

CT-Mon/RNP

Artur Ziviani

II Workshop de Medições da RNP
13/11/2020

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**

Versão 2020 em
consolidação

- **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

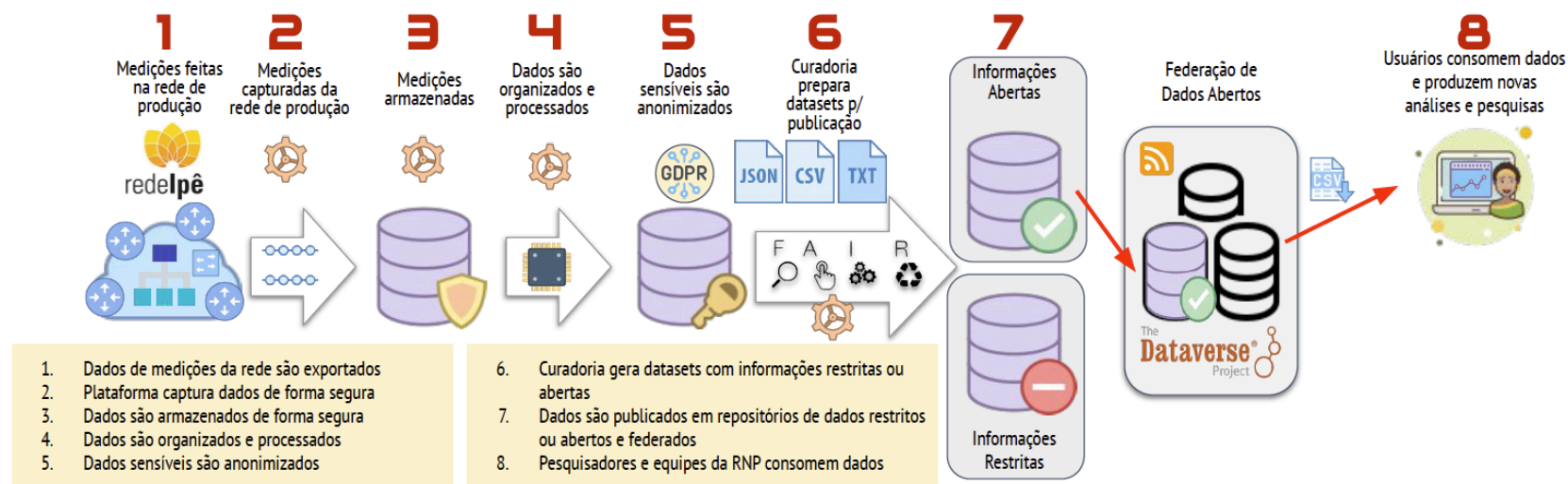
Exemplo:

Referência	Breve resumo	Resenha sobre pertinência para a RNP
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

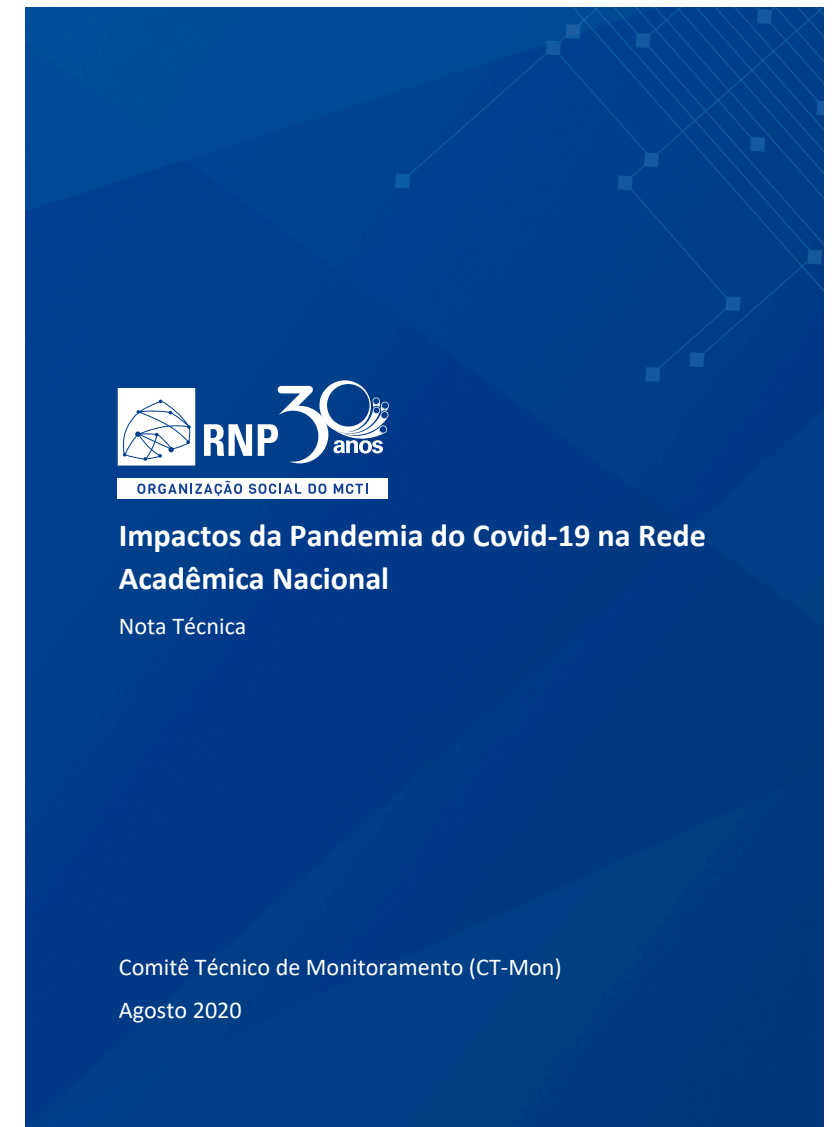
- **Base para Visão de Futuro 2020**
- **Aprovação, preliminar, de recursos para custear um Programa de Monitoramento (PMON) em 2021**

Em 2020

Desafio CT-Mon 2020: Projeto de Automação de Medições para Pesquisa



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



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

II Workshop de Medições da RNP

Programação em

<https://indico.rnp.br/event/30/timetable/>

Bom workshop!

Ontem:

Encontro do CT-Mon

Programação:

<https://indico.rnp.br/event/29/timetable/>