

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/346997286>

Projeto Interdisciplinar – Orientações para Preparação de Artigo Científico (Notas de aula)

Presentation · October 2020

DOI: 10.13140/RG.2.2.11293.33761

CITATIONS

0

READS

777

1 author:

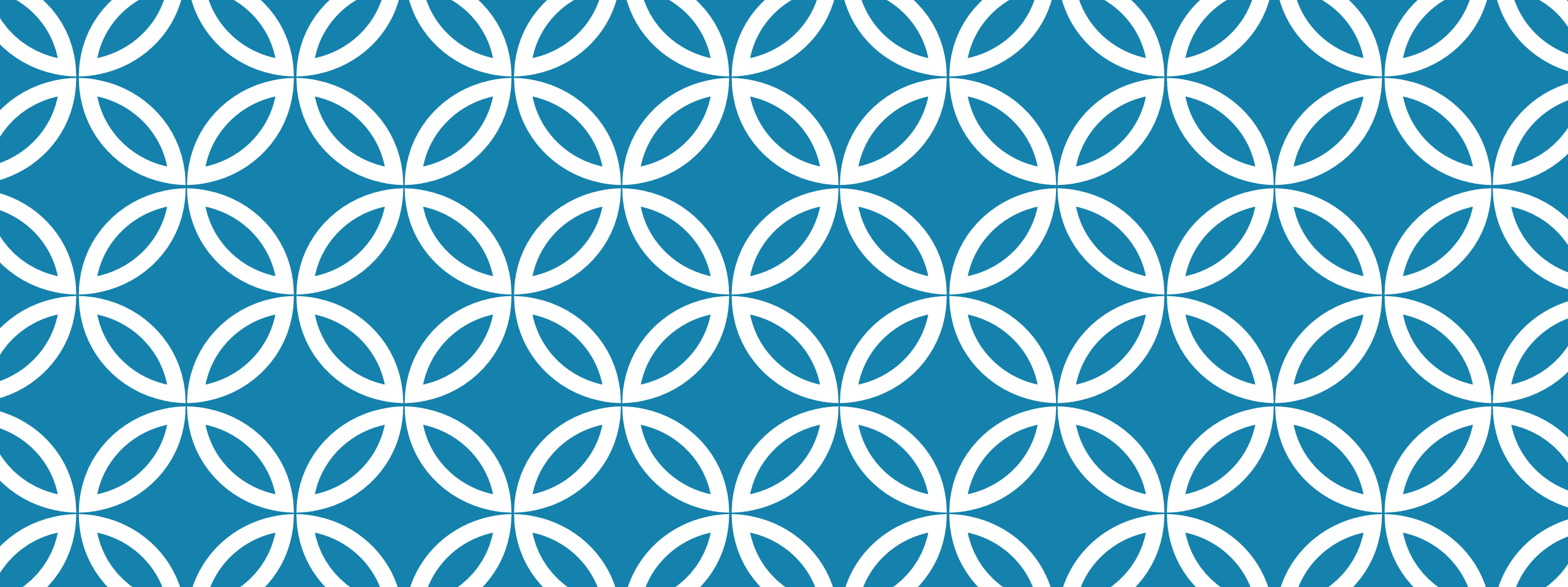


[Marcelo Daisuke Yamaki](#)

Centro Universitário FAM

21 PUBLICATIONS 5 CITATIONS

SEE PROFILE



ORIENTAÇÕES PARA PREPARAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO

Prof. Marcelo Daisuke Yamaki

ESTRUTURA DO TRABALHO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

Como mencionado, a estrutura de capítulos de um trabalho não precisa ser conforme a mostrada na lista à esquerda.

Entretanto, o encadeamento de ideias precisa ser o mesmo.

Ainda que não exista um capítulo, um subcapítulo ou uma seção chamada “justificativa”, a justificativa para o trabalho deve estar presente entre a descrição do tema e os objetivos.

O mesmo vale para os outros itens.

ESTRUTURA DO TRABALHO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

Em um bom trabalho, cada seção é clara, objetiva e reforça um sólido argumento geral.

Uma parte não contradiz a outra.

Não cometer plágio não garante um bom trabalho.

Convém reler e reescrever várias vezes.

Na maioria dos casos não se escreve o trabalho na sequência das estruturas ao lado, os autores vão e voltam para ir completando lacunas.

FORMATAÇÃO

Usar formatação ABNT.

Modelo em arquivo de Word e normas.

RESUMO, PALAVRAS-CHAVE, ABSTRACT E KEYWORDS

Todos os trabalhos devem ter resumo, palavras-chave, abstract e keywords.

Título, resumo e palavras-chave são a “propaganda” do artigo.

O resumo deve ser composto por um único parágrafo com no máximo 500 palavras.

O resumo não deve conter citações de qualquer natureza (direta ou indireta).

Não deve conter impressões dos autores do trabalho e reflexões.

Geralmente se escreve o resumo após concluir toda a pesquisa.

A ideia do resumo é vender o artigo, chamar atenção.

O resumo não pode contradizer o resto do artigo.

RESUMO, PALAVRAS-CHAVE, ABSTRACT E KEYWORDS

As palavras-chave são palavras ou expressões que apontam para o leitor o assunto do trabalho.

A dica é pensar em três a cinco palavras (ou expressões) que representam o tema.

Se alguém fosse procurar no Google o seu trabalho pronto, quais palavras deveria utilizar?

Se você fosse procurar trabalhos similares ao seu, quais palavras digitaria na busca do Google?

O abstract é uma tradução para o inglês do resumo.

As keywords são a tradução para o inglês das palavras-chave.

RESUMO, PALAVRAS-CHAVE, ABSTRACT E KEYWORDS

Sugestão de estrutura comum de um resumo:

- Uma frase com o tema
- Uma frase com a justificativa
- Uma frase com o objetivo
- Uma frase com a metodologia
- Uma frase com o resultado principal
- Uma frase com a conclusão

Vantagem: Reflete a estrutura do artigo e é fácil de entender.

Sugestão de estrutura alternativa de um resumo:

- Uma frase com a conclusão
- Uma frase com o resultado principal
- Uma frase com o tema
- Uma frase com a justificativa
- Uma frase com o objetivo
- Uma frase com a metodologia

Vantagem: Vai direto ao ponto e ajuda a vender.

TEMA

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

1) O tema é o aspecto central do trabalho.

Se não há relação com o tema, a ideia/figura/frase não deve estar no trabalho.

Não há espaço para fugir do tema.

TEMA

O tema de um trabalho deve:

- 1) Interessar ao aluno que o está pesquisando.
- 2) Que as fontes a que precisa recorrer sejam acessíveis. Por fontes, entenda-se bibliografia, tecnologia, pessoas, etc.
- 3) Que as fontes sejam manuseáveis. Por exemplo, não adianta ter fácil acesso a textos clássicos sobre um tema em alemão se o aluno não sabe alemão. Existem limitações culturais, de formação técnica, etc.
- 4) Que o quadro metodológico* da investigação esteja ao alcance do aluno.

Em resumo, se propor a fazer um trabalho que dá para fazer.

*Sobre metodologia será discutido depois ainda na aula de hoje.

TEMA

O tema de um trabalho com prazo de seis meses (ou seja, quando há pouquíssimo tempo a se concluir) deve ser:

- 1) Bem delimitado. Porque se for genérico demais, não há tempo hábil para concluir e pode resultar em um trabalho raso demais. Se for muito específico, o texto fica profundo, mas desinteressante para a maioria das pessoas.
- 2) Tanto quanto possível contemporâneo, para não ter dificuldades em encontrar bibliografia. Se for um tema antigo, deve ser algo pouco explorado pela literatura científica, pois desta forma se restringe a quantidade de textos importantes a se utilizar.
- 3) Os documentos de referência devem ser fáceis de serem encontrados e consultados.

JUSTIFICATIVA

1. Tema
2. **Justificativa**
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

JUSTIFICATIVA

Refletir e argumentar sobre os itens abaixo para definir justificativa:

- 1) O objeto de pesquisa, “a coisa pesquisada”, deve ser reconhecido e definido de forma que as outras pessoas também consigam reconhecer.
- 2) A pesquisa deve dizer coisas do objeto que ainda não foram ditas ou rever aquilo que já foi dito (sob novo viés ou com outro foco).
- 3) A pesquisa deve ser útil a outras pessoas.
- 4) Qual é a relevância prática ou intelectual do tema?
- 5) Se é um passo intermediário para se resolver um problema, como a pesquisa proposta avança o conhecimento atual?
- 6) Revisão bibliográfica é uma síntese que torna acessível um conhecimento que nem todos têm o tempo ou a capacidade de pesquisar.

OBJETIVOS

1. Tema
2. Justificativa
3. **Objetivos (gerais ou específicos)**
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

Se existe uma justificativa para a escolha do tema, já que a justificativa explica a importância do tema, como o objetivo se relaciona com a justificativa?

Os objetivos gerais e específicos são definidos conforme o tema.

O que se quer alcançar dentro das infinitas possibilidades dadas por um tema? Esses são os objetivos.

OBJETIVO

Objetivos gerais apontam a uma dimensão mais ampla pretendida pela pesquisa:

- O que se quer alcançar?
- Onde se quer chegar?

Os objetivos específicos devem ser o desdobramento dos objetivos gerais, desta forma são mais concretos e bem explícitos para que possam ser observados e avaliados com segurança.

Verbos: identificar, descrever, sistematizar, caracterizar, indicar, reconhecer, distinguir, analisar, formular, levantar...

MÉTODO E METODOLOGIA

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

4) O método foi escolhido como decorrência de um objetivo.

Faz mais sentido, é mais apropriado escolher um método do que escolher outro.

Essa explicação faz parte da metodologia.

MÉTODO E METODOLOGIA

Método significa “caminho” em grego.

É o passo a passo para se atingir os objetivos.

Método é aquilo que se faz.

Método é uma sequência lógica de atividades.

Na seção de métodos se lista os materiais necessários.

Você parte de premissas obtidas a partir da revisão bibliográfica, aplica o método e obtém resultados, que depois de interpretados permitem confirmar ou refutar hipóteses a fim de atingir os objetivos da pesquisa.

Metodologia é outra coisa.

MÉTODO E METODOLOGIA

Métodos precisam ser justificados e avaliados.

A metodologia é essa explicação do “porquê” e do “como” método.

Um exemplo genérico: Poderíamos tentar comprovar a existência de queimadas na Amazônia usando como método uma pesquisa de opinião com habitantes de Brasília.

Não seria apropriado e é muito difícil de encontrar justificativa para a escolha deste método.

MÉTODO E METODOLOGIA

Métodos precisam ser justificados e avaliados.

A metodologia é essa explicação do “porquê” e do “como” método.

Outro exemplo: Uma pesquisa com o objetivo de estudar a história de determinada tecnologia será realizada utilizando pesquisa bibliográfica em portais especializados e entrevistas com especialistas nesta tecnologia específica.

Faz sentido, é coerente com o objeto de pesquisa e com o objetivo.

É necessário ainda descrever como os resultados obtidos a partir do método serão apresentados.

Entrevistas, por exemplo, podem ser a partir de questionários, o que poderia ser apresentado em forma de estatísticas (75% dos especialistas usam a tecnologia).

Ou transcrição de trechos de entrevistas, caso relevante.

MÉTODO E METODOLOGIA

Questões de ética em pesquisa muitas vezes aparecem na discussão do método.

Apresentar informações pessoais (ou de empresas) envolve a responsabilidade de proteger a sua fonte.

Desta forma, pesquisas com seres humanos - incluindo entrevistas - requer a avaliação da pesquisa por um comitê de ética.

Não convém, por exemplo, expôr vítimas de crimes a uma nova violência através de uma entrevista em detalhes sobre o ocorrido.

Não convém denegrir a imagem de uma empresa, por exemplo, ao divulgar detalhes de processos judiciais em trâmite.

Conflitos de interesse que podem enviesar os resultados também precisam ser claramente declarados (em pesquisas sobre eficácia de medicamentos financiadas por empresas farmacêuticas, por exemplo).

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E RESULTADOS

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

5/6) A pesquisa bibliográfica e resultados é o que se obtém a partir da aplicação do(s) método(s).

A pesquisa bibliográfica sempre será parte dos resultados.

Os resultados devem mostrar o que foi obtido a partir da aplicação do(s) método(s).

Em alguns casos, a pesquisa bibliográfica será o principal método, de modo que boa parte dos resultados serão citações, figuras, tabelas, etc.

REFERÊNCIAS SOBRE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/585844/mod_resource/content/1/TEMAC.pdf

https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/95086/meta_analise_como_instrumento_de_pesquisa_uma.pdf?sequence=1&isAllowed=y

https://www.researchgate.net/profile/Edivandro_Conforto/publication/267380020_Roteiro_para_Revisao_Bibliografica_Sistematica_Aplicacao_no_Desenvolvimento_de_Produtos_e_Gerenciamento_de_Projetos/links/585c18ef08aebf17d386967e.pdf

https://bdm.unb.br/bitstream/10483/23112/1/2019_VictorTeixeiraViannaCleto_tcc.pdf

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2015000300590&script=sci_arttext&tlng=pt

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2016005004101&script=sci_arttext

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E RESULTADOS

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

6) Não descrever em sua totalidade gráficos, tabelas e figuras, apenas destacar detalhes importantes de cada um.

Não deixar de citar gráficos, tabelas e figuras no corpo do texto; se não for citar, avaliar a necessidade de manter.

DISCUSSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. **Discussão**
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

7) A seção de discussão deve conter uma interpretação dos resultados encontrados.

Explicar os resultados no contexto da pesquisa bibliográfica (Reafirma? Refuta? Contradiz? Exceção?).

Dependendo da contextualização, talvez seja conveniente transferir para a introdução (seção de apresentação do tema).

Convém reler a introdução e comparar as contextualizações.

DISCUSSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. **Discussão**
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

7) Deve conter uma explicação de como os resultados obtidos se relacionam, qual a lógica, qual o fio da meada.

A discussão não deve interpretar dados não apresentados na seção de resultados.

Se houver necessidade, acrescentar dados e referências adicionais na seção de resultados.

Pode se incluir também diferentes explicações para os resultados encontrados e comparar.

DISCUSSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. **Discussão**
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

7) A análise dos resultados contida na seção de discussão pode ser quantitativa ou qualitativa.

Quando é quantitativa, mostram-se indicadores estatísticos de síntese (média, mediana, moda, desvio padrão, intervalo interquartil, etc.).

Em alguns casos, os indicadores de síntese podem aparecer na seção de resultados e serem contextualizados na seção de discussão.

DISCUSSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

7) A análise dos resultados contida na seção de discussão pode ser quantitativa ou qualitativa.

Quando é qualitativa, há uma contextualização dos resultados na seção de discussão.

Obs.: É possível fazer uma análise qualitativa de resultados quantitativos (indicadores/curva no gráfico aumentando ou diminuindo, por exemplo).

CONCLUSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

8) A conclusão costuma ser curta (uma página ou uma página e meia).

Neste sentido, deve repetir os principais resultados.

A conclusão não deve introduzir novos argumentos, nem novos dados.

Uma das perguntas que se responde na conclusão: “os resultados permitem chegar à conclusão exposta? Por quê?”

CONCLUSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

8) A conclusão é quase um resumo do trabalho.

Na conclusão reforçar: os principais resultados; se os objetivos foram alcançados ou não; a contribuição do estudo (basicamente confirmar a justificativa); limitações do estudo; indicar direções futuras de pesquisa; e, fazer recomendações.

Uma ou duas frases para cada item.

Não é obrigatória a presença de todos os itens.

CONCLUSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

8) “Limitações do estudo”: O que não se consegue dizer a partir do estudo? (as limitações podem também ser escritas na seção de discussão)

“Indicar direções futuras de pesquisa”: Se alguém fosse continuar a pesquisa, o que poderia ser feito? Como o argumento continuaria a partir do trabalho de vocês?

“Fazer recomendações”: Se alguém quizer reproduzir o trabalho de vocês, quais cuidados devem ser tomados? (do ponto de vista de alguém que vivenciou a coisa).

CONCLUSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

8) A conclusão pode incluir reflexões pessoais, mas estas não devem ser o foco da conclusão.

Ao leitor de um trabalho científico não interessa o que o(s) autor(es) sentem ou sentiram.

~~“Sentimos dificuldades, mas no final deu tudo certo”~~

~~“Foi um grande desafio, quase desistimos”~~

Se sentirem necessidade de se expressar, falar na apresentação

CONCLUSÃO

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

8) Se sentirem necessidade de se expressar (gratidão, alívio, raiva, alegria, etc.), preferir o espaço da apresentação do poster/powerpoint.

No texto da conclusão, agradecimentos podem ser incluídos (a algum especialista que forneceu dados, instituição onde estudam, professor, etc.), mas limitar bem o espaço dedicado a isso.

Bolsistas da CAPES são obrigados a registrarem um agradecimento.

REFERÊNCIAS

1. Tema
2. Justificativa
3. Objetivos (gerais ou específicos)
4. Metodologia
5. Pesquisa bibliográfica
6. Resultados
7. Discussão
8. Conclusão
9. Referências bibliográficas

9) As referências bibliográficas contêm a lista de todos os materiais referenciados no trabalho (não só textos, mas também estatísticas, figuras, etc.).

Deve seguir as normas da ABNT assim como todo o resto do trabalho.