

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Mariana Santos de Carvalho

Anticorpos Monoclonais

Rio de Janeiro

2024.2

Mariana Santos de Carvalho

Anticorpo monoclonal

Projeto de Artigo científico apresentado para a Disciplina de TCC, sob orientação do
Prof. Dr. Luã Cardoso de Oliveira

Rio de Janeiro
2024.2

destacar, apontar, avaliar, investigar, discriminar, classificar, estabelecer, apresentar, discutir, levantar, pesquisar etc.

Descrever a metodologia da pesquisa a ser adotada, suas técnicas e instrumentos de investigação conforme diretrizes estabelecidas pelo professor-orientador, tanto quanto aos fins, quanto aos meios utilizados.

Formular a problemática e/ou questão norteadora, estabelecendo, quando for o caso, igualmente produzir as hipóteses e suposições.

Estabelecer a justificativa do trabalho, ou seja, apresentar as principais razões e motivos para sua realização, assim como a relevância do estudo, apontando suas contribuições tanto no sentido profissional e acadêmico, como social.

Na Introdução não deve haver citações e conter ilustrações (figuras, tabelas, equações), nem tampouco conclusões.

Por fim, elabore uma breve descrição das partes do trabalho. Compõe aproximadamente 10% do trabalho.

X

X

X

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A terapia com anticorpos iniciou-se com a descoberta de que soros de animais imunizados com as toxinas, é um terapêutico eficaz contra a doença causada pelo mesmo agente em humanos (Adler e Dimitrov, 2012).

Os anticorpos monoclonais ou mABS são proteínas originados a partir de um mesmo clone de linfócito B, ao qual a sua propagação e linhagem se realiza de forma contínua. Foram originados para reagir com antígenos específicos de certos tipos de células. E por essa razão, os anticorpos tem sido uma preferência no tratamento de certos tipos de câncer e tem tido resultados positivos ao matar células tumorais de forma eficaz.

Atualmente, se trabalha com 4 tipos de mABs, que são: (1) murinos; (2) quiméricos; (3) humanos e (4) humanizados.

O primeiro tipo de mABs desenvolvido foi o murino. E, a sua vantagem era a de ser um anticorpo exclusivo do camundongo. Porém, ele se tornou um problema para o uso em terapias visto que, a produção deste anticorpo induzia a produção de mAbs anti-humano (HAMA), que por sua vez, o organismo humano entendia como corpo estranho e combatia este tipo de mAB provocando reações.

Com o passar dos anos, as técnicas a respeito dos mABs foram sendo aperfeiçoadas a ponto de não provocar reações no paciente ou seu sistema imune o reconhecer como um corpo estranho.

O mABs quimérico possui a sua área variável em pequenas porções enquanto que a sua maior parte vai ser de anticorpo humano. Foi visualizado que após fazer o uso deste tipo de terapia, não foi obtido uma alta resposta de imunogenicidade em comparação ao anticorpo de camundongo.

O mABs humanizado é constituído de pequenas partes de anticorpo do camundongo e uma maior taxa de anticorpo humanizado. Desta forma, sua imunogenicidade se torna menor e o sistema imune tem uma alta taxa de aceitação.

A terapia de anticorpos monoclonais com o passar do tempo foi despertando interesse das farmacêuticas, sendo o seu fator principal a sua alta produtividade, segurança e baixas taxas de reação imunológica. Pois seu tratamento é utilizado principalmente em casos de pacientes oncológicos, doenças infecciosas como: doença de Crohn, psoríase, artrite reumatóide...

Entretanto, o seu alto custo de produção e o seu rendimento ainda impactam para que se tenha uma popularização deste método.

CORPO DO TRABALHO/DESENVOLVIMENTO – Estes termos são provisórios, apenas servem para ilustrar que é a parte mais extensa do seu trabalho. Você deve dividi-lo em tópicos com títulos que geralmente advém dos objetivos específicos e decorrem do assunto a ser tratado.

X

X

Tem por função principal expressar o desenvolvimento dos objetivos explicitados na introdução do trabalho, apresentando a síntese interpretativa de seu desenvolvimento. Refere-se à apresentação em ordem lógica dos resultados obtidos na pesquisa. Estes resultados podem ser apresentados de forma objetiva, precisa e lógica, utilizando tabelas, gráficos, figuras, discursos, desde que haja a devida interpretação.

Na referida parte também pode ser realizada uma comparação entre os resultados obtidos pelo autor e os encontrados na literatura. É a parte de detalhamento da pesquisa quer na discussão dos conceitos e categorias, quer na apresentação dos resultados da pesquisa que deverão ser analisados e confrontados com os já apresentados na literatura, avaliando e criticando a exatidão dos dados obtidos e a concordância ou não com outros autores.

Em determinadas circunstâncias deve haver um item especificando a metodologia utilizada e as implicações práticas da pesquisa que devem ser discutidas, podendo apresentar propostas que visem contribuir para as soluções dos problemas detectados, ou sugerir outros. Quando, por exemplo, o pesquisador vai ao campo para pesquisar um determinado tema e testar determinadas hipóteses, ele pode fazer uso de diferentes métodos (quantitativos e qualitativos) e técnicas de pesquisa (entrevistas, questionários, observação).

Para evitar a desorganização nas divisões e subdivisões, os elementos do texto devem ser numerados, exceto a introdução, as considerações finais, referências e anexos. Compõe aproximadamente 60% a 65% do trabalho.

X

X

X

CONSIDERAÇÕES FINAIS

X

X

Devem ser fundamentadas nos resultados, contendo deduções lógicas que correspondam aos objetivos do tema proposto, e às expectativas propostas pelo autor na introdução do trabalho. Tecnicamente, a conclusão é a resposta aos objetivos propostos da introdução do trabalho e, quando for o caso, deve apontar a relação entre os fatos verificados na pesquisa e teoria; evidenciar as conquistas alcançadas no estudo, indicar as limitações e reconsiderações, contribuindo com a comunidade científica, apresentando sugestões tanto de possíveis aplicações do estudo, quanto de futuros trabalhos a serem desenvolvidos.

É pertinente lembrar que se trata de um texto voltado ao desfecho de todos os pontos discutidos no trabalho. Pressupõe uma observação consciente sobre os pontos capitais da pesquisa (tema, problema, hipótese - se houver - e metodologia) em relação aos resultados alcançados pelo pesquisador. É o texto que vai evidenciar se os objetivos traçados pelo pesquisador foram atingidos, se as fontes consultadas corresponderam positivamente às necessidades de fundamentação dos argumentos lançados e se os procedimentos por ele (pesquisador) utilizados surtiram o efeito esperado. Compõe aproximadamente 10% do trabalho.

Visando aperfeiçoar suas Considerações Finais observe, se você pode desenvolver e/ou responder algumas das seguintes questões.

- Os objetivos propostos foram alcançados? Como? Houve alterações dos objetivos? Se houve, por que foram modificados?
- A hipótese/suposição foi confirmada? Sim? Não? Por quê?
- A metodologia possibilitou o alcance dos objetivos? Por quê? Como?
- Há alguma sugestão em torno do tema pesquisado, no que tange ao seu aperfeiçoamento ou para a melhoria do objeto da investigação?

- Há alguma proposta de solução para um eventual problema identificado ao longo da pesquisa?
- Sugerir novos temas a serem pesquisados, a partir da finalização do presente trabalho.
- Apresentar a conclusão final.

X

X

REFERÊNCIAS

X

X

O correto é: REFERÊNCIAS e não Referências bibliográficas, Referências eletrônicas ou Fontes eletrônicas. Pois, a lista é única, em ordem alfabética, de todas as fontes citadas no texto. Conferir grafia e ano que tem que ser igual nas citações e nas referências. Apresentá-las em espaço simples. Compõe aproximadamente 5% do trabalho.

X

- **Com um autor:**

ÚLTIMO SOBRENOME, Prenomes. **Título da obra.** Número da edição. Local de publicação: Nome da editora, ano da publicação.

Ex: SANTOS, R. **Comércio exterior.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

- **Com dois autores:**

ÚLTIMO SOBRENOME, Prenomes; ÚLTIMO SOBRENOME, Prenomes. **Título da obra.** Número da edição. Local de publicação: Nome da editora, ano da publicação.

Ex: MARTINS, C.; CALDAS, J.F. **Administração geral.** 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2013.

* **Com mais de três autores** – indica-se apenas o primeiro, acrescentando a expressão et al.

Ex: URANI, A. *et al.* **Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil.** Brasília, DF: IPEA, 2014.

- **Parte de obras:**

ÚLTIMO SOBRENOME, Nome do autor da parte. Título da Parte. In: Sobrenome do autor, Prenomes. **Título da obra.** Número da edição. Local de publicação: Nome da editora, ano da publicação.

Ex: CORDEIRO, J.C. O Conflito nas Organizações. In: Saraiva, José Francisco. **Mudança organizacional.** 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2017.

* **Indicação explícita de responsabilidade pelo conjunto da obra, em coletânea de vários autores:** indicar o nome do responsável, seguido da abreviação, no singular, do

tipo de participação (organizador, compilador, editor, coordenador etc.), entre parênteses.

Ex: FERREIRA, Léslie Piccolotto (Org.). **O fonoaudiólogo e a escola**. São Paulo: Summus, 2018.

- **Teses**

SOBRENOME, Prenome (iniciais ou por extenso). Título: subtítulo. Ano. Número de folhas. Grau da tese ou dissertação – Faculdade, instituição onde foi defendida, Local, data da publicação.

Exemplo: COSTA, André L. O intercâmbio eletrônico de documentos (EDI) e a administração da cadeia de suprimentos. 1999. 209 f. Tese (Doutorado em Administração da Produção e Sistemas de Informação) – EAESP/FGV, São Paulo, 1999.

- **Autor entidade:**

Indicar o nome, por extenso, da entidade.

Ex: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Catálogo de teses da Universidade de São Paulo**, 1922. São Paulo, 2013.

- * **Autoria desconhecida:**

Indicar título na entrada. O termo anônimo não deve ser usado em substituição ao nome do autor desconhecido.

Ex: DIAGNÓSTICO do setor editorial brasileiro. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2003.

- **Artigos de jornal:**

- **Com o nome do autor:** ÚLTIMO SOBRENOME, Prenomes. Título do Artigo, **Título do jornal**, Local de publicação, dia, mês abreviado, ano, seção, caderno ou parte do jornal e a paginação correspondente. Quando não houver seção, caderno ou parte, a paginação do artigo ou matéria precede a data.

Ex: SANTOS, A.F. As empresas virtuais. **Jornal Diário**, São Paulo, 18 ago2007. Encarte Técnico, p. 8.

- **Sem o nome do autor:**

TÍTULO DO JORNAL. **Título do artigo**. Local de publicação, dia, mês abreviado, ano.

Ex: ZERO HORA. **As empresas virtuais**. Porto Alegre, 15 set 2017.

- **Artigos de periódicos (revistas):**

ÚLTIMO SOBRENOME, Prenomes. Título do Artigo. **Título do periódico**, Local de publicação, número de volumes, número do fascículo, página inicial-final do artigo, dia, mês abreviado, ano.

EX: CARVALHO, Antônio José. O fim dos empregos. **Revista de Administração**, São Paulo, 58, n.14, p.170-182, ago-set, 2017.

- **Eventos:**

Indicar o nome do evento, numeração (se houver), ano e local de realização. Em seguida, deve-se mencionar o título do documento (anais, atas, tópico temático, etc.), seguido dos dados de local de publicação, editora e data de publicação. Ex.:

SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1., 1978, Niterói. **Anais...** Niterói: UFF, 2009.

→ Trabalhos apresentados em eventos: indicar autor(es), título do trabalho apresentado, seguido da expressão In: , nome do evento, ano e local de realização, título do documento, local, editora, data da publicação, página inicial e final da parte referenciada. Ex.:

BRAYNER, A. R. A; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9, 1994, São Paulo. **Anais.** São Paulo: USP, 2004. p. 16-29.

- **Filmes, videocassete, DVD, entre outros**

Indicar título, diretor, produtor, local, produtora, data e especificação do suporte em unidades físicas. Exemplos:

BLADE RUNER. Direção: Ridley Scott. Produção: Michael Deeley. Intérpretes: Harrison Ford; Rutger Hauer; Sean Young; Edward James Olmos e outros. Roteiro: HumptonFancher e David Peoples. Música: Vangelis. Los Angeles: Warner Brothers, C 1991. 1 DVD (117 min), Widescreen, color. Produzido por Warner Vídeo Home. Baseado na novela "Do androidsdreamofeletricsheep?" de Philip K. Dick.

OS PERIGOS do uso de tóxicos. Produção de Jorge Ramos de Andrade. São Paulo: CERAVI, 1983. 1 Videocassete.

a) **Documento iconográfico** (pintura, gravura, ilustração, fotografia, desenho técnico, transparência etc.)

Indicar autor, título (quando não existir, deve-se atribuir uma denominação ou a indicação sem título, entre colchetes), data e especificação do suporte. Exemplos:

KOBAYASHI, K. **Doença dos xavantes**. 1980. 1 fotografia, color, 16 cm x56 cm.

MATTOS, M. D. **Paisagem Quatro Barras**. 1987. 1 original de arte, óleo sobre tela, 40 cm x 50 cm.

b) **CD, cassete rolo etc.**

Indicar compositor(es) ou intérpretes), título, local, gravadora (ou equivalente), data e especificação do suporte. Exemplos:

MPB especial. [Rio de Janeiro]: Globo: Movieplay, C 1995. 1 CD.

SILVA, Luiz Inácio Lula da. **Luiz Inácio Lula da Silva**: depoimento [abr. 2001]. Entrevistadores: V. Tremel e M. Garcia. São Paulo: SENAI - SP, 1991. 2 cassetes sonoros. Entrevista concedida ao Projeto Memória do SENAI – SP.

- **TEXTOS COMPLETOS DE PESQUISAS ELETRÔNICAS:**

ÚLTIMO SOBRENOME, Prenomes. **Título**. Data. Endereço eletrônico: endereço.

Ex: WEBBER, S. **Bussinesssourcesonthe internet**.2013. Disponível em:<<http://www.dis.strach.ac.uk/ftp/pub/interasac/>> Acesso em: 7ago. 2013

Em meio eletrônico:

(CD-ROM, disquetes e obras online devem obedecer aos padrões indicados para os trabalhos acadêmicos em geral, acrescidos das informações relativas à descrição física do meio eletrônico)

→ Livros consultados: indicar as informações sobre o endereço eletrônico, apresentado entre os sinais <>, precedido da expressão Disponível em: e a data de acesso ao documento, precedida da expressão Acesso em:, opcionalmente acrescida dos dados referentes a hora, minutos e segundos.

Ex: ALVES, Castro. Navio negreiro. [S...]: Virtual Books, 2000. Disponível em: <http://www.terra.com.br/virtualbooks/feebok/port/L.port_2/navionegreiro.htm>. Acesso em : 10 jan. 2012, 16:30': 30".

- **Artigo e/ou matéria de revista, boletim etc.**

VIEIRA, Cássio Leite; LOPES, Marcelo. A queda do cometa. **Neo Interativa**, Rio de Janeiro, n. 2, inverno 1994. 1 CD-ROM.

WINDOWS 98: o melhor caminho para atualização. **PC World**, São Paulo, n. 75, set. 1998. Disponível em:<<http://www.idg.com.br/abre.htm>>. Acesso em: 10 set. 2008.

- **Artigos de jornal**

SILVA, Ives Gandra da. Pena de morte para o nascituro. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 19 set. 1998. Disponível em: http://www.providafamilia.org/pena_morte_nascituro.htm. Acesso em: 19 set. 2008.

- **Documento iconográfico:**

VASO. TIFF. 1999. Altura: 1083 pixels. Largura: 827 pixels. 300 dpi. 32 BIT CMYK. 3.5 Mb. Formato TIFF bitmap. Compactado. Disponível em: <C: \Caro\VASO.TIFF>. Acesso em: 28 out. 2011

- **Leis:**

LOCAL DE JURISDIÇÃO.Órgão competente. Título e número da lei, partes envolvidas (se houver), relator, local, data e dados da publicação.

Ex: BRASIL. Decreto-lei nº 2423, 7 de abril de 1988. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, v.126, n.66, p.6009, 8 abr. 2018.

- **YouTube:**

QUÃO profundo realmente é o oceano? [S.l: s.n], 2018. 1 vídeo (ca. 20 min). Publicado pelo canal Incrível. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Z9FEvZzGfuU>. Acesso em: 24 jan. 2020. 34 Redes Sociais

- **Twitter:**

OLIVEIRA, J. P. M. Repositório digital da UFRGS é destaque em ranking internacional. Maceió, 19 ago. 2011. Twitter: @biblioufal. Disponível em: <http://twitter.com/#!/biblioufal>. Acesso em: 20 ago. 2011.

- **Facebook:**

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). BNDIGITAL I: coleção casa dos contos. Rio de Janeiro, 23 fev. 2015. Facebook: bibliotecanacional.br. Disponível em: <https://www.facebook.com/bibliotecanacional.br/photos/bndigital-icole%C3%A7%C3%A3o-casa-dos-contosa-bndigital-disponibilizou-o-seuacervo-refer/1023276264366429/>. Acesso em: 24 jan. 2020.

- **Entidade.**

Divisão da Entidade (se houver). Título: subtítulo. Local: Editor, ano. (Série). Exemplo: JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA). The study on recuperation of Guanabara bay ecosystem. Tóquio: Eds. KokusayKogyo Co.,1994. Vol 2. (14). FOLHETOS

APÊNDICES E ANEXOS

X

X

Constituem material complementar ao texto, não fazendo parte do corpo do trabalho. Têm por objetivo esclarecer ou ilustrar algum aspecto do trabalho. Exemplos: textos de lei, questionários utilizados na metodologia, tabelas, levantamento de dados, entre outros.

O anexo conforme a ABNT é o “texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração”, enquanto o apêndice é “texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho”.

REGRAS GERAIS DE APRESENTAÇÃO

As regras de apresentação representam um item fundamental na produção dos trabalhos acadêmicos. É imprescindível destacar algumas considerações quanto à numeração de páginas, aspectos referentes à digitação, maneira de redação,

sequência de figuras, formatação de tópicos e estrutura de apresentação, seguindo normas da ABNT:

▪ **FORMATO:**

- ✓ Papel branco, formato A4 (21cm X 29,7cm);
- ✓ Modelo de fonte Times New Roman ou Arial;
- ✓ Tamanho de fonte 12 e tamanho menor (10) para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas
- ✓ No caso das citações com mais de três linhas, deve-se observar o recuo de 4 cm da margem esquerda.

▪ **MARGENS:**

- ✓ Direita e inferior de 2 cm; esquerda e superior de 3 cm;
- ✓ Marca de parágrafo a 1,5cm da margem (geralmente um Tab. nos teclados).

▪ **ESPACEJAMENTO:**

- ✓ O texto deve ser digitado com espaço 1,5;
- ✓ As citações diretas de mais de três linhas, as notas, as referências, as legendas das ilustrações e tabelas e o resumo devem ser digitados em espaços simples e fonte 10;
- ✓ Os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5.
- ✓ No que tange às citações diretas longas deve ocorrer um recuo de 4 cm e a redução do tamanho de letra (fonte 10).

PAGINAÇÃO.

Indicar na parte superior à direita. Contar a partir da primeira página, mas numerar a partir da segunda.

**NÚMERO MÉDIO DE PÁGINAS
DE 15 A 25 PÁGINAS**