

# Provenance



# Agenda

- Exercício sobre PROV

# Validador Online

- Open Provenance:
  - <https://openprovenance.org/>
- Editor de Prov-N com syntax highlight
  - <https://openprovenance.org/tools/editor/>

# Exemplo de Documento em Prov-N

document

prefix ex <http://www.example.com>

entity(ex:MSR19Paper)

activity(ex:Write, -, -)

agent(ex:JoaoFelipePimentel)

agent(ex:VanessaBraganholo)

agent(ex:LeoMurta)

agent(ex:JulianaFreire)

wasAssociatedWith(ex:Write, ex:JoaoFelipePimentel, -)

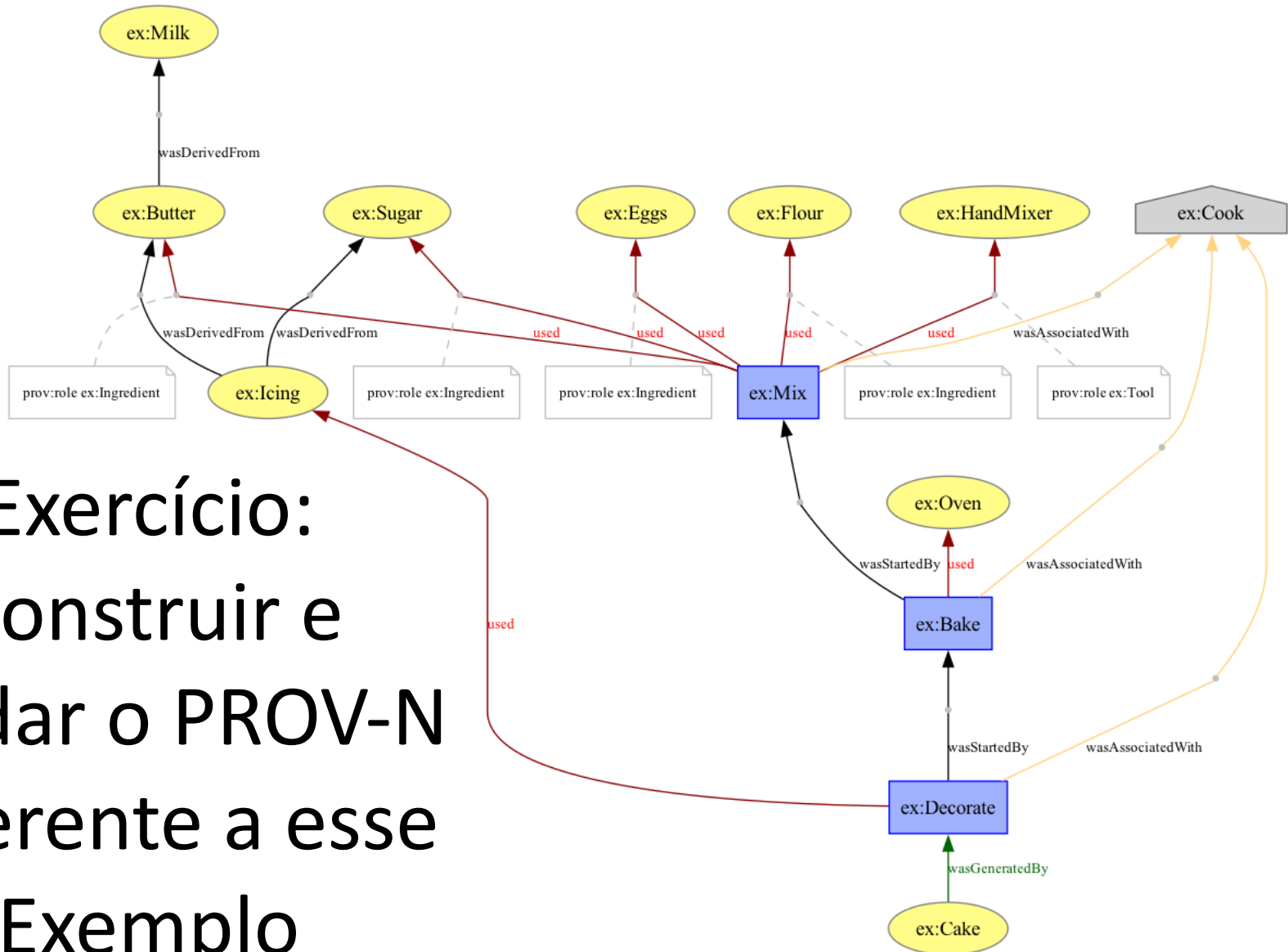
wasAssociatedWith(ex:Write, ex:VanessaBraganholo, -)

wasAssociatedWith(ex:Write, ex:LeoMurta, -)

wasAssociatedWith(ex:Write, ex:JulianaFreire, -)

wasGeneratedBy(ex:MSR19Paper, ex:Write, -)

endDocument



Exercício:  
Construir e  
validar o PROV-N  
Referente a esse  
Exemplo

Søren Kierkegaard, 1843.

# Usar o Prov Python para gerar o Grafo

Vamos instalar o Prov Python em um ambiente  
pyenv

- Checar se o pyenv está instalado

```
$ pyenv
```

- Se não estiver instalado, instalar

```
$ curl https://pyenv.run | bash
```

# Usar o Prov Python para gerar o Grafo

- Instalar o Python mais recente

```
$ pyenv install 3
```

- Setar o python para o que foi recentemente instalado

```
$ pyenv shell 3
```

# Usar o Prov Python para gerar o Grafo

- Criar um ambiente venv

```
$ python -m venv prov
```

- Ativar o ambiente

```
$ source prov/bin/activate
```

- Instalar o Prov Python

```
$ pip install prov
```



# Usar o Prov Python para gerar o Grafo

- Instalar o graphviz

```
$ pip install graphviz
```

- Instalar o pydot

```
$ pip install pydot
```

# Usar o Prov Python para gerar o Grafo

- Vamos usar o ProvPython com o Jupyter

```
$ pip install jupyter
```

- Abrir o Jupyter

```
$ jupyter notebook
```

- No Jupyter, criar um novo notebook
  - File/New/Notebook

# Usar o Prov Python para gerar o Grafo

- Seguir o tutorial, adaptando para o nosso modelo do bolo
  - <https://nbviewer.org/github/trungdong/notebooks/blob/master/PROV%20Tutorial.ipynb>