

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE ENGENHARIAS, CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DE
TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Seu Nome Aqui

Formatação de trabalhos para a UEPG com o uso
da classe abnT_EX2

Brasil
Outono de 2021

Seu Nome Aqui

Formatação de trabalhos para a UEPG com o uso da classe abnT_EX2

Trabalho de conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Computação na Universidade Estadual de Ponta Grossa

Nome do orientador

Coorientador: Equipe abnT_EX2

Brasil

Outono de 2021

*Este trabalho é dedicado às crianças adultas que,
quando pequenas, sonharam em se tornar cientistas.*

AGRADECIMENTOS

Este documento utiliza a classe `abntex`, seguem os agradecimentos para os criadores do pacote. Os agradecimentos principais são direcionados à Gerald Weber, Miguel Frasson, Leslie H. Watter, Bruno Parente Lima, Flávio de Vasconcellos Corrêa, Otavio Real Salvador, Renato Machnievscz¹ e todos aqueles que contribuíram para que a produção de trabalhos acadêmicos conforme as normas ABNT com \LaTeX fosse possível.

Agradecimentos especiais são direcionados ao Centro de Pesquisa em Arquitetura da Informação² da Universidade de Brasília (CPAI), ao grupo de usuários *latex-br*³ e aos novos voluntários do grupo *abnT_EX2*⁴ que contribuíram e que ainda contribuirão para a evolução do *abnT_EX2*.

¹ Os nomes dos integrantes do primeiro projeto *abnT_EX* foram extraídos de <http://codigolivre.org.br/projects/abntex/>

² <http://www.cpai.unb.br/>

³ <http://groups.google.com/group/latex-br>

⁴ <http://groups.google.com/group/abntex2> e <http://www.abntex.net.br/>

*"A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar,
não seremos capazes de resolver os problemas causados
pela forma como nos acostumamos a ver o mundo". (Albert Einstein)*

RESUMO

Segundo a [ABNT \(2003, 3.1-3.2\)](#), o resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. (...) As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

Palavras-chave: latex. abntex. editoração de texto.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Etapas da mineração de dados | 15 |
| Figura 2 – Cronograma de Atividades | 17 |

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Observações Seleccionadas | 16 |
| Tabela 2 – Atividades Previstas | 17 |
| Tabela 3 – Resumo dos resultados modo P2P - 10 <i>Folds</i> | 19 |

LISTA DE CÓDIGOS

| | |
|---------------------------------------|----|
| 3.1 Exemplo de código fonte | 16 |
|---------------------------------------|----|

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|------|--|
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| UEPG | Universidade Estadual de Ponta Grossa |
| LCAD | Laboratório de Computação de Alto Desempenho |

LISTA DE SÍMBOLOS

| | |
|-----------|----------------------------|
| Γ | Letra grega Gama |
| Λ | Lambda |
| ζ | Letra grega minúscula zeta |
| \in | Pertence |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| | Lista de códigos | 9 |
| 1 | INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 | REVISÃO DA LITERATURA | 15 |
| 3 | MATERIAL E MÉTODOS | 16 |
| 3.1 | Considerações Iniciais | 16 |
| 3.2 | Exemplo de Código Fonte | 16 |
| 3.3 | Análise dos Dados | 17 |
| 3.4 | Cronograma | 17 |
| 3.5 | Recursos | 17 |
| 3.5.1 | Recursos Humanos | 18 |
| 3.5.2 | Recursos Físicos | 18 |
| 4 | RESULTADOS | 19 |
| 5 | CONCLUSÃO | 20 |
| | REFERÊNCIAS | 22 |
| | APÊNDICES | 23 |
| | APÊNDICE A – QUISQUE LIBERO JUSTO | 24 |
| | APÊNDICE B – NULLAM ELEMENTUM URNA VEL IMPERDIET SODALES ELIT IPSUM PHARETRA LIGULA AC PRETIUM ANTE JUSTO A NULLA CURABITUR TRISTIQUE ARCU EU METUS | 25 |
| | ANEXOS | 26 |
| | ANEXO A – MORBI ULTRICES RUTRUM LOREM. | 27 |
| | ANEXO B – CRAS NON URNA SED FEUGIAT CUM SOCIIS NA- TOQUE PENATIBUS ET MAGNIS DIS PARTURIENT MONTES NASCETUR RIDICULUS MUS | 28 |

ANEXO C – FUSCE FACILISIS LACINIA DUI 29

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho utiliza o pacote abntex ([ARAUJO, 2015](#)). Edite o arquivo uepg.sty para incluir dados sobre a instituição (setor de conhecimento e departamento).

Edite o arquivo tcc.tex para incluir os arquivos de sua dissertação. Os arquivos que são incluídos estão listados abaixo:

- introducao
- revisao
- metodologia
- resultados
- conclusao

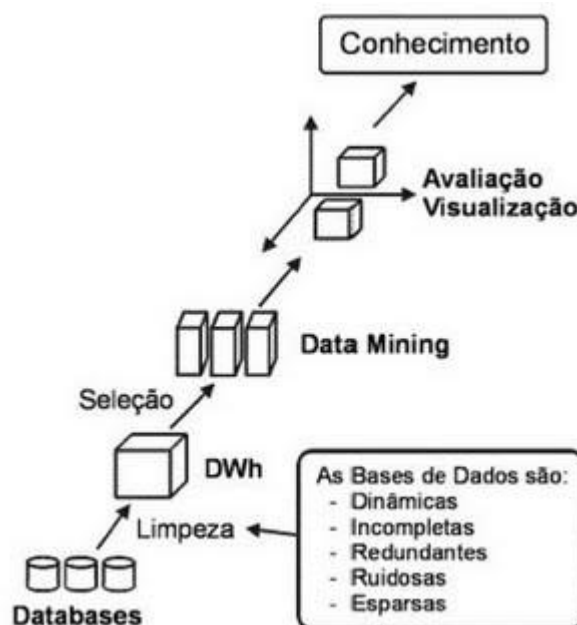
Você pode incluir mais arquivos editando o tcc.tex, caso sua dissertação necessite de mais capítulos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

El-Telbany, Warda & El-Borahy (2006) desenvolveram um trabalho utilizando MD no qual o objetivo foi desenvolver modelos para classificação de doenças do arroz egípcio. Um dos algoritmos de aprendizagem utilizado foi a RNA. A RNA foi construída e treinada utilizando uma configuração de 52 entradas, 33 neurônios na camada oculta, 5 saídas, taxa de aprendizagem de 0.3, momento de 0.2 e 500 iterações. O modelo obtido para a previsão de doenças de arroz atingiu um índice de acerto de 96,4% para o conjunto de dados de teste. Este resultado demonstra a grande eficiência da aplicação de RNAs.

O processo de mineração de dados é ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Etapas da mineração de dados



3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A partir da classe com menor representatividade na base de dados, classe 4 - Algodão Americano/Salgueiro com 2.747 observações, sendo todos os dados selecionados, foram extraídas das outras seis classes de tipos de cobertura florestal 2.747 observações, selecionadas aleatoriamente com o auxílio do software R, totalizando o conjunto de teste com 19.229 observações, conforme a tabela 1.

Tabela 1 – Observações Selecionadas

| Tipo de Cobertura Florestal | Total de Observações | Observações Selecionadas | Porcentagem por Tipo de Cobertura |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Classe 1 | 211.840 | 2747 | 1,29% |
| Classe 2 | 283.301 | 2747 | 0,97% |
| Classe 3 | 35.754 | 2747 | 7,68% |
| Classe 4 | 2.747 | 2747 | 100% |
| Classe 5 | 9.493 | 2747 | 28,94% |
| Classe 6 | 17.367 | 2747 | 15,82% |
| Classe 7 | 20.510 | 2747 | 13,39% |
| Total | 581.012 | 19.229 | 3,31% |

3.2 EXEMPLO DE CÓDIGO FONTE

O código 3.1 apresenta um exemplo de uso de listagem de código.

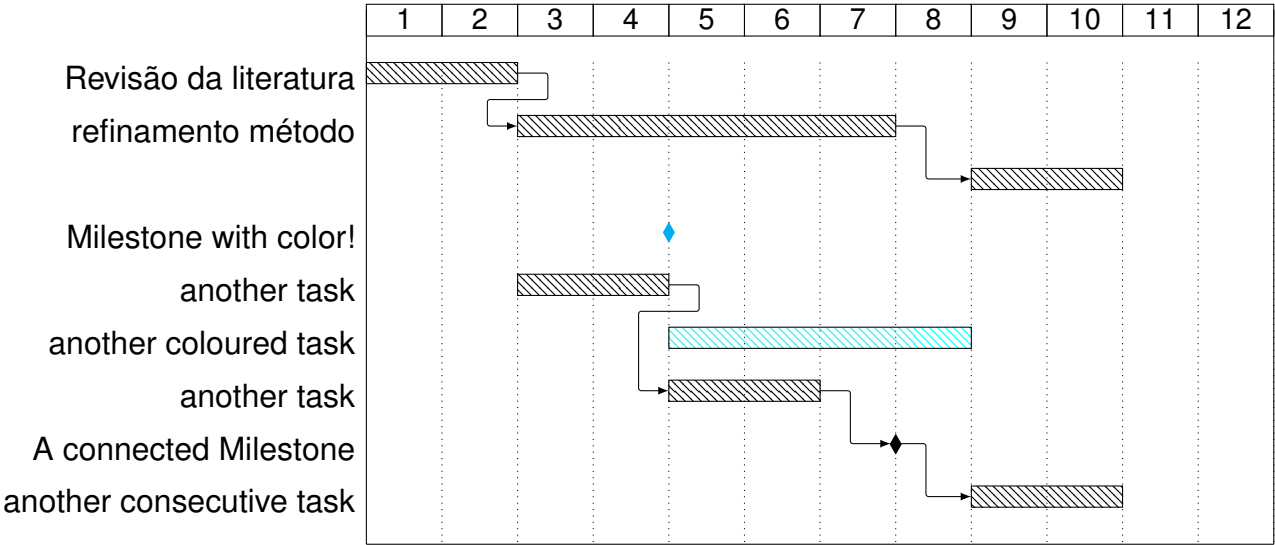
Código 3.1 – Exemplo de código fonte

```

1  # Python program to check if the input number
2  # is odd or even.
3  # A number is even if division by 2 gives a
4  # remainder of 0.
5  # If the remainder is 1, it is an odd number.
6
7  num = int(input("Enter a number: "))
8  if (num % 2) == 0:
9      print("{0} is Even".format(num))
10 else:
11     print("{0} is Odd".format(num))

```

Figura 2 – Cronograma de Atividades



3.3 ANÁLISE DOS DADOS

3.4 CRONOGRAMA

Visando atingir os objetivos propostos apresenta-se um cronograma de atividades a ser realizado. Estas atividades e o cronograma estão ilustrados nas tabelas 2 e 2, respectivamente.

Tabela 2 – Atividades Previstas

| Atividades | Descrição |
|------------|---------------------------------|
| A | Revisão bibliográfica. |
| B | Estudo de novas representações. |
| C | Aplicação dos algoritmos. |
| D | Desenvolvimento da interface. |
| E | Validação dos resultados. |
| F | Elaboração da monografia. |
| G | Defesa. |

3.5 RECURSOS

Descrever os recursos necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

3.5.1 Recursos Humanos

3.5.2 Recursos Físicos

4 RESULTADOS

De maneira geral, a medida que aumenta-se o número de pares também aumenta a eficiência (Tabela 3). O *rank* 0, que não realiza processamento, começa a representar uma porcentagem cada vez menor para o cálculo da eficiência. Considerando 3 pares, o *rank* 0 representa 33% do cálculo da eficiência, já considerando 5 pares o mesmo representa 20%, assim a medida que aumentam-se os pares a eficiência aumenta. Está melhoria ocorre até certo ponto, pois a comunicação entre processos aumenta e medida que adicionamos novos pares. É importante ressaltar que esta particularidade ocorre devido ao *rank* 0 não processar nenhuma atividade e participar do cálculo de eficiência, e com o aumento do número de pares a eficiência diminui devido às taxas de comunicação. Se desconsiderado o *rank* 0, a eficiência observada inicia elevada e na medida que aumentam-se os pares a eficiência deve diminuir devido à comunicação entre processos da rede.

Tabela 3 – Resumo dos resultados modo P2P - 10 *Folds*

| Grupo | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 | Grupo 4 | Grupo 5 | Grupo 6 |
|----------------|------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Experimento | Sequencial | 3-Pares | 5-Pares | 7-Pares | 9-Pares | 11-Pares |
| Média | 301,92 | 146,07 | 91,22 | 61,44 | 60,98 | 31,97 |
| Desvio Padrão | 1,05 | 0,88 | 1,10 | 0,69 | 0,75 | 0,82 |
| <i>SpeedUp</i> | | 2,07 | 3,31 | 4,91 | 4,95 | 9,44 |
| Eficiência | | 0,69 | 0,66 | 0,70 | 0,55 | 0,86 |

5 CONCLUSÃO

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

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

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam

pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. C. **A classe abntex2: Modelo canônico de trabalhos acadêmicos brasileiros compatível com as normas ABNT NBR 14724:2011, ABNT NBR 6024:2012 e outras.** [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 14.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028:** Resumo - apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Citado na página 5.

EL-TELBANY, M.; WARDA, M.; EL-BORAHY, M. Mining the classification rules for egyptian rice diseases. **The International Arab Journal of Information Technology**, v. 3, p. 303 – 306, 2006. Citado na página 15.

Apêndices

APÊNDICE A – QUISQUE LIBERO JUSTO

Quisque facilisis auctor sapien. Pellentesque gravida hendrerit lectus. Mauris rutrum sodales sapien. Fusce hendrerit sem vel lorem. Integer pellentesque massa vel augue. Integer elit tortor, feugiat quis, sagittis et, ornare non, lacus. Vestibulum posuere pellentesque eros. Quisque venenatis ipsum dictum nulla. Aliquam quis quam non metus eleifend interdum. Nam eget sapien ac mauris malesuada adipiscing. Etiam eleifend neque sed quam. Nulla facilisi. Proin a ligula. Sed id dui eu nibh egestas tincidunt. Suspendisse arcu.

APÊNDICE B – NULLAM ELEMENTUM URNA VEL IMPERDIET SODALES ELIT IPSUM PHARETRA LIGULA AC PRETIUM ANTE JUSTO A NULLA CURABITUR TRISTIQUE ARCU EU METUS

Nunc velit. Nullam elit sapien, eleifend eu, commodo nec, semper sit amet, elit. Nulla lectus risus, condimentum ut, laoreet eget, viverra nec, odio. Proin lobortis. Curabitur dictum arcu vel wisi. Cras id nulla venenatis tortor congue ultrices. Pellentesque eget pede. Sed eleifend sagittis elit. Nam sed tellus sit amet lectus ullamcorper tristique. Mauris enim sem, tristique eu, accumsan at, scelerisque vulputate, neque. Quisque lacus. Donec et ipsum sit amet elit nonummy aliquet. Sed viverra nisl at sem. Nam diam. Mauris ut dolor. Curabitur ornare tortor cursus velit.

Morbi tincidunt posuere arcu. Cras venenatis est vitae dolor. Vivamus scelerisque semper mi. Donec ipsum arcu, consequat scelerisque, viverra id, dictum at, metus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut pede sem, tempus ut, porttitor bibendum, molestie eu, elit. Suspendisse potenti. Sed id lectus sit amet purus faucibus vehicula. Praesent sed sem non dui pharetra interdum. Nam viverra ultrices magna.

Aenean laoreet aliquam orci. Nunc interdum elementum urna. Quisque erat. Nullam tempor neque. Maecenas velit nibh, scelerisque a, consequat ut, viverra in, enim. Duis magna. Donec odio neque, tristique et, tincidunt eu, rhoncus ac, nunc. Mauris malesuada malesuada elit. Etiam lacus mauris, pretium vel, blandit in, ultricies id, libero. Phasellus bibendum erat ut diam. In congue imperdiet lectus.

Anexos

ANEXO A – MORBI ULTRICES RUTRUM LOREM.

Sed mattis, erat sit amet gravida malesuada, elit augue egestas diam, tempus scelerisque nunc nisl vitae libero. Sed consequat feugiat massa. Nunc porta, eros in eleifend varius, erat leo rutrum dui, non convallis lectus orci ut nibh. Sed lorem massa, nonummy quis, egestas id, condimentum at, nisl. Maecenas at nibh. Aliquam et augue at nunc pellentesque ullamcorper. Duis nisl nibh, laoreet suscipit, convallis ut, rutrum id, enim. Phasellus odio. Nulla nulla elit, molestie non, scelerisque at, vestibulum eu, nulla. Ut odio nisl, facilisis id, mollis et, scelerisque nec, enim. Aenean sem leo, pellentesque sit amet, scelerisque sit amet, vehicula pellentesque, sapien.

ANEXO B – CRAS NON URNA SED FEUGIAT CUM SOCIIS NATOQUE PENATIBUS ET MAGNIS DIS PARTURIENT MONTES NASCETUR RIDICULUS MUS

Sed consequat tellus et tortor. Ut tempor laoreet quam. Nullam id wisi a libero tristique semper. Nullam nisl massa, rutrum ut, egestas semper, mollis id, leo. Nulla ac massa eu risus blandit mattis. Mauris ut nunc. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam eget tortor. Quisque dapibus pede in erat. Nunc enim. In dui nulla, commodo at, consectetuer nec, malesuada nec, elit. Aliquam ornare tellus eu urna. Sed nec metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

ANEXO C – FUSCE FACILISIS LACINIA DUI

Phasellus id magna. Duis malesuada interdum arcu. Integer metus. Morbi pulvinar pellentesque mi. Suspendisse sed est eu magna molestie egestas. Quisque mi lorem, pulvinar eget, egestas quis, luctus at, ante. Proin auctor vehicula purus. Fusce ac nisl aliquam ante hendrerit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi wisi. Etiam arcu mauris, facilisis sed, eleifend non, nonummy ut, pede. Cras ut lacus tempor metus mollis placerat. Vivamus eu tortor vel metus interdum malesuada.