

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLE FUZZY  
EM CLP INDUSTRIAL**

**Jhonantans Moraes Rocha**



**ENGENHARIA  
MECATRÔNICA**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Faculdade de Tecnologia  
Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

## IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLE FUZZY EM CLP INDUSTRIAL

**Jhonantans Moraes Rocha**

*Trabalho de Graduação submetido como requisito parcial de obtenção do grau de Engenheiro de  
Controle e Automação.*

Banca Examinadora

Prof. Eduardo Stockler Tognetti, ENE/UnB  
*Orientador*

\_\_\_\_\_

Prof. Nome, Dept/Univ  
*Co-Orientador*

\_\_\_\_\_

Prof. Nome, Dept/Univ  
*Examinador Externo*

\_\_\_\_\_

Prof. Nome, Dept/Univ  
*Examinador Interno*

\_\_\_\_\_

**Brasília, 14 de dezembro de 2016**

## FICHA CATALOGRÁFICA

ROCHA, JHONANTANS MORAES

Implementação de Controle FuzzyEm CLP Industrial [Distrito Federal] 2016.  
xi, 60p., 210 x 297 mm (FT/UnB, Engenheiro, Controle e Automação, 2016).  
Trabalho de Graduação – Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia.

1. Fuzzy

2. Controle

3. Quatro-Tanques

4. CLP

I. Mecatrônica/FT/UnB

II. Título (série)

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ROCHA, J.M. (2016). Implementação de Controle FuzzyEm CLP Industrial, Trabalho de Graduação em Engenharia de Controle e Automação, Publicação TG-002/2016, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 60p.

## CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Jhonantans Moraes Rocha

TÍTULO: Implementação de Controle FuzzyEm CLP Industrial.

GRAU: Engenheiro

ANO: 2016

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta trabalho de graduação e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa trabalho de graduação pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

---

Jhonantans Moraes Rocha

Faculdade de Tecnologia - FT

Universidade de Brasília (UnB)

Campus Darcy Ribeiro

CEP 70919-970 - Brasília - DF - Brasil

*Dedicatória do autor 1*

## **AGRADECIMENTOS**

*Primeira página de agradecimentos*

---

**RESUMO**

Resumo em português.

---

**ABSTRACT**

Abstract in english.

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1	INTRODUÇÃO .....	2
1.2	JUSTIFICATIVA .....	7
<b>2</b>	<b>TÍTULO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>9</b>
2.1	INTRODUÇÃO .....	9
2.2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
<b>3</b>	<b>TÍTULO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>16</b>
3.1	INTRODUÇÃO .....	16
3.2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	21
<b>4</b>	<b>TÍTULO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>23</b>
4.1	INTRODUÇÃO .....	23
4.2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	28
<b>5</b>	<b>TÍTULO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>30</b>
5.1	INTRODUÇÃO .....	30
5.2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	35
<b>6</b>	<b>TÍTULO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>37</b>
6.1	INTRODUÇÃO .....	37
6.2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	42
<b>7</b>	<b>TÍTULO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>44</b>
7.1	INTRODUÇÃO .....	44
7.2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	49
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>51</b>

1.1	DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SISTEMA DE QUATRO TANQUES E PLANTA DIDÁTICA	2
1.2	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 01 .....	3
2.1	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 02 .....	14
3.1	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 02 .....	21
4.1	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 02 .....	28
5.1	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 02 .....	35
6.1	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 02 .....	42
7.1	MINHA FIGURA DE TESTE CHAPTER 02 .....	49





**Símbolos Latinos**

$\mathbf{R}$	Matriz de rotação
$\mathcal{W}$	Espaço de trabalho

**Símbolos Gregos**

$\theta$	Ângulo
----------	--------

Neste trabalho vetores são representados por letras minúsculas em negrito. Matrizes são representadas por letras maiúsculas em negrito. Já espaços e conjuntos em geral são representados por letras maiúsculas caligráficas.

# 1 INTRODUÇÃO

Desenvolver controladores para sistemas não-lineares é quase sempre uma tarefa dispendiosa e complexa. Para plantas multivariáveis essa complexidade é ainda maior. É por esse motivo que é prática comum recorrer-se à linearização das equações que as descrevem, o que fornece uma aproximação do sistema inicial num formato que se encaixa às teorias de controle convencionais.

A linearização simples, realizada por meio da série de Taylor, resulta uma aproximação excelente localmente. No entanto, à medida que as variáveis controladas e manipuladas se afastam do ponto de operação, condição na qual foi realizada a linearização, o modelo passa a se afastar da planta real.

Neste cenário, a abordagem fuzzy figura como excelente ferramenta para solução destes desvios. Aparecendo pela primeira vez em [1], foi aplicada à modelagem de sistemas em [2]. Seus métodos consistem na linearização simples do sistema em mais de um ponto, baseados em um conjunto de métricas relevantes para o problema em questão. Desenvolve-se então um conjunto de regras para determinar o grau de pertinência do estado do sistema à cada um dos pontos pré-modelados. Utiliza-se então como modelo a soma ponderada das linearizações por estes coeficientes de pertinência.

O objeto de estudo deste trabalho será o sistema de quatro tanques, desenvolvido por [3] com o objetivo didático de demonstrar de forma ilustrativa conceitos e propriedades de sistemas com múltiplas entradas e saídas (MIMO, do inglês *multiple input, multiple output*). Seu diagrama esquemático é apresentado na Figura ???. Ele consiste em quatro tanques interconectados, um reservatório inferior, quatro válvulas esferas e duas bombas de corrente contínua que bombeiam o fluido do reservatório inferior para os tanques de forma cruzada, de acordo com a razão entre os fluxos definida pela posição das válvulas.

O sistema de quatro tanques é não linear. Seu modelo linearizado apresenta um zero multivariável que pode estar localizado tanto no semi-plano esquerdo quanto no semi-plano direito dependendo da configuração das válvulas. A abertura das válvulas determina se o sistema é de fase mínima ou de fase não-mínima afetando a estratégia de controle a ser adotada.

O objetivo é controlar os níveis do fluido nos tanques inferiores 1 e 2. As entradas do processo são as tensões de entrada das bombas, e as saídas são os níveis de fluido nos tanques 1 e 2. As demais variáveis de processo são os níveis do fluido nos tanques 3 e 4, os fluxos da bomba e a razão entre os fluxos para os tanques.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: Na Seção ?? é feita a modelagem matemática do sistema não linear e sua linearização em torno do ponto de operação em estado estacionário. A Seção ?? apresenta os conceitos da modelagem fuzzy e sua aplicação na planta. Na seção seguinte é feita uma análise comparativa entre os modelos desenvolvidos. Por fim, algumas considerações finais e sugestões de trabalhos futuros são apresentadas na Seção ??.

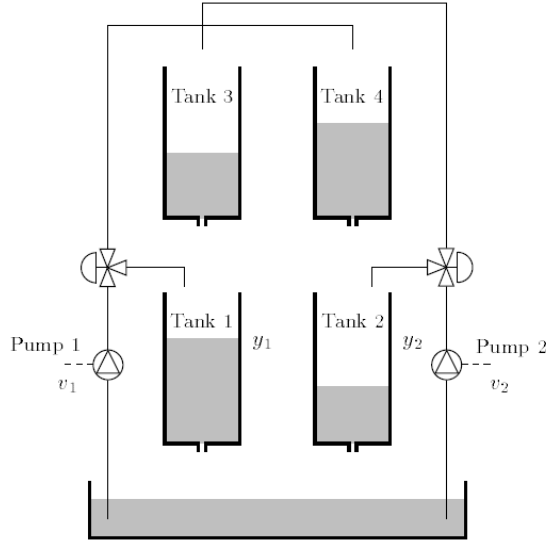


Figure 1.1: Diagrama esquemático do sistema de quatro tanques e planta didática

## 1.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

$$\frac{x_1}{x_2} = \sum_{i=1}^{25} (x_3 + x^{(a_2 * a_5)})$$

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.



Figure 1.2: Minha figura de teste Chapter 01

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet as in Fig. 1.2.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut

quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.

Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac

habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consecetur justo. Sed eget diam purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egestas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consecetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consecetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consecetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consecetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.



Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam

condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

## 2 TÍTULO DO CAPÍTULO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum gravida risus non accum-san. Vivamus est magna, rhoncus a aliquam ut, faucibus vitae ligula. Nam rhoncus dolor nec erat rhoncus eu sagittis turpis ultrices. Quisque nisl neque, dictum ut congue eget, pellentesque in felis. Pellentesque iaculis, quam eget rhoncus ultrices, augue turpis malesuada ligula, nec dignissim metus lacus sed ligula. Duis imperdiet risus eget nulla dictum non condimentum neque vestibulum. Integer fringilla, nisl et viverra laoreet, arcu ante malesuada lorem, vel ullamcorper odio orci eget eros. Maecenas hendrerit nisl in nibh viverra sed dignissim ante sagittis. Nullam dignissim faucibus felis, non interdum mi lacinia id. Pellentesque in sapien in sem malesuada consectetur. Vivamus nec lacus et odio rhoncus cursus. Aliquam condimentum purus sit amet purus adipiscing tempor non sed ipsum. Aenean vestibulum sodales risus, ac rutrum dui molestie pharetra.

### 2.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus

at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.

Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consectetur justo. Sed eget diam

purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egestas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra

risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu





Figure 2.1: Minha figura de teste Chapter 02

faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

## 2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In Fig. 7.1 we see that as in Fig. 7.1a. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit

amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

### 3 TÍTULO DO CAPÍTULO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum gravida risus non accum-san. Vivamus est magna, rhoncus a aliquam ut, faucibus vitae ligula. Nam rhoncus dolor nec erat rhoncus eu sagittis turpis ultrices. Quisque nisl neque, dictum ut congue eget, pellentesque in felis. Pellentesque iaculis, quam eget rhoncus ultrices, augue turpis malesuada ligula, nec dignissim metus lacus sed ligula. Duis imperdiet risus eget nulla dictum non condimentum neque vestibulum. Integer fringilla, nisl et viverra laoreet, arcu ante malesuada lorem, vel ullamcorper odio orci eget eros. Maecenas hendrerit nisl in nibh viverra sed dignissim ante sagittis. Nullam dignissim faucibus felis, non interdum mi lacinia id. Pellentesque in sapien in sem malesuada consectetur. Vivamus nec lacus et odio rhoncus cursus. Aliquam condimentum purus sit amet purus adipiscing tempor non sed ipsum. Aenean vestibulum sodales risus, ac rutrum dui molestie pharetra.

#### 3.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus

at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.

Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consectetur justo. Sed eget diam

purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egestas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra

risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu



Figure 3.1: Minha figura de teste Chapter 02

faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

### 3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In Fig. 7.1 we see that as in Fig. 7.1a. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit



amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

## 4 TÍTULO DO CAPÍTULO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum gravida risus non accum-san. Vivamus est magna, rhoncus a aliquam ut, faucibus vitae ligula. Nam rhoncus dolor nec erat rhoncus eu sagittis turpis ultrices. Quisque nisl neque, dictum ut congue eget, pellentesque in felis. Pellentesque iaculis, quam eget rhoncus ultrices, augue turpis malesuada ligula, nec dignissim metus lacus sed ligula. Duis imperdiet risus eget nulla dictum non condimentum neque vestibulum. Integer fringilla, nisl et viverra laoreet, arcu ante malesuada lorem, vel ullamcorper odio orci eget eros. Maecenas hendrerit nisl in nibh viverra sed dignissim ante sagittis. Nullam dignissim faucibus felis, non interdum mi lacinia id. Pellentesque in sapien in sem malesuada consectetur. Vivamus nec lacus et odio rhoncus cursus. Aliquam condimentum purus sit amet purus adipiscing tempor non sed ipsum. Aenean vestibulum sodales risus, ac rutrum dui molestie pharetra.

### 4.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus

at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.

Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consectetur justo. Sed eget diam

purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egestas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra

risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu



Figure 4.1: Minha figura de teste Chapter 02

faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

## 4.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In Fig. 7.1 we see that as in Fig. 7.1a. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit

amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.



## 5 TÍTULO DO CAPÍTULO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum gravida risus non accum-san. Vivamus est magna, rhoncus a aliquam ut, faucibus vitae ligula. Nam rhoncus dolor nec erat rhoncus eu sagittis turpis ultrices. Quisque nisl neque, dictum ut congue eget, pellentesque in felis. Pellentesque iaculis, quam eget rhoncus ultrices, augue turpis malesuada ligula, nec dignissim metus lacus sed ligula. Duis imperdiet risus eget nulla dictum non condimentum neque vestibulum. Integer fringilla, nisl et viverra laoreet, arcu ante malesuada lorem, vel ullamcorper odio orci eget eros. Maecenas hendrerit nisl in nibh viverra sed dignissim ante sagittis. Nullam dignissim faucibus felis, non interdum mi lacinia id. Pellentesque in sapien in sem malesuada consectetur. Vivamus nec lacus et odio rhoncus cursus. Aliquam condimentum purus sit amet purus adipiscing tempor non sed ipsum. Aenean vestibulum sodales risus, ac rutrum dui molestie pharetra.

### 5.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus

at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.

Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consectetur justo. Sed eget diam

purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egetas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egetas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra

risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu



Figure 5.1: Minha figura de teste Chapter 02

faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

## 5.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In Fig. 7.1 we see that as in Fig. 7.1a. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit

amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

## 6 TÍTULO DO CAPÍTULO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum gravida risus non accum-san. Vivamus est magna, rhoncus a aliquam ut, faucibus vitae ligula. Nam rhoncus dolor nec erat rhoncus eu sagittis turpis ultrices. Quisque nisl neque, dictum ut congue eget, pellentesque in felis. Pellentesque iaculis, quam eget rhoncus ultrices, augue turpis malesuada ligula, nec dignissim metus lacus sed ligula. Duis imperdiet risus eget nulla dictum non condimentum neque vestibulum. Integer fringilla, nisl et viverra laoreet, arcu ante malesuada lorem, vel ullamcorper odio orci eget eros. Maecenas hendrerit nisl in nibh viverra sed dignissim ante sagittis. Nullam dignissim faucibus felis, non interdum mi lacinia id. Pellentesque in sapien in sem malesuada consectetur. Vivamus nec lacus et odio rhoncus cursus. Aliquam condimentum purus sit amet purus adipiscing tempor non sed ipsum. Aenean vestibulum sodales risus, ac rutrum dui molestie pharetra.

### 6.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus



at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.

Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consectetur justo. Sed eget diam

purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egestas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra

risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu



Figure 6.1: Minha figura de teste Chapter 02

faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

## 6.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In Fig. 7.1 we see that as in Fig. 7.1a. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit

amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

## 7 TÍTULO DO CAPÍTULO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum gravida risus non accum-san. Vivamus est magna, rhoncus a aliquam ut, faucibus vitae ligula. Nam rhoncus dolor nec erat rhoncus eu sagittis turpis ultrices. Quisque nisl neque, dictum ut congue eget, pellentesque in felis. Pellentesque iaculis, quam eget rhoncus ultrices, augue turpis malesuada ligula, nec dignissim metus lacus sed ligula. Duis imperdiet risus eget nulla dictum non condimentum neque vestibulum. Integer fringilla, nisl et viverra laoreet, arcu ante malesuada lorem, vel ullamcorper odio orci eget eros. Maecenas hendrerit nisl in nibh viverra sed dignissim ante sagittis. Nullam dignissim faucibus felis, non interdum mi lacinia id. Pellentesque in sapien in sem malesuada consectetur. Vivamus nec lacus et odio rhoncus cursus. Aliquam condimentum purus sit amet purus adipiscing tempor non sed ipsum. Aenean vestibulum sodales risus, ac rutrum dui molestie pharetra.

### 7.1 INTRODUÇÃO

Mauris viverra orci sit amet [4] mi varius at porta felis volutpat. Aenean pharetra ultricies justo quis ultricies. Etiam posuere gravida egestas. Nullam ac tortor in mi porta rutrum ac ac tortor. Curabitur elit purus, cursus quis elementum tincidunt, facilisis sit amet leo. Nam adipiscing eleifend ipsum, in viverra lorem luctus rutrum. Donec vitae velit eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam semper, magna sed pulvinar blandit, sem ante eleifend nibh, et ultrices nisl magna a urna. In fringilla, sapien aliquam dapibus vestibulum, nunc orci commodo ipsum, vel rutrum tortor nulla vel mauris.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam cursus laoreet turpis, ac hendrerit ipsum gravida non. Vestibulum imperdiet mattis quam, sed interdum purus placerat eu. Sed eget lectus sed justo scelerisque placerat. Ut luctus purus viverra nulla tincidunt vitae fermentum tortor pellentesque. Pellentesque eleifend sagittis ipsum eu sagittis. Integer ultricies adipiscing sem, a lacinia sapien pharetra sed. Sed consectetur orci at odio aliquet in placerat libero lobortis. Vestibulum ullamcorper nibh ligula, nec dictum leo. Maecenas consectetur tristique risus sit amet auctor. Maecenas ultrices sodales convallis. Mauris ut leo ut purus sodales blandit molestie sed lectus. In hac habitasse platea dictumst. In ultrices pharetra lacus, a posuere tellus sagittis malesuada. Etiam consectetur laoreet diam, a iaculis turpis porttitor nec.

Vivamus in nisl magna. Vestibulum odio metus, consequat sed mollis in, consectetur id enim. Donec nec odio turpis, a convallis quam. Phasellus vitae felis porttitor risus molestie imperdiet. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer non velit lacus, vitae iaculis nunc. Curabitur diam mi, aliquet nec vehicula faucibus, gravida eu nisi.

Aliquam erat volutpat. Nam ligula arcu, ultricies sit amet tempor ut, consectetur non metus. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Integer semper dictum sapien, et fringilla est interdum eget. Morbi posuere augue ut justo dictum ullamcorper. Quisque non orci metus, non rhoncus erat. Ut nec sem mi. Curabitur dolor sem, luctus ac cursus

at, sollicitudin id turpis. Nulla scelerisque convallis ante, eget tristique ligula dictum non. Curabitur dictum, lorem in adipiscing rhoncus, justo nibh placerat augue, eu molestie enim justo non tortor. Quisque odio risus, egestas vel dapibus in, rutrum vitae turpis. Curabitur adipiscing lectus at purus imperdiet malesuada consequat nibh viverra. Morbi in nisi porttitor massa dapibus facilisis. Phasellus consectetur arcu non massa ultrices aliquam.

Nullam ut sapien semper neque tempor imperdiet. Vivamus vel congue nulla. Mauris posuere blandit suscipit. In feugiat lobortis vehicula. Maecenas vel magna vel turpis sollicitudin aliquet. Phasellus neque dui, egestas id vulputate id, facilisis eu nibh. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et dolor turpis, vel mollis lacus. Nunc in nisl at lectus rutrum ullamcorper. Nullam venenatis nisl in velit rutrum quis semper mauris facilisis. Proin sollicitudin, eros sit amet bibendum ornare, dui risus mattis dui, et elementum nisi turpis id sapien.

Proin sollicitudin, nisl at pellentesque tempus, arcu erat viverra odio, sed feugiat enim mi posuere leo. Proin orci nisi, dignissim et pharetra at, ultrices in felis. Quisque leo libero, tristique vitae varius eget, sodales vitae ante. Vestibulum placerat mauris vitae augue feugiat ultricies. Quisque rutrum dui eu nibh volutpat auctor. Aenean vulputate accumsan eros ac fermentum. In hac habitasse platea dictumst. Fusce vestibulum ante quis sem vestibulum vehicula. Morbi neque augue, interdum eget cursus id, ullamcorper et purus. Maecenas pretium sagittis mauris eget condimentum. Sed sodales facilisis dignissim. Cras quis gravida turpis. Nullam mattis gravida commodo. Nulla et est at enim commodo imperdiet.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cras eros magna, tempus a aliquet ut, consectetur non quam. Morbi a turpis nisl, sit amet sodales ante. Sed et pretium elit. Nam elementum leo at diam porttitor sit amet ullamcorper dolor egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Cras non tellus eu tortor tincidunt semper at vel nibh. Quisque felis justo, sodales non semper eu, lacinia et massa. Aliquam id dui odio, et mattis dui. Donec tempus, nulla a porta adipiscing, purus nunc convallis nunc, sit amet consectetur mi eros aliquet mauris. Ut et velit in leo sagittis tincidunt. Mauris non varius dolor. Etiam ac nibh felis. Donec pulvinar porta nisl, a sollicitudin eros pellentesque a. Duis scelerisque mi in libero convallis sed condimentum libero aliquam.

Vivamus suscipit orci a justo tempus ultrices. Proin volutpat magna a purus condimentum non malesuada diam tristique. Pellentesque nibh enim, posuere accumsan rhoncus mollis, dignissim ut quam. Nullam eget tempus ante. Proin dignissim suscipit lacus eget venenatis. Quisque sollicitudin mi at orci lobortis ac semper urna interdum. Aenean at est eget tellus porta laoreet. Aliquam et quam et risus vulputate luctus et a metus.

Praesent velit mauris, venenatis sed aliquam at, fermentum in augue. Etiam dictum, eros ut posuere feugiat, tellus risus hendrerit ipsum, quis aliquet eros risus at erat. Duis commodo auctor gravida. Proin accumsan nibh id eros molestie vel fermentum diam iaculis. Nulla venenatis tincidunt hendrerit. Morbi ultricies, felis sed elementum aliquam, lectus turpis rutrum risus, ut rhoncus orci urna eu sapien. Aenean commodo tortor ipsum. Vivamus eros nibh, varius ac mattis id, interdum ac felis. Aliquam laoreet mi at metus congue pharetra. Proin et tortor sed mauris bibendum commodo quis commodo tellus.



Mauris augue nibh, eleifend nec fringilla non, tristique at arcu. Praesent sagittis, massa vitae consectetur rhoncus, justo erat volutpat leo, sit amet ultrices enim lectus sed mauris. Mauris a massa et lectus feugiat rutrum ac eu lectus. Maecenas et enim purus, et faucibus lorem. Pellentesque vel sagittis lacus. Integer nec libero magna. Suspendisse vulputate sapien sit amet nibh porta in accumsan nisl gravida. Donec tempus molestie diam, vel sollicitudin lacus interdum non. Vivamus tellus erat, cursus nec iaculis eu, porta at nisl. Nullam fermentum tincidunt metus, ac bibendum ligula gravida sed. Donec vitae ante in sem commodo posuere ac vitae mauris.

Curabitur aliquam ultricies nunc, a vulputate nisl rhoncus id. Sed sagittis lectus nec lacus tincidunt hendrerit. Etiam egestas aliquet nibh, eget pretium lorem mollis non. Quisque porttitor imperdiet erat at varius. Praesent a leo mi. Maecenas quam tellus, aliquet id porta a, luctus nec metus. Donec facilisis enim in massa sagittis nec sollicitudin sem dapibus. Suspendisse iaculis, nibh non porta porta, lacus tortor suscipit nunc, eget sagittis felis urna at dolor. Cras luctus hendrerit justo, non hendrerit nisi lacinia nec. Duis in erat nisi. Maecenas at libero dolor. Aenean vel nulla quis tortor lobortis iaculis. Sed tempor, arcu sit amet bibendum hendrerit, dolor urna convallis ligula, quis volutpat lorem purus nec nisl. Sed eros augue, pulvinar eu posuere consectetur, aliquam a tellus. Vestibulum lorem leo, condimentum a cursus sit amet, lobortis ac magna. Mauris in orci quis lorem mollis pellentesque.

Donec blandit volutpat erat et ultricies. Integer mattis porta dolor porta porta. Nulla mauris urna, vestibulum at semper a, porta ac magna. Mauris tempor mi id augue consequat egestas. Vivamus ultricies mi sed arcu dapibus convallis. Integer ac nibh vitae libero rhoncus sodales in ut urna. Proin eget leo purus, ac scelerisque arcu. Phasellus cursus laoreet commodo. Sed at ante enim. Nullam quis ante lacus. Aliquam eros sapien, interdum non semper ut, facilisis sed ipsum.

Aenean eleifend, arcu at dictum cursus, felis neque dictum orci, at blandit tellus mi et dui. Donec pretium orci vel justo rutrum viverra. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer cursus, metus ac venenatis consequat, lectus risus sollicitudin odio, iaculis dictum nisi quam vel est. Fusce pellentesque sagittis varius. Etiam dapibus nisi blandit mi iaculis aliquet. Suspendisse potenti. Aenean mi urna, feugiat vitae accumsan et, venenatis in magna. In in sollicitudin ligula.

Phasellus suscipit molestie nisl imperdiet blandit. Aliquam velit augue, scelerisque tincidunt accumsan vel, cursus et lacus. Vestibulum non augue a dolor aliquet elementum ut ac mauris. Nulla facilisi. Cras commodo augue vel nulla scelerisque et accumsan turpis dictum. Quisque fermentum, metus non aliquam venenatis, urna mi vehicula nulla, quis molestie dui quam vel ante. In hac habitasse platea dictumst. Morbi tristique massa sed massa condimentum accumsan. Praesent id felis eu mauris tincidunt egestas. Sed vulputate, metus quis aliquam fringilla, metus ligula interdum risus, sit amet tristique quam dui quis sapien. Phasellus et tortor non sapien vehicula pellentesque.

Nulla facilisi. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Proin et pretium nulla. Donec at luctus libero. Maecenas et nisl velit, ut aliquet ante. Vestibulum ac nibh eget orci facilisis vulputate quis sed arcu. Vestibulum sit amet odio quam, quis tempus diam. Vivamus nec porta turpis. Curabitur dui orci, feugiat ac ornare eget, commodo ut justo. Aenean vel tempus ante.

Maecenas auctor velit et augue fermentum sit amet vestibulum enim dapibus. Aliquam ac velit magna. Praesent sit amet nulla vel libero ultrices dapibus vitae consectetur justo. Sed eget diam

purus, congue suscipit sapien. Duis elit tellus, aliquet vitae sodales at, malesuada vel justo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nulla adipiscing, est ac mollis egestas, lectus quam luctus urna, vel elementum enim massa id quam. Nullam justo elit, tincidunt ac dignissim sit amet, suscipit eu urna. Sed mollis turpis id nisi eleifend in sodales felis volutpat. Vestibulum et ipsum ac felis hendrerit aliquet. Nulla euismod convallis turpis eu porta. Nullam ac tellus ut nulla venenatis convallis vitae et leo. Donec semper commodo dolor, eu interdum mauris rutrum sit amet. Fusce ac velit nunc.

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra

risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Pellentesque at turpis in risus laoreet auctor. Curabitur sed urna mauris. Aenean eu nibh sem. Ut dictum, risus vitae hendrerit pretium, lectus sem condimentum nulla, eu imperdiet justo nisl et turpis. Aenean ut velit in sapien hendrerit convallis. Quisque volutpat mi ut diam accumsan condimentum. Quisque quis diam tincidunt turpis semper blandit quis in nisi. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

Nam ac enim sit amet elit euismod venenatis. Nunc ut dui dolor. Cras scelerisque tellus at lectus malesuada a interdum ipsum commodo. Praesent nec tincidunt neque. Donec a odio nunc. Praesent gravida sapien tortor, vitae eleifend dui. Quisque vitae arcu et nulla rutrum accumsan. Sed vel mauris vitae risus luctus pharetra nec vitae nisi. Cras et est eget dolor faucibus ullamcorper ut nec lacus. Sed quis diam scelerisque lacus eleifend luctus.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam non velit consequat nibh ultricies venenatis. Donec massa diam, sollicitudin ac aliquet consequat, sagittis a lectus. Morbi porta ligula nec lorem placerat eleifend. Donec consequat gravida pulvinar. Donec sagittis dui vel magna suscipit ornare. Phasellus dui tortor, feugiat nec laoreet eget, commodo quis magna. Nam dictum pellentesque mauris ut fringilla. Fusce vel lectus nunc, sed luctus mi.

Vestibulum metus metus, rhoncus nec vulputate ac, sollicitudin accumsan elit. Donec ut est lorem, sit amet vehicula lectus. Sed viverra ultrices fermentum. Nam massa ipsum, elementum vitae fringilla a, blandit id arcu. Integer a rutrum lectus. Duis aliquam purus eget eros facilisis imperdiet. Aliquam condimentum scelerisque tempus. Maecenas adipiscing vulputate lacus nec laoreet. Ut nunc tellus, tincidunt vitae gravida sed, adipiscing ut massa. Morbi sed lorem nisl, sit amet tempus dolor. Vestibulum eu diam eu justo mollis laoreet vel eleifend odio.

Vestibulum commodo nulla quis orci tempus egestas. Aenean elementum rutrum magna ac tincidunt. Nunc viverra volutpat sem non aliquam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris sit amet tellus justo. Suspendisse placerat faucibus arcu eu lacinia. Duis blandit massa sollicitudin neque dignissim varius. Donec lacus lectus, imperdiet sit amet feugiat sit amet, consequat a nibh. Sed non justo metus, auctor malesuada est.

Integer a nibh elit. Etiam suscipit, lectus vitae aliquet vehicula, est orci vulputate mauris, eu



Figure 7.1: Minha figura de teste Chapter 02

faucibus tortor metus quis lectus. Aenean at venenatis dolor. Mauris sodales enim quis nisi mattis a adipiscing orci semper. Phasellus accumsan tristique metus, in scelerisque nisi lacinia cursus. Suspendisse potenti. Nam vitae lacus condimentum justo adipiscing semper at nec metus. Suspendisse placerat suscipit congue.

## 7.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Maecenas nec orci at augue sollicitudin egestas. Suspendisse non risus eget sapien sagittis ullamcorper ut at dolor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Quisque a vestibulum augue. Donec erat mauris, molestie sed sagittis sed, porttitor id elit. Nunc blandit accumsan lacus eu semper. Aliquam cursus diam vel massa iaculis vitae laoreet tortor lacinia. Sed nibh velit, dapibus et lacinia rutrum, rutrum id lorem. Aenean consectetur accumsan elit, nec cursus dui commodo nec. Integer id elit vel mi vulputate interdum sit amet sed tortor. Morbi auctor sem nec mauris blandit eleifend. Aliquam erat volutpat. Donec mattis justo justo, et condimentum lectus. Praesent suscipit arcu ac nunc pellentesque consectetur.

Nunc at enim sit amet neque malesuada imperdiet non eget velit. Praesent pharetra tempor lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In Fig. 7.1 we see that as in Fig. 7.1a. Nunc in massa vel elit vulputate porttitor. Nulla semper, ipsum nec elementum tempus, sem metus consequat libero, id ultrices lacus lacus non metus. Curabitur at risus at est blandit scelerisque vel nec lorem. Quisque risus odio, feugiat vitae pharetra vel, sollicitudin sed arcu. Morbi semper quam sed urna consectetur facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas ante arcu, tristique vel blandit id, facilisis et metus.

Nullam placerat aliquet augue at tincidunt. Maecenas pellentesque vulputate lectus ut laoreet. Nulla euismod dignissim euismod. Sed non ipsum et tortor vulputate accumsan sit amet ut odio. Cras interdum fringilla risus, ut auctor enim imperdiet ut. Mauris dapibus adipiscing libero vitae gravida. Proin gravida interdum arcu eget porta. Nunc at pulvinar urna. Mauris ante nulla, laoreet quis pellentesque eget, auctor nec nunc. Mauris faucibus, tellus a scelerisque facilisis, nibh mauris vestibulum lacus, quis rhoncus neque mi pretium augue. Nam tristique arcu auctor mauris sollicitudin nec rutrum dui lacinia. Morbi euismod dignissim odio, sed vestibulum sem sodales nec. Cras mollis convallis lorem, nec sollicitudin ipsum sagittis et. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nam sit amet rhoncus risus.

Fusce molestie mi ut justo pellentesque scelerisque. In hac habitasse platea dictumst. In fringilla erat eu odio pharetra sodales. Sed ac sapien id justo adipiscing commodo. Lorem ipsum dolor sit

amet, consectetur adipiscing elit. Donec aliquam enim a sem rhoncus ac accumsan tortor fermentum. Praesent non ligula nisl. Proin ullamcorper augue nec nulla bibendum at rhoncus augue cursus. Nunc ac bibendum mauris. Nulla non lacus diam. Praesent tellus enim, elementum at viverra id, dictum in lacus. Sed nec libero eget felis suscipit dapibus. Proin ultricies mauris eget velit cursus molestie. Duis at eros vel ligula faucibus congue vitae nec ligula. Morbi in sodales magna. Suspendisse accumsan adipiscing nisi, quis interdum leo facilisis eget.

Integer at mi porta velit porttitor posuere. Aliquam erat volutpat. Donec a lorem erat. Vivamus vitae nulla vitae nulla placerat laoreet. Mauris ornare, risus id vestibulum rhoncus, turpis orci viverra risus, vitae aliquam arcu mauris vel nulla. Aliquam diam nisl, volutpat eu luctus vel, tincidunt at nulla. Vestibulum porttitor consequat nulla, ut semper mi sollicitudin id. Maecenas eleifend neque sed arcu tincidunt facilisis. Etiam quis arcu magna. Ut leo dolor, sagittis nec accumsan vel, imperdiet rutrum libero. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae;

Nam suscipit mauris in ipsum hendrerit tincidunt. Ut rutrum fermentum bibendum. Donec id eros erat, a porta libero. Sed vitae sapien diam. In lacinia risus eget tellus dapibus interdum. Etiam libero felis, vehicula quis lacinia eu, vulputate et tellus. Praesent a leo nisi. In feugiat odio quis tortor consequat sed condimentum dolor tincidunt. Cras fermentum ipsum at ipsum lobortis id faucibus tellus consectetur. Donec euismod suscipit porta. Fusce quis mollis ipsum. Vivamus placerat sodales eros. Integer suscipit ligula non tortor sollicitudin sed suscipit sem dictum. Morbi consectetur magna at est semper sit amet ornare quam porta. Praesent porttitor luctus risus sit amet volutpat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] T. Takagi and M. Sugeno, “Fuzzy identification of systems and its applications to modeling and control,” *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, vol. 15, no. 1, pp. 116 – 132, 1985.
- [2] L. A. Zadeh, “Fuzzy sets. information and control,” 1965.
- [3] K. H. Johansson, A. Horsch, O. Wijk, and A. Hansson, “Teaching multivariable control using the quadruple-tank process,” 1999.
- [4] J. Smith and M. Williams, “A dummy citation entry,” *Journal of Publications*, vol. 0, pp. 0–0, Jan. 0000.