

Reunião GAM
24 de março de 2022
11h - 12:45

Presentes: Ariane, Bárbara, Marley, João Gerd, Carlos (parte inicial), Luiz Fernando, Pablo (parte inicial), Rozante, Diogo (parte final)

Pauta

1. Finalização do documento solicitado pela Chefia, onde são descritas as atribuições do grupo, entre outras (disponível [aqui](#)).
2. Apresentação e discussão do questionário do Google Forms - convido-os a preencher o formulário (disponível [aqui](#)). Se possível, preencher até hoje 17h, assim posso incluir os resultados na apresentação.
3. Preenchimento de tabela de atribuições de cada colaborador do grupo - solicitação da Chefia.

Formulário

Destinado a mapear competências

- Organizar e otimizar as tarefas do grupo
- Gerar subsídios para trabalhar potencialidades
- Visão da motivação individual

Olhar para nossa própria avaliação

- Desenvolvimento profissional
- Atividades desempenhadas com o máximo de eficácia, qualidade e contentamento



Sucesso como grupo = qualidade individual e atualização

Questões

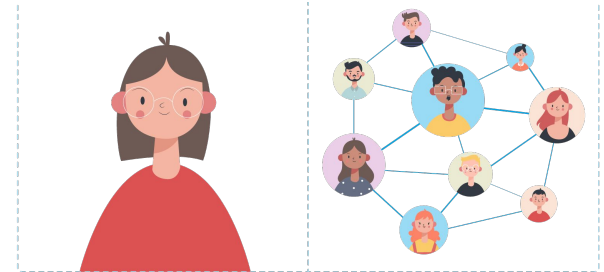
Conhecimentos/habilidades técnicos

- Programação
- Ferramentas
- Avaliação de modelos
- Meteorologia



Comportamento diante do trabalho

- Engajamento
- Motivação

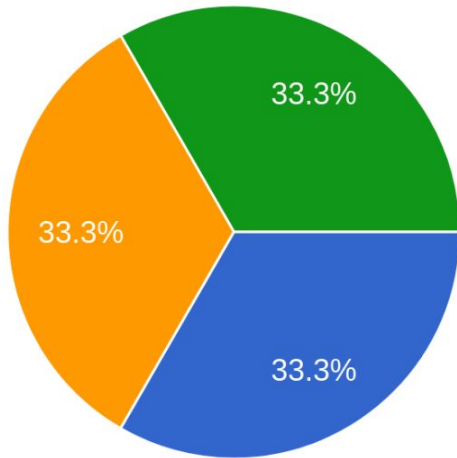


Resultados

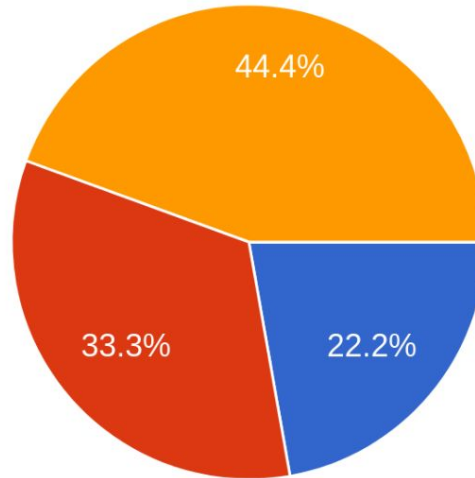
Número de respondentes = 9

Linguagens de programação e scripts

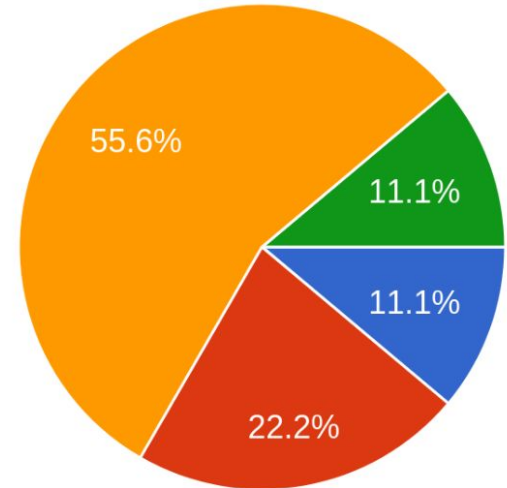
Shell script



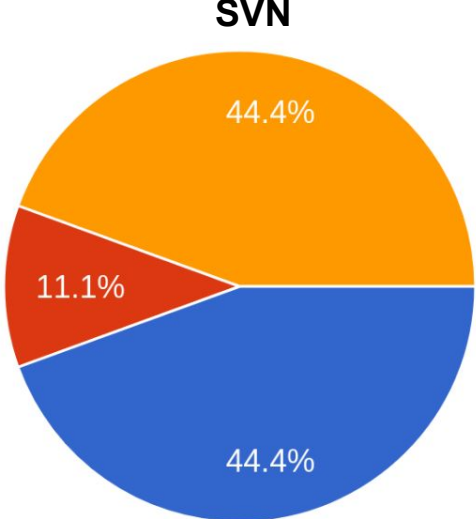
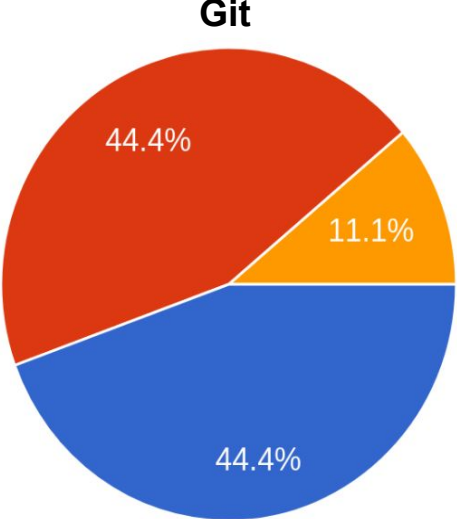
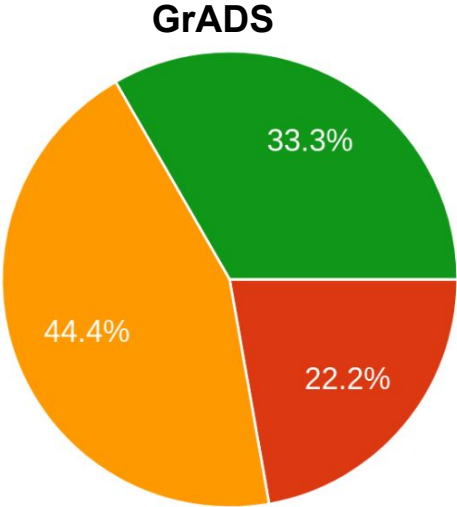
Python



Fortran



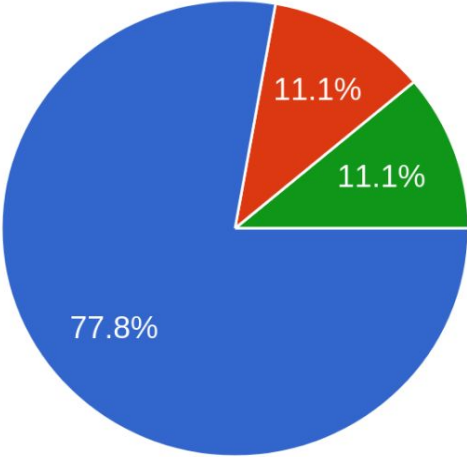
Ferramentas



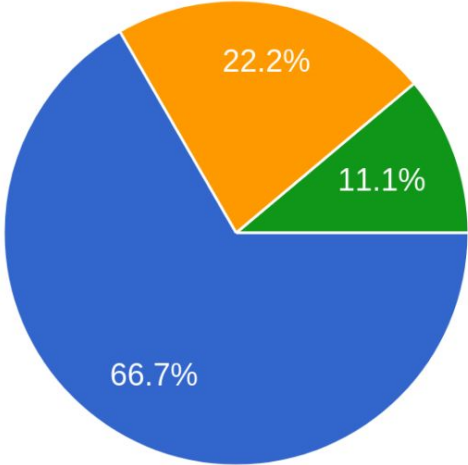
- 0
- 1
- 2
- 3

Ferramentas

MET



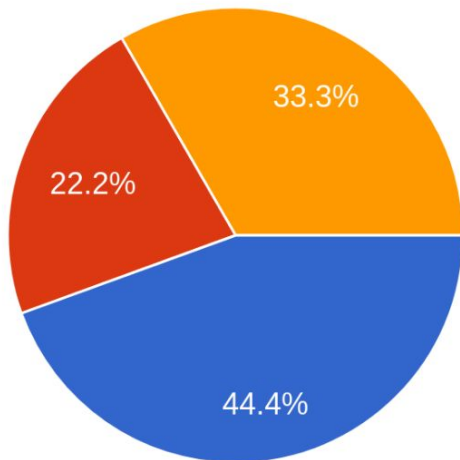
SCAMTEC



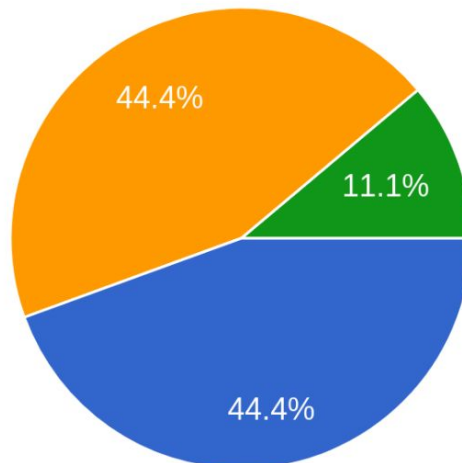
- 0
- 1
- 2
- 3

Metodologias de avaliação de modelos

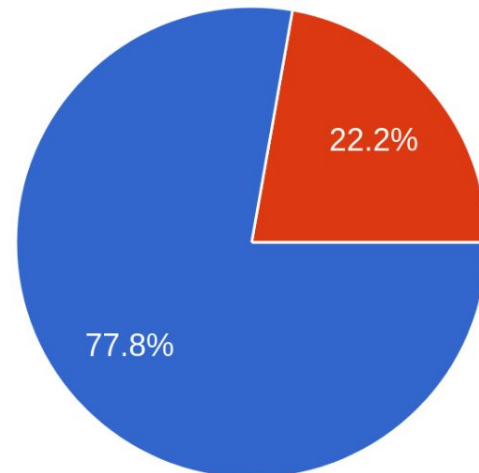
Métodos dicotômicos



Métodos para avaliação de variáveis contínuas

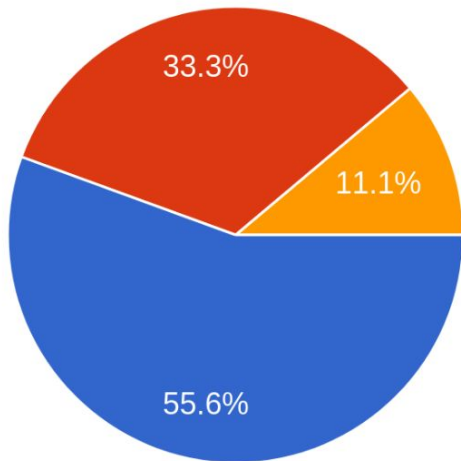


Métodos aplicados às previsões probabilísticas

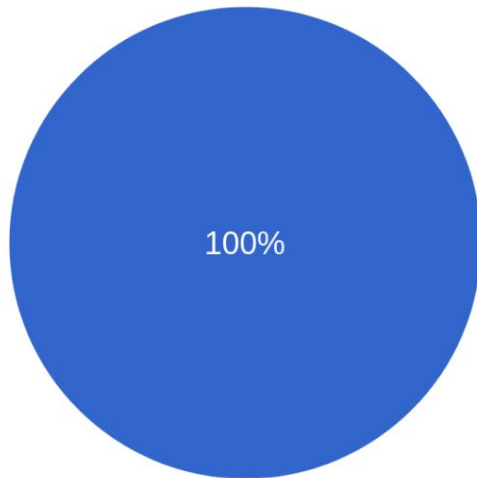


Metodologias de avaliação de modelos

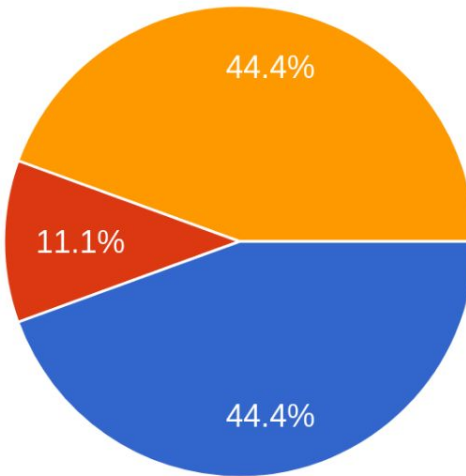
Métodos espaciais



Eventos raros

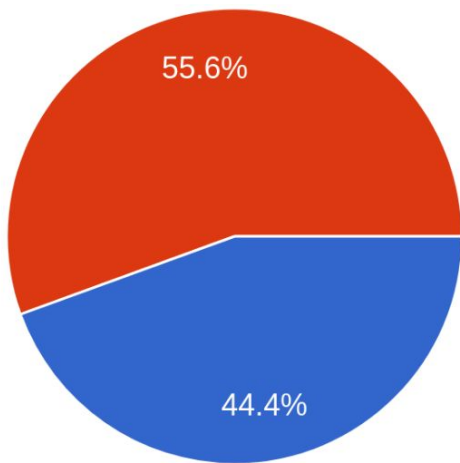


Diagramas de desempenho

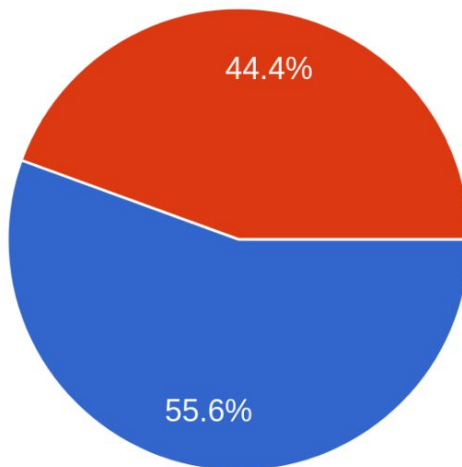


Experiência profissional

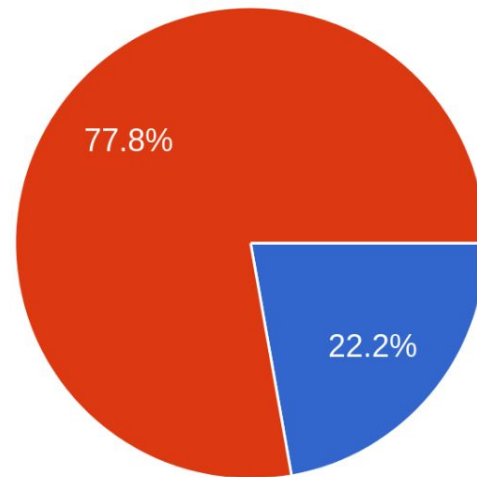
Avaliação orientada a processos



Previsão de tempo operacional

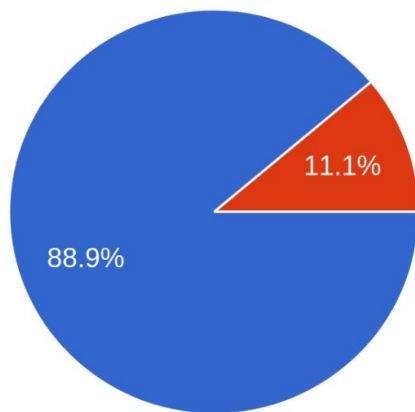


Previsão de clima operacional

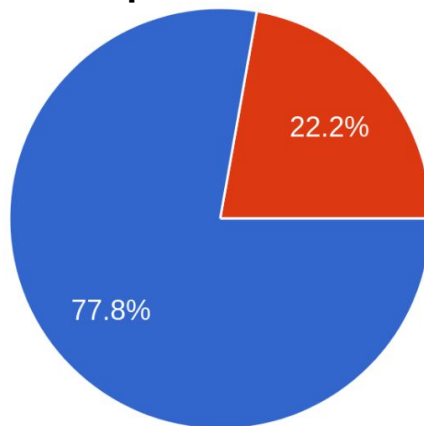


Experiência profissional

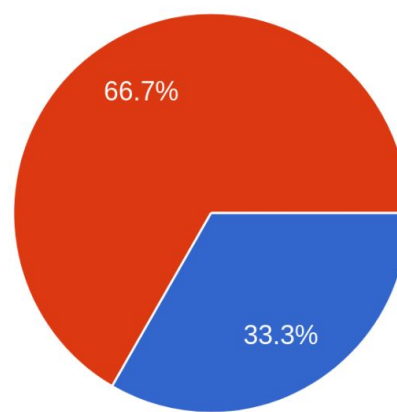
Manipulação de conjuntos de dados meteorológicos



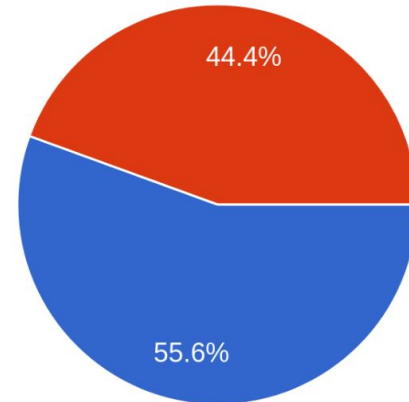
Avaliação de modelos de tempo/clima



Assimilação de Dados



Docência

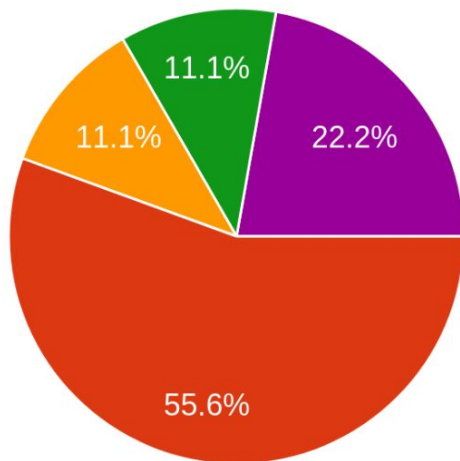


● Sim
● Não

Atitudes frente aos desafios no trabalho

1. Lê artigos e/ou outro tipo de bibliografia na área de previsão numérica?

9 responses

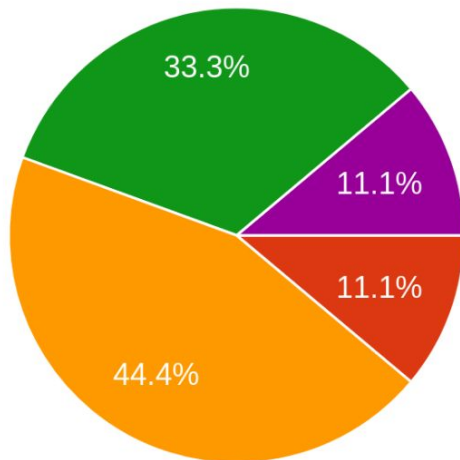


- Nunca.
- De vez em quando para esclarecer alguma dúvida.
- Leio uma publicação regularmente.
- Procuro manter-me informado. Leio bastante.
- Considero fundamental estar atualizado: procuro informação.

Atitudes frente aos desafios no trabalho

2. Permanece atento à forma como procede?

9 responses

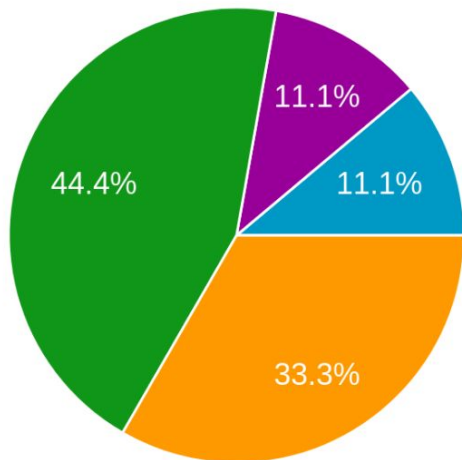


- Não há nada para rever.
- Quando vejo uma forma diferente de fazer o que faço, adapto-me.
- Tenho atenção regular ao que faço. Tento melhorar.
- Procuro conhecer novas formas de fazer para aumentar a capacidade e qualidade da minha intervenção.
- Estudo alternativas e proponho alterações de melhoria continuamente.

Atitudes frente aos desafios no trabalho

3. Experimenta novas soluções e verifica se os resultados melhoram?

9 responses

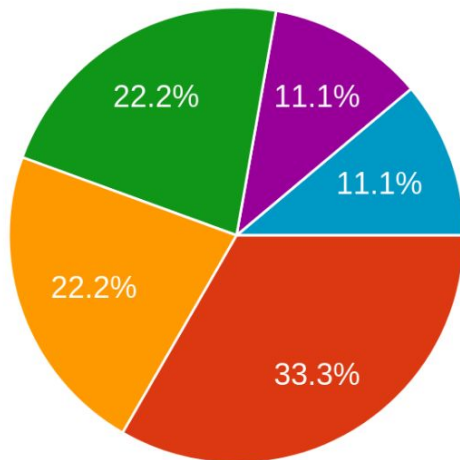


- Não vale a pena.
- Às vezes quero fazê-lo mas não consigo arranjar os meios necessários.
- Gosto de rever as possibilidades. Nem sempre as experimento.
- Normalmente experimento ideias (minhas ou de outros).
- Experimento soluções depois de analisadas com outros. Monitoro os resultados.
- Gosto de rever as possibilidades das...

Atitudes frente aos desafios no trabalho

4. Treina continuamente, para garantir que está no seu melhor nível neste momento?

9 responses

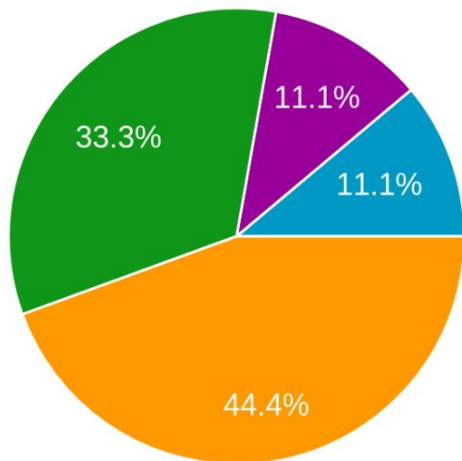


- Trabalhar já é suficiente.
- Queria treinar mais, mas há muitos obstáculos (trabalho, família, amigos).
- Treino aspectos menos envolvidos com o que faço, sem um plano.
- Continuo a treinar aspectos que julgo fundamentais.
- Estou completamente orientado para o desenvolvimento das minhas competências.
- Continuo a treinar aspectos que julgo importantes.

Atitudes frente aos desafios no trabalho

5. Experimenta as sugestões de que ouve falar, ou sobre o que lê, relativas à sua atividade?

9 responses

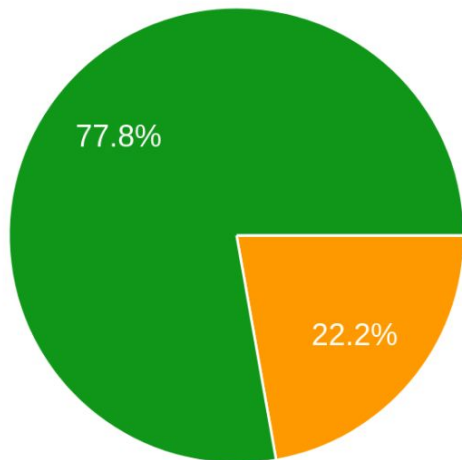


- Não tenho nem tempo nem condições. De qualquer modo não vale a pena. N...
- Não ouvem muito a minha opinião, mas, de vez em quando, experimento soluç...
- Sempre que as condições o permitem, gosto de experimentar novas soluções.
- Faço o possível para gerar ou procurar sugestões para melhoria e experiment...
- Procuro sugestões, experimento-as, v...
- Sempre que as condições o permitem...

Atitudes frente ao ambiente de trabalho

1. Sente-se motivado?

9 responses

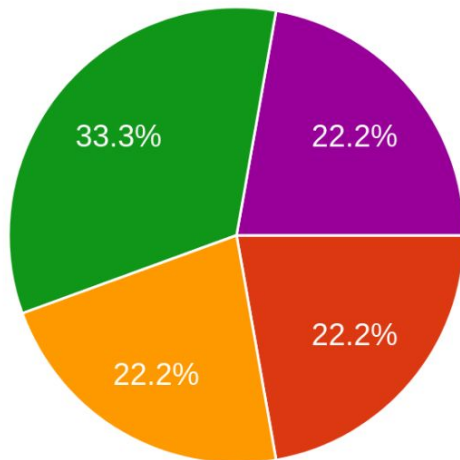


- Não.
- Por vezes não tenho vontade de trabalhar.
- Trabalho para estar continuamente motivado. Nem sempre é fácil.
- Gosto do que faço e faço-o com gosto, mas sinto que tenho quebras de motivação.
- Gosto do que faço. Tenho um plano que é meu guia de motivação para a ação.

Atitudes frente aos desafios no trabalho

2. Sente que sua vontade de fazer melhor está sempre presente?

9 responses

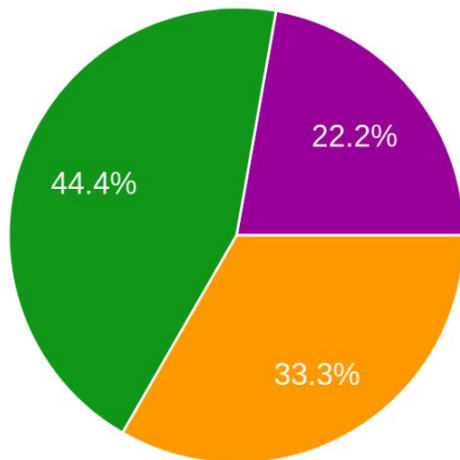


- Não vale a pena. O que querem de mim é trabalho.
- De vez em quando penso que é possível melhorar as coisas. Faço o q...
- A minha primeira prioridade é fazer bem.
- Sinto que sou daqueles que procuram melhorar regularmente.
- Estou sempre com vontade de ser melhor e de fazer melhor as coisas qu...

Atitudes frente aos desafios no trabalho

3. Tem vontade de ajudar os seus colegas a melhorar seu desempenho?

9 responses

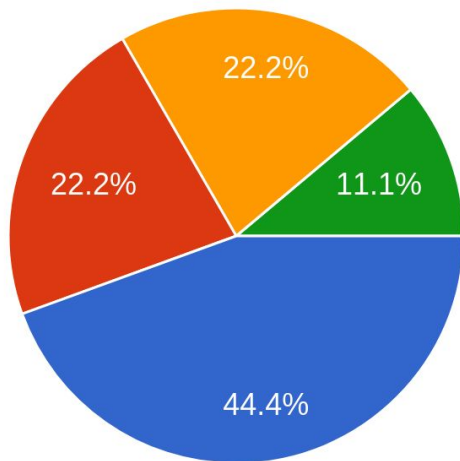


- Cada um que cuide de si.
- Às vezes digo a colegas que podem melhorar mas raramente sou ouvido.
- Se algum colega me pede opinião, faço críticas construtivas e tento ajudar.
- Gosto de manter canais de comunicação abertos: eu ajudo ou peço ajuda.
- Procuro e compartilho toda informação relevante para apoiar a melhoria contí...

Atitudes frente aos desafios no trabalho

4. Está sempre pronto para dar mais do que lhe é exigido?

9 responses



- Há limites e regras (horários e dias da semana).
- Por princípio estou disponível, mas muitas vezes não posso.
- Estou quase sempre disponível. Às vezes sou eu próprio que o proponho.
- Gosto de estar disponível, mas ainda gosto mais de propor sem terem que...
- Nem reparo que o tempo passa. Quero estar sempre pronto, em todos os asp...

Obrigada por responder o questionário!

Perguntas?



Demanda urgente

- Entregar documento com atribuições entre outros

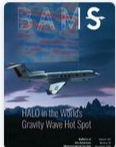
Demandas de curto prazo

- Protocolo de avaliação - ver material do GAM-DIMNT
 - Definição de casos para avaliação
 - Organização de banco de dados
 - Documentação
 - Componentes do ESM
 - Meteorologia
 - Composição da atmosfera
 - Oceanos
 - Superfície
 - Hidrologia
 - Assimilação de Dados (AD)
- Avaliação do BAM-H+AD em ambiente pré-operacional
 - Definir métricas em conjunto com grupos BAM e AD
 - Encontrar meio termo entre o que desejamos e o que os grupos já desenvolveram
- Avaliação do caso de evento extremo - Petrópolis
 - Mais detalhes a seguir

Demandas de médio a longo prazos

- Espelho do workflow da operação
 - Entendimento e instalação das ferramentas utilizadas
- Avaliação na AD
 - Impacto das observações
 - Uso dos incrementos de análise em modo diagnóstico
- Planejamento de desenvolvimento do SCAMTEC
 - Uso de outras ferramentas enquanto SCAMTEC não possui métricas requeridas
 - Organização da documentação do SCAMTEC (inclusive repositório)
- Uso de dados não convencionais
 - Crowdsourcing: under development in DWD: several weather parameters reported. Plans to incorporate Crowdsourcing on the DA chain for Nowcasting, Verification and ML (post-processing for impact database) research and development chain; in France and Canada similar systems have been used combined with official observations.

Avaliação orientada a processos



**Bulletin of the
American
Meteorological Society**

Volume 100: Issue 9

Sections

References

Editorial Type: [Article](#)

Process-Oriented Evaluation of Climate and Weather Forecasting Models

[Eric D. Maloney¹](#), [Andrew Gettelman²](#), [Yi Ming³](#), [J. David Neelin⁴](#), ... [View More +](#)

Print Publication: [01 Sep 2019](#)

Collections: [Process-Oriented Model Diagnostics](#)

DOI: <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-18-0042.1>

Page(s): [1665–1686](#)

“The climate and weather forecasting communities have a long-standing and high interest in conducting process studies and applying process-oriented diagnostics (PODs) that are designed to inform parameterization improvements to address these long-standing model biases (e.g., [Eyring et al. 2019](#)). A POD characterizes a specific physical process or emergent behavior that is hypothesized to be related to the ability to simulate an observed phenomenon. An example of an observed phenomenon is the intraseasonal variability of tropical convection, as could be measured by an index or a power spectra of precipitation variance in the tropics. PODs representing the sensitivity of atmospheric convection to free-tropospheric humidity demonstrate a strong coupling between convection and moisture on daily time scales, which are also able to discern models with strong and weak intraseasonal variability (e.g., [Kim et al. 2014a](#)). Evaluating new model configurations against observations can determine whether a particular process is well represented, ensure that models produce the right answers for the right reasons, and identify gaps in the understanding of phenomena. Process oriented “metrics” are scalar quantities that can be derived from some PODs.”

- Avaliação do caso de evento extremo - Petrópolis

Método de trabalho: serão realizados experimentos numéricos, nos quais serão exploradas diferentes características (parametrizações físicas e dinâmicas) dos modelos e dados de condições iniciais e de contorno. O objetivo é obter ganho de desempenho dos modelos regionais que são executados em ambiente operacional, atualmente no espaçamento horizontal de 8km (BRAMS, Eta), 5-7km (WRF).

1. Refazer as rodadas produzidas no ambiente operacional na época da ocorrência do evento (forçados pela análise e as previsões do NCEP 0.25x0.25). Esta rodada será definida como o experimento CONTROLE.
 - a. Os modelos regionais serão implementados na máquina EGEON;
 - b. Os grupos dos modelos regionais serão responsáveis pela implementação dos modelos no EGEON;
 - c. Os grupos dos modelos BRAMS, Eta e WRF produzirão um “espelho” do *workflow* da operação no EGEON visando problemas futuros na operação realizada atualmente na máquina xC50;
 - d. Grupo do WRF fará as execuções do modelo e entregará os dados para o grupo de Avaliação (Ariane e Bárbara);
 - e. Grupo do Eta vai implementar e testar o modelo antes de decidir se fará as execuções ou entregará o executável e dados ao grupo de Avaliação;
 - f. Grupo do BRAMS entregará os dados de condição inicial (CI) e de contorno (CC) para Ariane, que se encarregará das rodadas do modelo BRAMS.
2. Refazer as rodadas do Item 1 utilizando diferentes CI e CC (análises do NCEP (FNL); reanálise ERA-5)