

Nome: Fabio Grassiotto RA 890441

IA901 – 1S2023

Comentários – Leitura 1 – Tem Simple Rules

Rule 1: For Every Result, Keep Track of How It Was Produced

Esta primeira regra estabelece que é necessário efetuar o registro da sequência de passos necessários para se obter os resultados da análise de um experimento.

Esta regra está relacionada aos elementos **documentação** (registro) e **workflow** (passo a passo do experimento).

Rule 2: Avoid Manual Data Manipulation Steps

Esta regra estabelece que sempre que possível não se deve utilizar procedimentos manuais para a modificação de dados dentro de um experimento. Idealmente, devem ser utilizados programas computacionais para a mesma tarefa.

Esta regra está associada ao elemento de **workflow**.

Rule 3: Archive the Exact Versions of All External Programs Used

Esta regra estabelece que é necessário manter uma cópia dos programas utilizados para se obter os resultados do experimento, das versões exatas empregadas.

Esta regra está associada ao elemento de **distribuição**/empacotamento.

Rule 4: Version Control All Custom Scripts

De forma similar à regra 3, é necessário registrar quais as versões de código computacional dos scripts utilizados no experimento.

Esta regra está associada ao elemento de **código**.

Rule 5: Record All Intermediate Results, When Possible in Standard Formats

Esta regra estabelece que se deve registrar os dados obtidos nos passos intermediários de computação para facilitar a reprodutibilidade dos experimentos, a análise criteriosa de dados e depuração do código utilizado.

Esta regra está associada ao elemento de **dados**.

Rule 6: For Analysis That Include Randomness, Note Underlying Random Seeds.

Esta regra estabelece que ao se utilizar análises que incluem dados aleatórios, é necessário estabelecer os parâmetros geradores de dados ("seed") para se obter reprodutibilidade do experimento.

Esta regra está associada aos elementos de **código** e **dados**.

Rule 7: Always Store Raw Data Between Plots.

Esta regra estabelece que os dados "raw" utilizados para a geração de um gráfico devem ser registrados de forma consistente permitindo a re-execução do gráfico ou a alteração do mesmo de forma rápida.

Esta regra está associada ao elemento de **documentação**.

Rule 8: Generate Hierarchical Analysis Output, Allowing Layers of Increasing Detail to Be Inspected.

Esta regra estabelece que é necessário prover acesso aos dados intermediários da computação de um resultado, permitindo a inspeção das etapas que não são visíveis nos relatórios sumarizados.

Esta regra está associada aos elementos de **dados** e **documentação**.

Rule 9: Connect Textual Statements to Underlying Results

Esta regra estabelece que se deve documentar textualmente os resultados obtidos de forma gráfica ou tabular para enriquecer a análise dos mesmos.

Esta regra está associada ao elemento de **documentação**.

Rule 10: Provide Public Access to Scripts, Runs and Results.

Esta regra estabelece que todos os dados de entrada, scripts, parâmetros de execução, código e etc. devem ser disponibilizados de forma pública para se garantir reprodutibilidade dos resultados e viabilizar uma revisão mais rápida do trabalho desenvolvido.

Esta regra está associada aos elementos de **distribuição**, **dados** e **código**.