

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – FZEA/USP
Bacharelado em Engenharia de Biosistemas
Disciplina: Norma Técnica e Redação – ZEB 1013

Relatório técnico e/ou científico

Docente: Ivana M. G. de Andrade

O que é?

Constitui do relato das mais diversas atividades, salientando entre elas a de uma pesquisa científica.

Configura-se como texto em que se discorre detalhadamente sobre o desenvolvimento de um trabalho ou de uma pesquisa científica em determinado período.

- ✓ Estrutura relativamente estável
- ✓ NBR 10719/2015



Quando é usado?

- ✓ Após estudos e pesquisas técnicas;
- ✓ Demonstrar resultados em projetos;
- ✓ Prestação de contas;
- ✓ Aulas práticas;
- ✓ Etc.

Elementos do texto

- ABNT NBR 10719:2015

Parte externa:

- Capa (opcional)
- Lombada (opcional)

Parte interna:

- Folha de rosto (obrigatório)
- Errata e Agradecimentos(opcional)
- Agradecimentos (opcional)
- Resumo (obrigatório) [sem a versão estrangeira]
- Lista de ilustrações e lista de tabelas (opcional)
- Lista de abreviaturas e siglas (opcional)
- Lista de símbolos (opcional)
- Sumário (obrigatório)

**Elementos pré-
textuais**

Elementos do texto

- Introdução (obrigatório)
- Desenvolvimento (obrigatório) →
 - objetivo geral e objetivos específicos;
 - material e métodos;
 - resultados e discussão
- Conclusão (obrigatório)

**Elementos
textuais**

- Referências (obrigatório)
- Glossário (opcional)
- Apêndice (opcional)
- Anexo (opcional)
- Índice (opcional)
- Formulário de identificação (opcional)

**Elementos pós-
textuais**

Introdução

- Compreende: tema do projeto, problema, hipótese ou hipóteses (se couber ou couberem), objetivos e justificativa.
- E, ainda, metodologia e instrumentos de pesquisa, bem como o referencial teórico que embasa a pesquisa.





Revisão bibliográfica

- Repete-se a revisão bibliográfica do projeto;
- Acréscimo de novos livros ou artigos científicos que tenham chegado ao conhecimento da equipe.

Desenvolvimento

- **Resultados e discussão:**

Fase de análise e interpretação dos dados coletados!

Pesquisa quantitativa:

- análise de conteúdo e análises estatísticas;
- Disposição dos dados em tabelas, quadros, gráficos e outras ilustrações estritamente necessárias à compreensão do desenrolar do raciocínio → demais deverão aparecer em apêndice.



Tabelas

- **Tabelas:** forma numérica, não discursiva de apresentar dados relevantes para o tema pesquisado → dado numérico se destaca como informação central (Tabela 1) (IBGE, 1993).

Tabela 1 -Título da tabela (fonte 10, sem negrito)

XXXXX	XXXX	XXX	XXXXXX
XXXXX	...	00.00 ± 0.00 (260)	00.00 ± 0.0 (178) ^a
XXXXX	-	00.00 ± 0.00 (272)	00.00 ± 0.0 (201) ^b

Legenda: Legenda da tabela. Fonte: (Própria autoria ou a citação do trabalho consultado). (fonte 10, sem negrito).

Quadros

- São ilustrações com arranjo predominante de palavras dispostas em linhas e colunas, com ou sem indicação de dados numéricos.
- Apresentação é semelhante a das tabelas → traços verticais em suas laterais e na separação das casas.

Quadro 1 -Título do quadro (fonte 10, sem negrito)

Departamento	Titulação Mestre/Doutor	Programa de Pós-Graduação	Área de Concentração
VCI (Cirurgia)	Ciências	Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres	Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres
	Ciências	Clínica Cirúrgica Veterinária	Clínica Cirúrgica Veterinária
VCM (Clínica Médica)	Ciências	Clínica Veterinária	Clínica Veterinária

Fonte: (Própria autoria ou a citação do trabalho consultado). (fonte 10, sem negrito).

Ilustrações

- São elementos demonstrativos de síntese que explicam e complementam visualmente o texto.
- A identificação aparece na parte superior, procedida da palavra designativa, seguido de seu número de ocorrência no texto:

Figura 1 - Título da figura (fonte 10, sem negrito)



Fonte: (Própria autoria ou a citação do trabalho consultado). (fonte 10, sem negrito).

O que apresentar?



- **Demonstrar as evidências a que se chegou através da pesquisa.**
- **Todos os dados pertinentes e significativos devem ser apresentados.**
- **Se algum resultado for inconclusivo, é necessário apontá-lo.**

Interpretação dos resultados

- **Fase mais importante**
- **Podem confirmar ou refutar hipóteses**

Dados irrelevantes, inconclusivos, insuficientes, que não confirmam nem refutam a hipótese, devem ser apontado não apenas sob o ângulo da análise estatística, mas também correlacionado com a hipótese enunciada.

Conclusão

- a) Evidenciar as conquistas alcançadas com o estudo.
- b) Indicar as limitações e as reconsiderações.
- c) Apontar a relação entre os fatos verificados e a teoria.
- d) Representar uma súmula precisa e objetiva → não incluir discussão já tratada no tópico anterior.

Referência

Maria, LAKATOS, E. Metodologia do Trabalho Científico. Disponível em: Minha Biblioteca, (9th edição). Grupo GEN, 2021.



Referências

- Relacionar todas as fontes já consultadas para a elaboração do projeto:
 - livros, revistas, jornais, boletins, ensaios, entrevistas, questionários, fontes de internet e outros elementos.

Citações

- Os tipos de citações que podem ser utilizadas no texto, segundo a NBR 10520:2002, são:
- **citação direta:** transcrição textual dos conceitos do autor consultado;
- **citação indireta:** transcrição livre do texto do autor consultado;
- **citação de citação:** transcrição direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original.

Citações

- Citação direta

Exemplos:

Rissardi Júnior e Shikida (2008, p. 456) afirmam que “as usinas podem ser totalmente automatizadas, utilizando-se desta tecnologia para controlar os processos de cozimento de açúcar [...]”.

ou

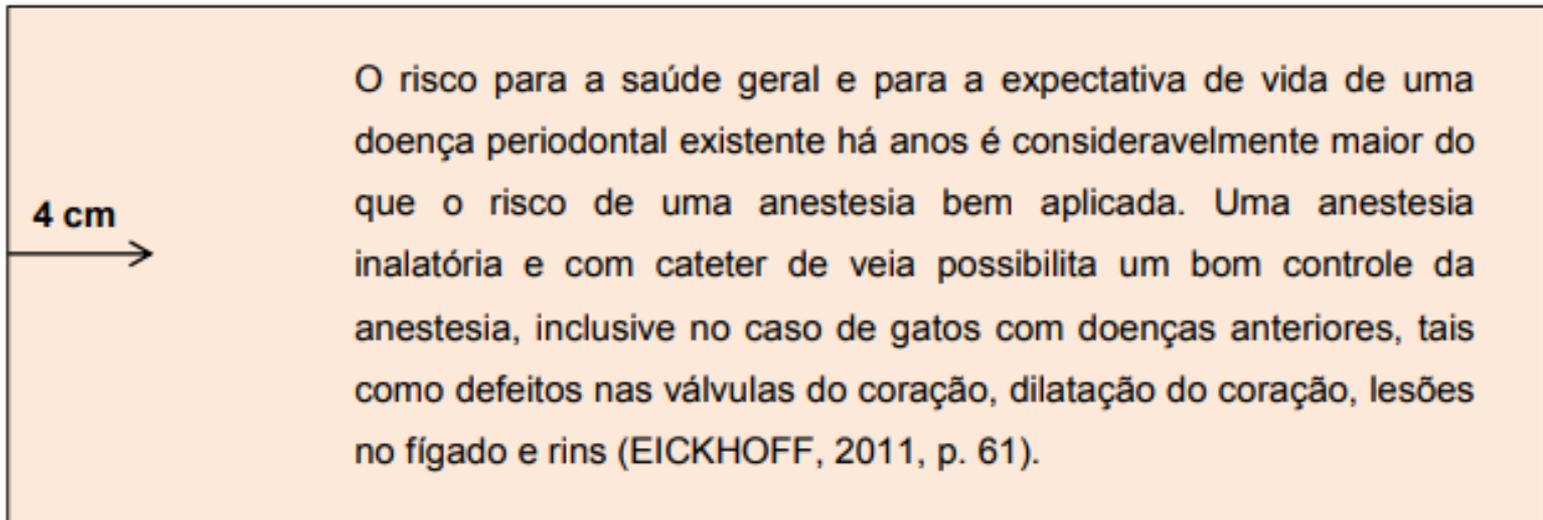
“A informação é um recurso efetivo e inexorável para as prefeituras e municípios (REZENDE, 2007, p. 508).”

⁵ Para informações complementares, ver NBR 10520:2002 – Apresentação de citações em documentos.

Citações

- Citação direta com mais de 3 linhas

Exemplo:



4 cm →

O risco para a saúde geral e para a expectativa de vida de uma doença periodontal existente há anos é consideravelmente maior do que o risco de uma anestesia bem aplicada. Uma anestesia inalatória e com cateter de veia possibilita um bom controle da anestesia, inclusive no caso de gatos com doenças anteriores, tais como defeitos nas válvulas do coração, dilatação do coração, lesões no fígado e rins (EICKHOFF, 2011, p. 61).

Citações

- Citação indireta

A gestão de dados e informações compreende as atividades de guarda e recuperação de dados, níveis e controle de acesso das informações (NORTON, 1996).

ou

Se o objetivo for voltado para a formação da cidadania, o enfoque englobará a função social e o desenvolvimento de atitudes e valores (RATCLIFFE; GRACE, 2003).

Citações

- Citação de citação

No texto:

De acordo com Luft (1951, p. 23-25 apud BAGNO, 2004, p. 63) um ensino gramaticalista abafa justamente os telnetos naturais, incute insegurança na linguagem, gera aversão ao estudo do idioma[...].¹

Mencionar em nota de rodapé a referência do trabalho não consultado:

¹ LUFT, L. **A sentinela**. São Paulo: Siciliano, 1951. 163 p.

Na lista de Referências, incluir somente a referência da obra consultada:

BAGNO, M. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. São Paulo: Loyola, 2004. 186 p.

Nota: Este tipo de citação só deverá ser utilizado nos casos em que o documento original não foi recuperado (documentos muito antigos, dados insuficientes para a localização do material, etc.).

Citações

- Citação informal

No texto:

O novo medicamento estará disponível até o final deste semestre (informação verbal)¹.

No rodapé da página:

¹ Notícia fornecida por John A. Smith no Congresso de Engenharia Genética, em Londres, em outubro de 2001.

Referências

- **ABNT NBR 6023/2002.**
- **1 autor**

No início do parágrafo:

Aisen (2008) conhecimentos em torno do dano celular [...]

Segundo Aisen (2008), [...] membrana citoplasmática [...]

No meio do parágrafo:

[...] (AISEN, 2008) diluidores utilizados [...]

No final do parágrafo:

[...] (AISEN, 2008).

Na lista de referências:

AISEN, E. G. **Reprodução ovina e caprina**. São Paulo: MedVet, 2008.

Referências

- 2 autores

Robbins e Miller (2010) [...]
ou
[...] (ROBBINS; MILLER, 2010).

Exemplos:

No texto:

Com o passar do tempo, a necessidade de aprimorar os instrumentos de medida vem crescendo (GOODMAN; SNYNDER, 2002).

ou

Goodman e Snyder (2002) afirmam que, com o passar do tempo, a necessidade de aprimorar os instrumentos de medida vem crescendo.

Na lista de referências:

GOODMAN, C. C.; SNYNDER, T. E. K. **Diagnóstico diferencial em fisioterapia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Referências

- 3 autores

No texto:

(CASTRO; KLUGE; SESTARI, 2008) observaram que o amendoim é uma cultura que pode se estabelecer em regiões tropicais, subtropicais ou até temperada.

ou

Castro, Kluge e Sestari (2008) observaram que o amendoim é uma cultura que pode se estabelecer em regiões tropicais, subtropicais ou até temperada.

Na lista de referências:

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; SESTARI, I. **Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos.** São Paulo: Agronômica Ceres, 2008.

Referências

- Mais de 3 autores

No texto:

Moraes et al. (2013, p. 39) a atividade de uma reação enzimática...

Na lista de referências:

MORAES, C. S. et al. **Métodos experimentais no estudo de proteínas**. Rio de Janeiro: IOC, 2013.