

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**EXEMPLO DE TÍTULO GRANDE PARA
OCUPAR MAIS DE UMA LINHA**

FULANO DE TAL

ORIENTADORA: PROFA. DRA. FULANA DE TAL
CO-ORIENTADORA: PROFA. DRA. COORIENTADORA FULANA DE TAL

São Carlos – SP
Maio/2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

EXEMPLO DE TÍTULO GRANDE PARA OCUPAR MAIS DE UMA LINHA

FULANO DE TAL

Qualificação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Computação, área de concentração: Engenharia de software
Orientadora: Profa. Dra. Fulana de Tal
Co-orientadora: Profa. Dra. Coorientadora Fulana de Tal

São Carlos – SP
Maio/2018

Dedico à Fulano.

AGRADECIMIENTO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Autor da Epigrafe

RESUMO

Contexto: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Objetivos:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Metodo:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Resultados:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Conclusão:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Palavras-chave: chave 1, chave 2, chave 3, chave 4, chave 5, chave 6, chave 7, chave 8, chave 9, chave 10, chave 11, chave 12, chave 13, chave 14, chave 15, chave 16, chave 17, chave 18, chave 19, chave 20

ABSTRACT

Context: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Objective:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Method:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Results:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. **Conclusão:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Keywords: key1, key2, key3, key4, key5, key6, key7, key8, key9, key10, key11, key12, key13, key14, key15, key16, key17, key18, key19, key20

LISTA DE FIGURAS

1.1	Exemplo de uso de Figura	6
A.1	Formulário de protocolo da ferramenta StArt	16
A.2	Estudos classificados por score na atividade de seleção inicial	16
A.1	Formulário de protocolo da ferramenta StArt	19
A.2	Estudos classificados por score na atividade de seleção inicial	19

LISTA DE TABELAS

1.1	Exemplo de uso de tabelas	7
-----	-------------------------------------	---

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPMN *Business Process Model Notation*

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	CAPÍTULO DE EXEMPLO	1
1.1	Exemplo de seção normal	1
1.2	Exemplo de seção com o nome muito grande para ocupar mais de uma linha	1
1.3	Exemplo de subseções	2
1.3.1	Subseção 1.3.1	2
1.3.1.1	SubSubSeção 1.3.1.1	2
1.3.2	Subseção 1.3.2	3
1.4	Enumerações	3
1.4.1	Itemize	3
1.4.2	Enumerate	3
1.4.3	Descrição	4
1.5	Notas de rodapé	4
1.6	Referências	4
1.6.1	Citações básicas	4
1.6.2	Múltiplas citações	5
1.6.3	Citações parciais	5
1.7	Figuras	6
1.8	Tabelas	6
CAPÍTULO 2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1	Seção1	8
2.2	Seção2	8
CAPÍTULO 3	REVISÃO SISTEMÁTICA	10
3.1	Seção1	10
3.2	Seção2	10
CAPÍTULO 4	PROPOSTA DE PESQUISA	12
4.1	Seção1	12
4.2	Seção2	12
REFERÊNCIAS		14
APÊNDICE A	FERRAMENTA START	15
ANEXO A	ANEXO DA FERRAMENTA START	18

Capítulo 1

CAPÍTULO DE EXEMPLO

(Resumo opcional no início dos capítulos) Aqui deve-se escrever um resumo bem pequeno sobre do que se trata o capítulo. O Capítulo XXXX trata dos assuntos x, y, z. Está estruturado da seguinte maneira: Contexto, Motivação, Objetivos, Metodologia e Organização. Se os textos de Objetivos e Metodologia forem pequenos, essas duas seções podem ser agregadas em uma só.

1.1 Exemplo de seção normal

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.2 Exemplo de seção com o nome muito grande para ocupar mais de uma linha

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu

libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.3 Exemplo de subseções

1.3.1 Subseção 1.3.1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.3.1.1 SubSubSeção 1.3.1.1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis

nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.3.2 Subseção 1.3.2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.4 Enumerações

1.4.1 Itemize

Certamente o comando mais usado por mim em apresentações, pois trás estrutura de tópicos que é marca características de apresentações em slide. O ambiente é muito simples,

- Item 1
- Item 2

1.4.2 Enumerate

Um ambiente muito semelhante ao itemize é o enumerate, a única diferença é a utilização de números ou letras para classificar os itens, ao invés de pontos. Exmplo abaixo mostra a situação:

1. item1
2. item2

ou:

- a Preenchimento com Óxido de grafeno
- b Aquecimento e redução
- c Desproteção do grafeno
- d Secagem
- e Remoção do Cobre

1.4.3 Descrição

Uma terceira forma de listar é descrevendo os tópicos (pense em um glossário). Fazemos isso com o ambiente `description`:

banana fruta amarela, a forma lembra a Lua.

maçã fruta vermelha e arredondada.

1.5 Notas de rodapé

Criar uma nota de rodapé é simples¹.

1.6 Referências

Esse documento usa a biblioteca `natbib` para a gerenciamento das citações. Para mais exemplos do uso da biblioteca, favor acessar: <http://merkel.texture.rocks/Latex/natbib.php>.

1.6.1 Citações básicas

Existem duas formas básicas de citação: `citet` (para citação textual) e `citep` (para citação com parêntese). Existe também as versões com `*` as quais imprimem a lista completa de autores. Todas essas formas podem possuir até 2 argumentos (opcional) para adicionar um texto antes e depois da citação.

¹Esse é um exemplo de nota de rodapé.

`\citet{Acree1979}` = Acree et al. (1979)

`\citet[capítulo 2]{Acree1979}` = Acree et al. (1979, capítulo 2)

`\citep{Acree1979}` = (Acree et al., 1979)

`\citep[capítulo 2]{Acree1979}` = (Acree et al., 1979, capítulo 2)

`\citep[veja][]{Acree1979}` = (veja Acree et al., 1979)

`\citep[veja][capítulo 2]{Acree1979}` = (veja Acree et al., 1979, capítulo 2)

`\citet*{Acree1979}` = Acree, Budd, DeMillo, Lipton and Sayward (1979)

`\citep*{Acree1979}` = (Acree, Budd, DeMillo, Lipton and Sayward, 1979)

1.6.2 Múltiplas citações

Citando mais de um trabalho de uma vez:

`\citet{Acree1979,lucredio2009}` = Acree et al. (1979); Lucredio (2009)

`\citep{Acree1979,lucredio2009}` = (Acree et al., 1979; Lucredio, 2009)

`\citep{Acree1979,Acree1980}` = (Acree et al., 1979, 1980)

`\citep{Acree1979a,Acree1979b}` = (Budd et al., 1979a,b)

1.6.3 Citações parciais

As vezes é necessário citar só parte da referência:

`\citeauthor{Acree1979}` = Acree et al.

`\citeauthor*{Acree1979}` = Acree, Budd, DeMillo, Lipton and Sayward

`\citeyear{Acree1979}` = 1979

`\citeyearpar{Acree1979}` = (1979)

Journal:

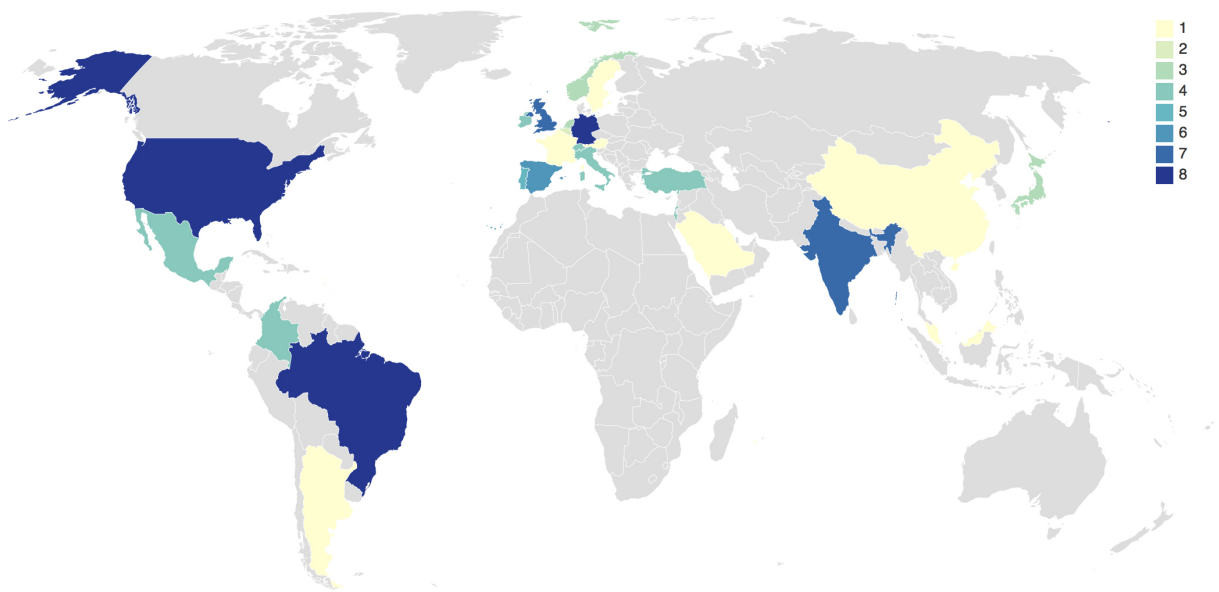


Figura 1.1: Exemplo de uso de Figura

1.7 Figuras

Recomenda-se deixar as figuras salvas em uma pasta dentro de cada capítulo, como nesse exemplo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.8 Tabelas

Recomenda-se deixar as tabelas em arquivos separados e incluí-las como nesse exemplo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu

Tabela 1.1: Exemplo de uso de tabelas

Country	Number	Country	Number
Germany	8	USA	8
Brazil	7	India	7
United Kingdom	7	Spain	6
Portugal	5	Colombia	4
Ireland	4	Israel	4
Italy	4	Mexico	4
Switzerland	4	Turkey	4
Japan	3	Netherlands	3
Norway	3	Belgium	2
Argentina	1	Austria	1
China	1	France	1
Malaysia	1	Saudi Arabia	1
Sweden	1		

libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Capítulo 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

(Resumo opcional no início dos capítulos) Aqui deve-se escrever um resumo bem pequeno sobre do que se trata o capítulo. O Capítulo XXXX trata dos assuntos x, y, z. Está estruturado da seguinte maneira: Contexto, Motivação, Objetivos, Metodologia e Organização. Se os textos de Objetivos e Metodologia forem pequenos, essas duas seções podem ser agregadas em uma só.

2.1 Seção1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

2.2 Seção2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu

neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Capítulo 3

REVISÃO SISTEMÁTICA

(Resumo opcional no início dos capítulos) Aqui deve-se escrever um resumo bem pequeno sobre do que se trata o capítulo. O Capítulo XXXX trata dos assuntos x, y, z. Está estruturado da seguinte maneira: Contexto, Motivação, Objetivos, Metodologia e Organização. Se os textos de Objetivos e Metodologia forem pequenos, essas duas seções podem ser agregadas em uma só.

3.1 Seção1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

3.2 Seção2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu

neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Capítulo 4

PROPOSTA DE PESQUISA

(Resumo opcional no início dos capítulos) Aqui deve-se escrever um resumo bem pequeno sobre do que se trata o capítulo. O Capítulo XXXX trata dos assuntos x, y, z. Está estruturado da seguinte maneira: Contexto, Motivação, Objetivos, Metodologia e Organização. Se os textos de Objetivos e Metodologia forem pequenos, essas duas seções podem ser agregadas em uma só.

4.1 Seção1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

4.2 Seção2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu

neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

REFERÊNCIAS

- ACREE, A. T.; BUDD, T. A.; DEMILLO, R. A.; LIPTON, R. J.; SAYWARD, F. G. *Mutation analysis*. Technical Report GIT-ICS-79/08, School of Information and Computer Science, Georgia Institute of Technology, Atlanta/GA - USA, 1979.
- ACREE, A. T.; BUDD, T. A.; DEMILLO, R. A.; LIPTON, R. J.; SAYWARD, F. G. *Mutation analysis 80*. Technical Report GIT-ICS-80/08, School of Information and Computer Science, Georgia Institute of Technology, Atlanta/GA - USA, 1980.
- BUDD, T. A.; DEMILLO, R. A.; LIPTON, R. J.; SAYWARD, F. G. *Mutation analysis*. Technical Report GIT-ICS-79/08, School of Information and Computer Science, Georgia Institute of Technology, Atlanta/GA - USA, 1979a.
- BUDD, T. A.; DEMILLO, R. A.; LIPTON, R. J.; SAYWARD, F. G. *Mutation analysis*. Technical Report GIT-ICS-79/08, School of Information and Computer Science, Georgia Institute of Technology, Atlanta/GA - USA, 1979b.
- LUCREDIO, D. *Uma abordagem orientada a modelos para reutilização de software*. PhD Thesis, Universidade de São Paulo – USP, 2009.

Apêndice A

FERRAMENTA START

A ferramenta StArt – *State of the Art through Systematic Review* (?) – foi desenvolvida para fornecer suporte computacional para o maior número possível de atividades de uma Revisão Sistemática, desde o preenchimento do protocolo na fase de planejamento, passando pelas atividades de seleção inicial e extração de dados na fase de execução, até a fase de sumarização dos dados.

1. Fase de Planejamento

Em relação ao planejamento, o protocolo trazido pela ferramenta possui os mesmos campos propostos por ? para auxiliar os pesquisadores na condução da revisão sistemática e também na repetitividade do processo. Permite o registro de informações tais como objetivo, questões de pesquisa, métodos utilizados para seleção, palavras-chave utilizadas nas strings de busca, critérios de inclusão e exclusão, máquinas de busca utilizadas, formulário de extração, descrição de critérios de qualidade e de como a sumarização será feita. A *Figura A.1* mostra alguns campos do protocolo existente na ferramenta.

2. Fase de Execução

Em relação à execução, a ferramenta permite que os estudos primários recuperados das máquinas de busca sejam carregados por meio de arquivos exportados de várias máquinas de busca no formato BibTex, RIS, MedLine ou Cochrane. Artigos duplicados são detectados automaticamente pela ferramenta por meio de técnicas de mineração de texto.

Além disso, a StArt traz um importante recurso para auxiliar os pesquisadores na seleção inicial de estudos primários: o score. Esse recurso considera a frequência com que as *keywords* definidas no protocolo aparecem no título, *abstract* e palavras-chave dos estudos primários recuperados, fazendo um ranqueamento de estudos. Quanto maior o score de um estudo, maior é a sua chance de ser relevante ao tema de pesquisa. A *Figura A.2* mostra um exemplo de tela da StArt no qual os estudos são classificados por score.

Protocol

Main question:* Quais os procedimentos e métodos utilizados para a seleção de estudos primários em Revisões Sistemáticas?

Population: Pesquisadores que conduzem RS

Intervention: Métodos e procedimentos para realizar a seleção de estudos primários

Control: Katia Felizardo, Sandra Fabbri

Results: Listagem dos procedimentos e métodos usados na atividade de seleção de estudos primários

Application: Pesquisadores que conduzem RS

* This field must be filled in

Keywords and Synonyms*

Keywords: articles, artigos

Add Secondary Question

Systematic Review opened successfully

Figura A.1: Formulário de protocolo da ferramenta StArt

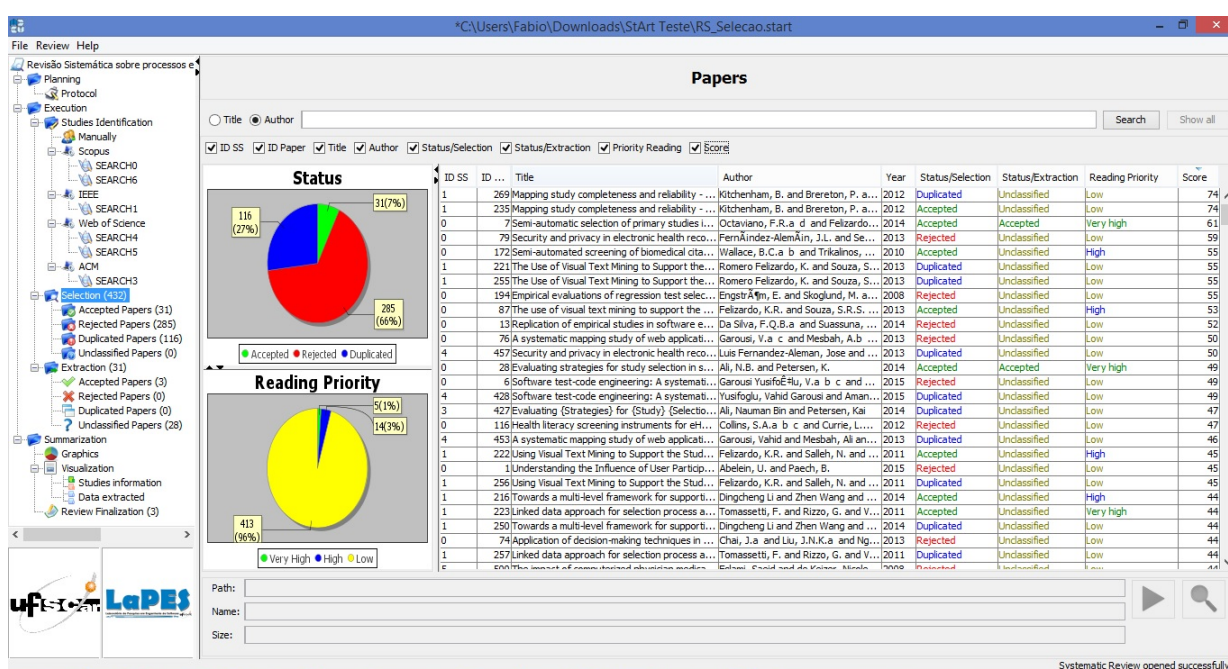


Figura A.2: Estudos classificados por score na atividade de seleção inicial

Um recurso adicional que foi implementado e está em fase de aprimoramento é o número de citações entre os estudos primários (cross-citation) carregados na ferramenta.

Outro recurso existente que pode auxiliar o pesquisador na seleção é o percentual de similaridade de estudos, em que, por meio de mineração de texto, a ferramenta

apresenta estudos similares em conteúdo em relação a um estudo selecionado pelo pesquisador. Assim, ao detectar um estudo relevante, é possível navegar por outros estudos com conteúdo similares, que supostamente tendem a ser relevantes também.

Na etapa de extração, a ferramenta apresenta os campos do formulário de extração definido no protocolo para que as mesmas informações sejam extraídas de todos os estudos.

3. Fase de Sumarização dos Dados

Em relação à sumarização, a StArt apresenta funcionalidades para facilitar a sumarização dos dados, tais como o uso de recursos de visualização e a geração de relatórios no formato Excel de acordo com as necessidades do pesquisador. É possível gerar visualizações nos formatos de grafo, árvore e grafo-radial, e por diversos campos, tais como ano de publicação, autores, locais de eventos, campos do formulário de extração, entre outros.

Anexo A

ANEXO DA FERRAMENTA START

A ferramenta StArt – *State of the Art through Systematic Review* (?) – foi desenvolvida para fornecer suporte computacional para o maior número possível de atividades de uma Revisão Sistemática, desde o preenchimento do protocolo na fase de planejamento, passando pelas atividades de seleção inicial e extração de dados na fase de execução, até a fase de sumarização dos dados.

1. Fase de Planejamento

Em relação ao planejamento, o protocolo trazido pela ferramenta possui os mesmos campos propostos por ? para auxiliar os pesquisadores na condução da revisão sistemática e também na repetitividade do processo. Permite o registro de informações tais como objetivo, questões de pesquisa, métodos utilizados para seleção, palavras-chave utilizadas nas strings de busca, critérios de inclusão e exclusão, máquinas de busca utilizadas, formulário de extração, descrição de critérios de qualidade e de como a sumarização será feita. A *Figura A.1* mostra alguns campos do protocolo existente na ferramenta.

2. Fase de Execução

Em relação à execução, a ferramenta permite que os estudos primários recuperados das máquinas de busca sejam carregados por meio de arquivos exportados de várias máquinas de busca no formato BibTex, RIS, MedLine ou Cochrane. Artigos duplicados são detectados automaticamente pela ferramenta por meio de técnicas de mineração de texto.

Além disso, a StArt traz um importante recurso para auxiliar os pesquisadores na seleção inicial de estudos primários: o score. Esse recurso considera a frequência com que as *keywords* definidas no protocolo aparecem no título, *abstract* e palavras-chave dos estudos primários recuperados, fazendo um ranqueamento de estudos. Quanto maior o score de um estudo, maior é a sua chance de ser relevante ao tema de pesquisa. A *Figura A.2* mostra um exemplo de tela da StArt no qual os estudos são classificados por score.

Protocol

Main question:* Quais os procedimentos e métodos utilizados para a seleção de estudos primários em Revisões Sistemáticas?

Population: Pesquisadores que conduzem RS

Intervention: Métodos e procedimentos para realizar a seleção de estudos primários

Control: Katia Felizardo, Sandra Fabbri

Results: Listagem dos procedimentos e métodos usados na atividade de seleção de estudos primários

Application: Pesquisadores que conduzem RS

* This field must be filled in

Keywords and Synonyms*

Keywords: articles, artigos

Add Secondary Question

Systematic Review opened successfully

Figura A.1: Formulário de protocolo da ferramenta StArt

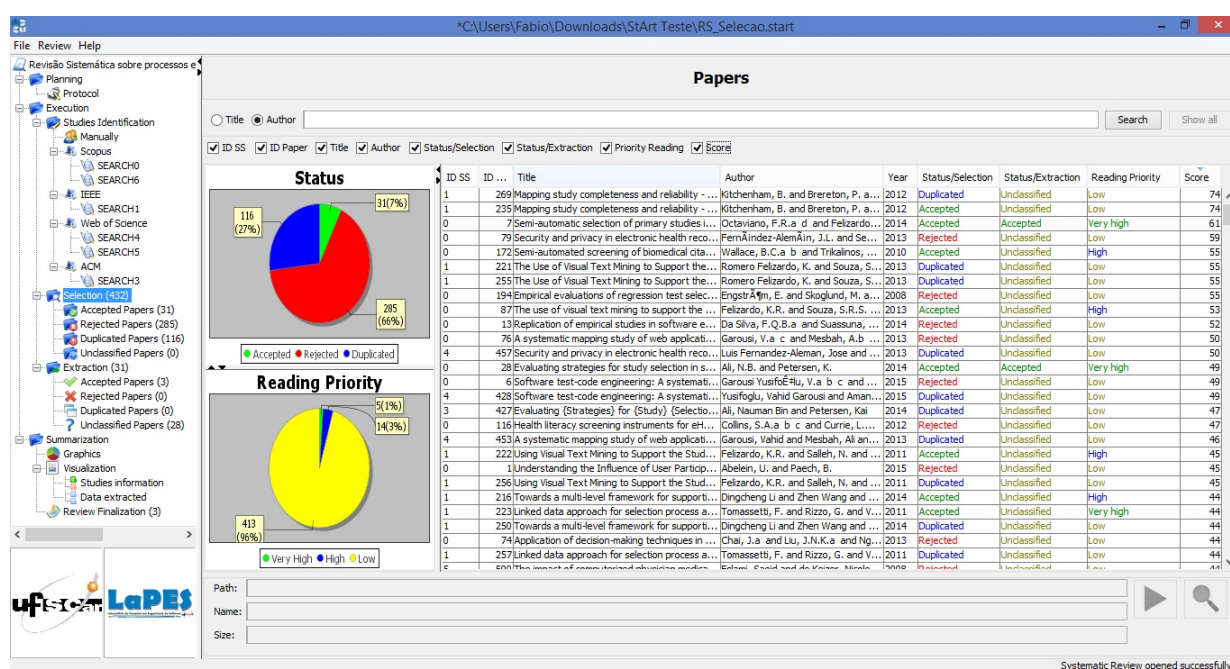


Figura A.2: Estudos classificados por score na atividade de seleção inicial

Um recurso adicional que foi implementado e está em fase de aprimoramento é o número de citações entre os estudos primários (cross-citation) carregados na ferramenta.

Outro recurso existente que pode auxiliar o pesquisador na seleção é o percentual de similaridade de estudos, em que, por meio de mineração de texto, a ferramenta

apresenta estudos similares em conteúdo em relação a um estudo selecionado pelo pesquisador. Assim, ao detectar um estudo relevante, é possível navegar por outros estudos com conteúdo similares, que supostamente tendem a ser relevantes também.

Na etapa de extração, a ferramenta apresenta os campos do formulário de extração definido no protocolo para que as mesmas informações sejam extraídas de todos os estudos.

3. Fase de Sumarização dos Dados

Em relação à sumarização, a StArt apresenta funcionalidades para facilitar a sumarização dos dados, tais como o uso de recursos de visualização e a geração de relatórios no formato Excel de acordo com as necessidades do pesquisador. É possível gerar visualizações nos formatos de grafo, árvore e grafo-radial, e por diversos campos, tais como ano de publicação, autores, locais de eventos, campos do formulário de extração, entre outros.