



Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Online

COMUNICAÇÃO

GEEaD - Grupo de Estudo de Educação a Distância

Centro de Educação Tecnológica Paula Souza

Expediente

GEEaD – CETEC
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
EIXO TECNOLÓGICO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMUNICAÇÃO

Autor:
FÁBIO Gerônimo Diniz

Revisão Técnica:
Eliana Cristina Nogueira Barion

Revisão Gramatical:
Juçara Maria Montenegro Simonsen Santos

Editoração e Diagramação:
Flávio Biazim

São Paulo – SP, 2019

AGENDA 7

RELATÓRIO DE TCC





MERGULHANDO NO TEMA...

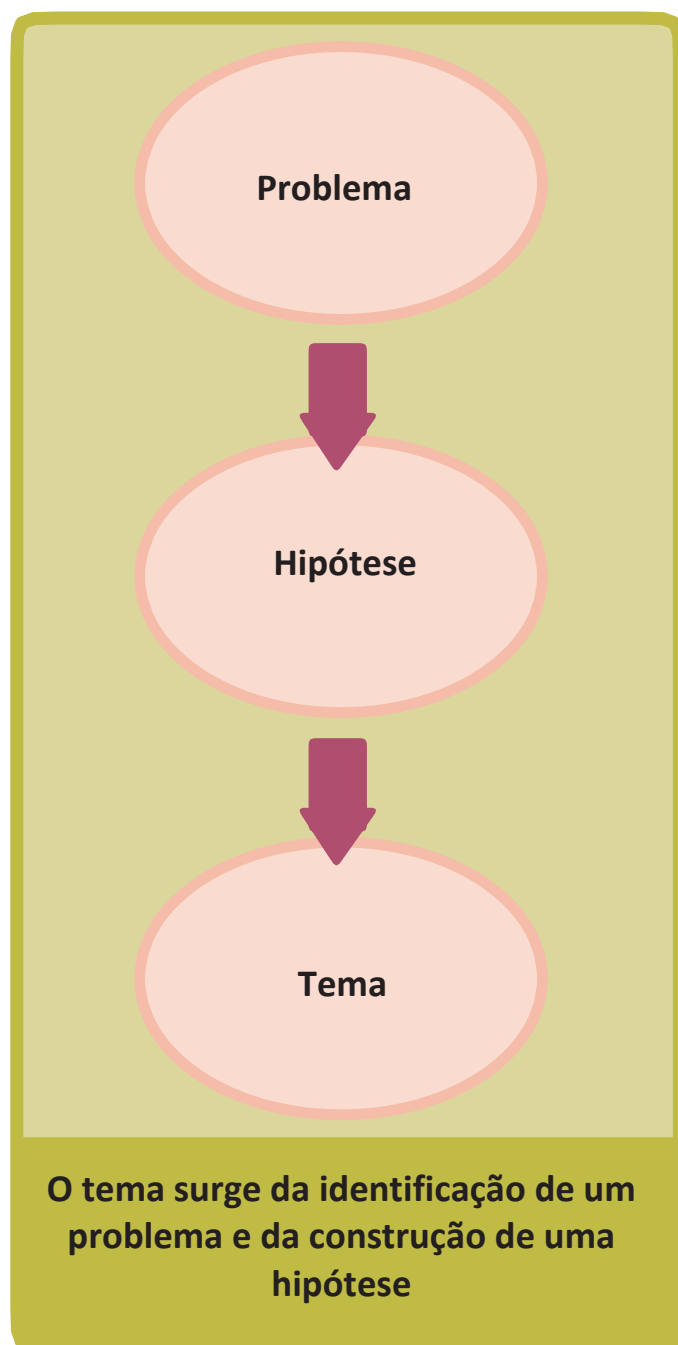
A partir daí, as duas primeiras perguntas que você deve estar se fazendo é: “tá, eu já sei **o que** eu vou fazer, mas **como** devo fazer”?

Para responder à pergunta, você deve entender, mais uma vez, que o trabalho de conclusão de curso é uma **pesquisa científica**, ou seja, que você deve ir em busca de materiais e fontes para a elaboração do trabalho. Já no segundo caso, você deve definir quais conhecimentos aprendidos aplicará na elaboração do texto e quais ferramentas você deve usar para chegar a seus objetivos.

O que fizemos anteriormente foi identificar um **problema** (a dificuldade no uso tecnologias pelas pessoas portadoras de deficiências) e, a partir de uma **hipótese** (e se eu desenvolver um aplicativo para ajudar essas pessoas), delimitar um tema (desenvolvimento de navegadores com acessibilidade para pessoas com deficiência visual). O tema deve ser bem restrito porque temos um prazo de trabalho a cumprir. Assim, faz-se necessário estabelecer um **recorte**, focando a ideia em um objetivo mais específico, por isso focamos em pessoas com deficiência visual.

Como já observamos, todo trabalho de TCC é, ao mesmo tempo, um trabalho de conclusão de curso, que deve demonstrar que o aluno foi capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do seu curso e uma pesquisa científica, ou seja, envolve o desenvolvimento de atividades a partir do chamado **método científico**, que é o processo realizado acima.

O método científico, portanto, funciona da seguinte forma:



MÉTODO CIENTÍFICO



OBSERVAÇÃO

Toda pesquisa surge de uma análise da realidade, da sociedade e do mundo que nos cerca.



QUESTIONAMENTO

Após a observação, deve-se fazer um questionamento, um levantamento de algumas duvidas sobre o tema.



INVESTIGAÇÃO

Apos definir qual o problema que será analisado deve-se Fazer uma investigação prévia para formular uma hipótese.



HIPÓTESE

A hipótese nada mais é que uma proposta de solução do questionamento levantado a partir da observação.



EXPERIMENTO

A partir dai precisa-se provar a validade da hipótese, por intermédio de um ou mais experimentos que a comprovem ou não.



RESULTADOS E ANÁLISE

Após a realização dos experimentos, deve-se analisar o que foi obtido a partir deles para a conclusão.

CONCLUSÃO

Por fim, é preciso verificar se a hipótese foi confirmada e se as propostas de solução do questionamento foram satisfatórias.

Estrutura do texto

No momento da elaboração do trabalho, é importante atentar para as partes que compõem um **relatório de TCC**. Já comentamos sobre os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, que também são usados na elaboração do TCC, mas precisamos dar destaque às partes do texto que constituem o processo de pesquisa. Por isso o formato utilizado é o do relatório, visto que é necessário relatar como foi desenvolvida toda a pesquisa, com seus detalhes, materiais usados e quais os resultados alcançados.

Assim, dividimos a pesquisa em partes: **resumo**, que você já conhece, **Introdução**, **Objetivos**, **Revisão Bibliográfica**, **Metodologia**, **Resultados e Discussão dos resultados**, **Conclusões** ou **Considerações finais** e,

claro, as **Referências Bibliográficas** e possíveis **anexos** e **apêndices** ao texto.

Introdução

Traz uma apresentação geral do tema do trabalho e as justificativas para a sua relevância (que podem, ainda, ser apresentadas em um item separado chamado Justificativa);

Objetivos

Os objetivos do trabalho devem ser apresentados de acordo com aquilo que foi pré-estabelecido entre o(s) aluno(s) e o orientador da pesquisa, geralmente com o suporte de verbos no infinitivo e que indiquem ações relacionadas ao desenvolvimento da pesquisa, como “desenvolver”, “relatar”, “apresentar”, “definir”, “investigar”, “delimitar”, “apontar”, “avaliar”, “demonstrar”, “documentar”, etc.;

Revisão Bibliográfica

É importante apresentar, de maneira breve e objetiva, a contribuição trazida para o trabalho das leituras realizadas em sua elaboração. Há aqueles, porém, que preferem incluir os comentários sobre a bibliografia na parte metodológica, mas isso é critério pessoal;

Metodologia

A Metodologia é a descrição detalhada de instrumentos e materiais utilizados no desenvolvimento do trabalho e de métodos e procedimentos que permitiram chegar às conclusões apresentadas ao final do texto.

Resultados e Discussão de Resultados

Os resultados apresentados devem ter origem nos objetivos traçados, apresentando os dados relativos a eles, com o auxílio de gráficos, tabelas, dados e figuras, por exemplo. Além disso, é necessário revisitar justificativa e objetivos para poder confrontar com os resultados obtidos.



VOCÊ NO COMANDO

Pensando na área de informática, além do exemplo que demos sobre acessibilidade para pessoas com deficiência, qual outra questão relevante ou problema da área você acha que poderia ser abordado em uma pesquisa?

Formatação

Já comentamos o básico de formatação de relatórios na agenda anterior. Desde que se siga atentamente as normas da ABNT e os caminhos traçados pelo orientador, não haverá problemas.

Há que se chamar atenção para alguns detalhes, como o uso de certos recursos de destaque, como o negrito, as aspas e o itálico:

ITÁLICO	ASPAS	NEGRITO
<ul style="list-style-type: none"> - expressões em língua estrangeira; - títulos de livros e periódicos; - expressões de referência como ver, vide; - nomes científicos de espécies animais e vegetais. 	<ul style="list-style-type: none"> - citação menor que três linhas; - termos relativizados, fora de seu contexto, como gírias, expressões coloquiais e termos profissionais específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - letras ou palavras que mereçam destaque ou ênfase, quando não for possível dar esse realce pela redação; - títulos de capítulos

É importante deixar bem claro que o relatório de TCC é um texto múltiplo, que envolve variados **tipos textuais** e, por isso, precisa ter suas partes muito bem articuladas e para isso todos os nossos conhecimentos anteriores serão utilizados.

Além disso, a linguagem do texto é técnica e **objetiva**, sem rodeios, mas atenta aos detalhes e descrições de procedimentos, materiais e resultados.



AMPLIANDO HORIZONTES

Comentamos sobre as normas da ABNT na agenda anterior, mas é sempre bom ficar atento para quais normas são úteis na hora de elaborar os trabalhos de pesquisa. A seguir, listamos as mais essenciais:

- NBR 6028 – explicação de como redigir um resumo;
- NBR 6027 – elaboração de um sumário
- NBR 14724 – detalhamento da estrutura de um trabalho acadêmico;
- NBR 10520 – explicação de como fazer citações;
- NBR 6023 – explicação de como elaborar referências bibliográficas;

Dificuldades Ortográficas Comuns

A Língua Portuguesa tem algumas características que muitas vezes são ignoradas. É preciso ficar atento porque há erros que costumam ser cometidos e que prejudicam a compreensão do texto. Observe os quadros apresentados a seguir.

Megid, Cristiane Maria. Núcleo básico: linguagem, trabalho e tecnologia CPS. Págs. 110 e 111.

Termo Utilizado	Características	Exemplo
fazer	Quando exprime tempo, é invariável.	Faz cinco anos que ele voltou.
haver	com o sentido de existir, é invariável.	Houve muitos acidentes.
preferir	Quando relaciona dois elementos, pede a preposição “a”	Prefiro ler a resumir.
para eu fazer (ou outros verbos)	não se usa o pronome “mim” na função de sujeito	ele pediu para eu levar os relatórios.
entre mim e você	com a preposição entre, usa-se mim se este pronome for colocado primeiro.	Ele está entre mim e você.
aonde	É usado com verbos de movimento.	Não sei aonde ele quer chegar. Aonde vamos?
onde	Indica lugar, não tempo nem pessoa.	Onde fica a loja? Perto da empresa onde trabalho?
por que (frases declarativas)	Quando estiver explícita ou implícita a palavra “razão”, ou no sentido de “pela qual”.	Explique por que você faltou. Não sei por que ele saiu. Só eu sei as estradas por que passei.
por que (frases interrogativas)	Sempre que estiver no início ou no meio de uma questão.	Por que ela está preocupada?
por quê	ao final da frase interrogativa ou próximo de outro sinal de pontuação.	Não foi ao cinema por quê?
porque	usado nas respostas.	Faltei porque estava doente. Ele saiu depressa porque estava atrasado.
porquê	Funciona como substantivo.	Não sei o porquê do riso. Começo a entender o porquê da dúvida.
menos	É invariável, nunca feminino.	Menos cansada, Menos disposição.
mas	É designativo de oposição; semelhante a porém, entretanto, todavia.	Trabalha muito, mas ganha pouco.
más	Plural do adjetivo má	Pessoas más destruíram o local de trabalho

Termo Utilizado	Características	Exemplo
mais	Designativo de aumento, grandeza, soma, adição.	Quero mais água. Quanto mais leitura, mais informação.
crase (à, às)	É a fusão da preposição “a” com o artigo definido feminino “a” ou “as”. Portanto, nunca ocorre antes de palavra masculina, verbos ou pronomes pessoais.	Eles passearam a pé. Ele começou a chorar. Dirijo-me a V.S ^ª . Fui à nova secretaria. O assunto só diz respeito às pessoas presentes.
acerca	Semelhante a: “sobre”, “a respeito de”.	Falei acerca deste assunto.
há cerca de	Indica estimativa de tempo.	Voltei há cerca de uma hora.
senão	Semelhante a “caso contrário”, “a não ser que”.	É bom que a crise passe, senão teremos cortes...
se não	Semelhante a “caso não”.	Se não melhorar, teremos problemas.
de mais	contrário de “de menos”.	Ela não fez nada de mais.
demais	exerce função de intensidade ou de um pronome.	Há pessoas demais. Voltem os dois e prossigam os demais.
bastante	Singular quando indica intensidade, plural quando indica quantidade.	Elas estão bastante cansadas. Há bastantes carteiras nesta sala.
meia	usada só para indicar o substantivo ou a metade.	Minha meia sujou. Sobrou meia garrafa de água.



ATIVIDADE ONLINE

Bom, a melhor forma de avaliar alguém nestes conteúdos seria exigir o próprio TCC, mas como ele será entregue apenas no fim do seu curso, propomos que você elabore o que chamaremos de projeto de pesquisa, ou seja, uma “carta de intenções” do que poderia se fazer como pesquisa. Para facilitar, daremos um questionamento como ponto de partida.

Hoje a educação passa por grandes mudanças, derivadas do uso cada vez mais amplo e cada vez mais precocemente, de smartphones pelas crianças. Muitos propõem, com isso, a elaboração de aplicativos que auxiliem na educação de crianças de todas as idades.

Então pedimos que você pense em um aplicativo para celulares que possa auxiliar, em algum ambiente educacional, os pais, os professores ou até para estudo individual.

Não é um texto longo, apenas um esqueleto do que, no futuro, pode ser o seu trabalho. Esquematize-o da seguinte forma:

- a. Capa;
- b. Folha de rosto;
- c. Resumo do trabalho;
- d. Introdução, apresentando o tema e sua relevância;
- e. Objetivos, apresentando o que se pretende fazer para solucionar o problema e qual o público alvo do trabalho;
- f. Uma prévia dos resultados esperados;
- g. Se possível, inclua uma bibliografia inicial, que será pesquisada posteriormente.