CT-Mon/RNP

Artur Ziviani

Encontro do CT-Mon 12/11/2020

CT-Mon: Breve histórico

Breve histórico

- Desde 2002, através das atividades de diversos GTs e da implantação do Serviço MonIPÊ, a RNP tem investido no desenvolvimento e implantação de uma solução de monitoramento da infraestrutura do seu backbone
- Desde 2004, a RNP acompanha o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento junto a Internet2 e GÉANT, através do consórcio perfSONAR, o qual passou a integrar em 2006

2011: Criação do Comitê Técnico de Monitoramento de Redes (CT-Mon)

- Um dos CTs sob a Diretoria de P&D da RNP
- 2011-2013: Coordenação de José Augusto Suruagy Monteiro (UFPE)
- Objetivo original: o objetivo geral do CT-Mon é acompanhar e colaborar com a evolução dos padrões do perfSONAR, de modo a apoiar a RNP na evolução tecnológica do serviço MonIPÊ, colaborando com o esforço internacional de padronização e desenvolvimento deste ambiente

Estrutura atual do CT-Mon

Coordenador: Artur Ziviani (LNCC) - desde 2014

Coordenador Auxiliar: Leobino Sampaio (UFBA)

Secretário: Alex Moura (RNP)

Objetivo revisto a partir de 2014

 Objetivo mais amplo reflete melhor como CT-Mon de fato atuou em seus primeiros anos

Objetivo atual

Objetivo atual do CT-Mon é realizar

prospecção tecnológica

acompanhando os principais avanços científicos e tecnológicos na

área de monitoramento (de desempenho) de redes

para cumprir sua missão de gerar

recomendações estratégicas de evolução

para o serviço de monitoramento de redes da RNP

Perfil dos membros

Membros

- Pesquisadores da área de monitoramento de redes
- Representantes da RNP das diretorias de Pesquisa e Desenvolvimento; e de Engenharia e Operações e Serviços
- Desenvolvedores das soluções utilizadas no serviço de monitoramento MonIPÊ

Lista de emails aberta

http://listas.rnp.br/mailman/listinfo/ct-mon

Papel esperado dos membros do CT-Mon

- Trazer suas experiências no acompanhamento da área de monitoramento de redes, incluindo novos projetos, resultados, ou tendências, para discussão e geração de recomendações à RNP
- Perfil diversificado dos membros justamente para contemplar múltiplas facetas da área

Resumo das atividades recentes do CT-Mon

Recomendações para disponibilização de datasets de monitoramento de redes para pesquisa

Datasets Abertos para Pesquisa em Redes - CT-Mon 2018

Onde devem ser aportados recursos que podem gerar os maiores benefícios para pesquisas em rede?

Artur Ziviani - ziviani@lncc.br Leobino Sampaio - leobino@ufba.br Alex Moura - alex@rnp.br

https://tinyurl.com/ct-mon-recomendacao-datasets



Relatório de Visão de Futuro 2019

Comitê Técnico de Monitoramento – CT-Mon

28/01/2020

Artur Ziviani - LNCC Leobino Sampaio - UFBA Alex Moura – RNP

Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento - DPD Diretoria de Internet Avançada - DAIA

Visão de Futuro 2019 do CT-Mon

entregue em jan/2020

- Manutenção de algumas tendências do ano anterior
 - Adoção de técnicas de aprendizado de máquina sobre dados de monitoramento de redes
 - Intensificação de telemetria intra-banda
- Novas tendências
 - Medições em redes sem fio: celulares e wifi
 - Orquestração, automação e virtualização em redes
 - Medição apoiada por estruturas de dados probabilísticas

Com base em prospecção tecnológica

- Fontes diversas
 - artigos em conferências / journals de interesse
 - projetos / iniciativas de P&D tecnológico
 - documentos técnicos (white papers, RFCs, drafts, ...)
- Compilação do material considerado relevante
 - referência | breve resumo | resenha sobre pertinência para a RNP

Versão 2020 em consolidação

Recenha cohre

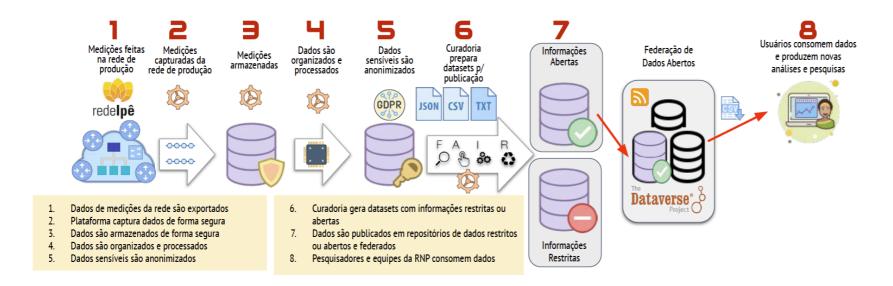
	Referência	Breve resumo	pertinência para a RNP
Exemplo:	IPv4, IPv6, and IPv4-IPv6 Coexistence: Updates for the IP Performance Metrics (IPPM) Framework, A. Morton, J. Fabini, N. Elkins, M. Ackermann, V. Hedge, RFC 8468, November 2018	Trata-se de uma RFC que apresenta atualizações da RFC 2330 (IPPM), tendo em vista a coexistência do IPv4 e IPv6. Dentre as atualizações propostas, está uma nova definição sobre o formato do pacote IP para contemplar pacotes IPv6.	Atualização de possíveis ferramentas utilizadas no MonIPÊ através do conjunto de ferramentas do perfSONAR (pS) Toolkit para incluir o suporte ao IPv6

- Base para Visão de Futuro 2020
- Aprovação, preliminar, de recursos para custear um Programa de Monitoramento (PMON) em 2021

Em 2020

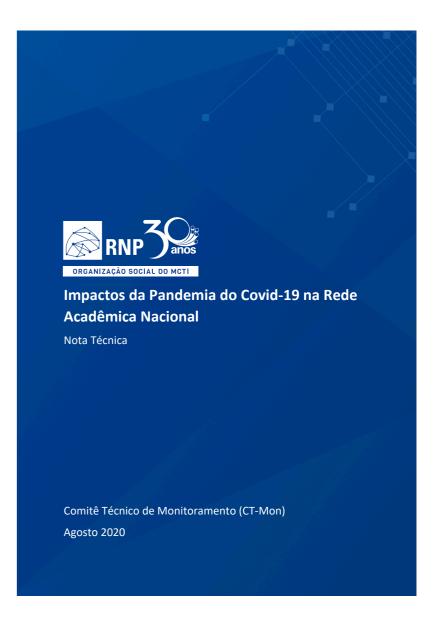
Desafio CT-Mon 2020:

Projeto de Automação de Medições para Pesquisa



- planejamento e coordenação do comitê de avaliação
- seleção de projeto:
 - GT-MicroMon Responsável: Rafael Lopes Gomes (UECE)
- acompanhamento projeto aprovado

Nota técnica: Impactos da Pandemia do Covid-19 na Rede Acadêmica Nacional



Encontro CT-Mon 2020

12 / 11 / 2020 por videoconferência

```
09:30 - 10:00 - Abertura: apresentação do CT-Mon 2020 - Artur Ziviani
```

10:00 - 10:30 - Dos dados de redes ao de COVID-19, Borescope: uma arquitetura escalável, eficiente e interativa para exploração e análise visual de grandes volumes de dados espaço-temporais - Antonio "Guto" Rocha (UFF)

10:30 - 11:00 - Micromon: Uma Plataforma baseada em Microsserviços para Coleta e Compartilhamento de Medições de Rede - Rafael Lopes Gomes (UECE)

11:00 - 11:30 - Intervalo

11:30 - 12:00 - Análise de dados do serviço Vialpê: Caracterização e predição de falhas - Magnos Martinello (UFES)

12:00 - 12:30 - The State of the Art on Software-Defined Measurements - Jéferson Nobre (UFRGS)

12:30 - 14:00 - Almoço

14:00 - 14:30 - CoLisEU: Coleta e Análise de Experiência de Usuários - Christiano Both (Unisinos) e Marcelo Marotta (UnB)

14:30 - 15:00 - Evolução do Comportamento dos Usuários em Serviços de Streaming de Vídeo em Larga Escala - Alex Borges Vieira (UFJF)

15:00 - 15:30 - Intervalo

15:30 - 16:00 - Apresentação e Discussão sobre Proposta de Visão de Futuro do CT-Mon em 2020 - Leobino Sampaio (UFBA)

Bom encontro!

Amanhã:

II Workshop de Medições da RNP