassoler - Integrante / DOMINICINI, CRISTINA K. - Coordenador / Leandro Colombi Resendo - Integrante / Harrison Felipe Sanches Machado - Integrante / Mateus Damaceno Schneider - Integrante.

Membro: [Gilmar Luiz Vassoler](#).

Descrição: O problema de orquestração multi-domínio consiste na alocação e interconexão de funções alocadas em diferentes domínios para criação de serviços fim-a-fim. Este problema representa um grande desafio de pesquisa, pois depende da coordenação e controle de diversos recursos e tecnologias. A decisão de orquestração depende de um processo de Otimização que define onde as instâncias de

cada função que compõe o serviço serão alocadas e como elas serão interconectadas considerando os recursos de cada um dos domínios, os requisitos do serviço e as funções objetivo da orquestração (e.g., minimizar custo, minimizar latência ou maximizar o número de requisições atendidas). Além disso, os blocos funcionais devem garantir a exposição dos serviços e o acesso aos recursos de cada domínio de uma maneira abstrata, aberta e bem definida. Ainda, são necessários mecanismos que forneçam as informações sobre o estados dos elementos de rede e nuvem e as políticas para implementação de serviços de acordo com os contratos definidos com o cliente. Para resolver esses problemas, este projeto tem o objetivo de desenvolver uma solução de computação em nuvem e redes programáveis para orquestração de serviços virtualizados em múltiplos domínios. Para atingir tal objetivo, este projeto irá estudar os requisitos das aplicações modernas que demandam serviços de múltiplos datacenters, analisar o estado da arte e as limitações a área, propor novas soluções e desenvolver protótipos como provas de conceito das soluções propostas.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Cristina Klippel Dominicini - Coordenador / Gilmar Luiz Vassoler - Integrante / LEANDRO COLOMBI RESENDO - Integrante / Harrison Felipe Sanches Machado - Integrante / Mateus Damaceno Schineider - Integrante. Membro: [Cristina Klippel Dominicini](#).

Projetos de extensao

- **Total de projetos de extensao (0)**

Projetos de desenvolvimento

- **Total de projetos de desenvolvimento (0)**

Outros Projetos

- **Total de outros projetos (0)**

Prêmios e títulos

- **Total de prêmios e títulos (0)**


Participação em eventos

- **Total de participação em eventos (0)**

Organização de eventos

- **Total de organização de eventos (0)**

Lista de colaborações

- **Colaborações endógenas (1)**
 - **Gilmar Luiz Vassoler** ⇒ [Cristina Klippel Dominicini](#) (1.0)
 1. DOMINICINI, CRISTINA K. ; VASSOLER, GILMAR L. ; VALENTIM, RODOLFO ; VILLACA, RODOLFO S. ; RIBEIRO, MOISÉS R.N. ; MARTINELLO, MAGNOS ; ZAMBON, EDUARDO. **KeySFC: Traffic steering using strict source routing for dynamic and efficient network orchestration.** *Computer Networks*. v. 167, p. 106975, 2020. 
[[citações Google Scholar](#) | [citações Microsoft Acadêmico](#) | [busca Google](#)]
Qualis: Não identificado (Computer Networks)

(*) Relatório criado com produções desde 2019 até 2020

Data de processamento: 04/09/2024 13:04:13

Este arquivo foi gerado automaticamente por [scriptLattes V8.13](#). Os resultados estão sujeitos a falhas devido a inconsistências no preenchimento dos currículos Lattes. Caso note alguma falha, por favor, contacte o responsável por esta página: admin@email.com