



# **TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET**

## **REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC**

**Frederico Westphalen/RS – 2017**



## **CAPÍTULO I**

### **DA NATUREZA E DAS FINALIDADES**

**Art. 1º** – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo o desenvolvimento da prática de pesquisa, extensão e/ou inovação, proporcionando a articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso com problemáticas reais do mundo do trabalho.

**Art. 2º** – Este regulamento visa normatizar a organização, realização, orientação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, previsto para o Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet.

**Art. 3º** – A realização do TCC no curso de Tecnologia em Sistemas para Internet tem como objetivos:

- I. Assegurar a consolidação e articulação das competências estabelecidas como aprendizagem profissional, social e cultural, que foram vivenciadas pelo estudante no curso;
- II. Propiciar a complementação das habilidades e competências dos alunos;
- III. Oportunizar a aplicação na prática dos conhecimentos teóricos aprendidos no decorrer do curso;
- IV. Integrar o processo de ensino-aprendizagem;
- V. Favorecer aos alunos no seu aprimoramento pessoal e profissional, incentivando-os a conhecer, utilizar e desenvolver novas tecnologias, mantendo a integração entre o IFFarroupilha, empresas e a comunidade.

## **CAPÍTULO II**

### **DAS TEMÁTICAS DE PESQUISA ORIENTADORAS PARA O TCC**

**Art. 4º** – O TCC deve ser realizado em consonância com as seguintes temáticas de pesquisa:

- I. Sistemas de Informação
- II. Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos
- III. Tecnologias de Informação e Comunicação
- IV. Inteligência Computacional
- V. Automação e Robótica
- VI. Banco de Dados
- VII. Engenharia de Software
- VIII. Linguagens de Programação



- IX. Teoria da Computação
- X. Interação Humano-Computador

**§ 1º** – As Temáticas de Pesquisas proporcionam o estabelecimento de uma cultura junto ao corpo docente do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet. A pesquisa e produção acadêmica, em temas pré-definidos aprofundarão cada vez mais a capacitação docente, aliando casos reais às pesquisas nas áreas de concentração que as temáticas de pesquisas estarão vinculadas, de forma que os alunos sejam beneficiados com a geração do conhecimento e sejam motivados para a pesquisa.

**§ 2º** – Cada aluno terá um professor orientador com a finalidade de orientá-lo no planejamento e na elaboração de seu TCC. O professor orientador deve ser um professor da respectiva temática de pesquisa.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO(S) COMPONENTE(S) CURRICULAR(ES) PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC E DA MATRÍCULA**

**Art. 5º** – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet é componente curricular obrigatório. A construção e a elaboração do TCC tem como objetivo o desenvolvimento da prática da pesquisa, extensão e/ou inovação, proporcionando a articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso com problemáticas relevantes do mundo do trabalho.

**Art. 6º** – O TCC tem carga horária total de 144 horas, dividido em duas etapas durante o último ano letivo do curso, a saber:

**§ 1º** – A disciplina de **Projetos Científicos e Tecnológicos (72h)**, ofertada no quinto semestre, destina-se ao planejamento do TCC a partir de temas do interesse do acadêmico. Essa disciplina é ministrada por um professor que deve coordenar as atividades, juntamente com o professor orientador escolhido conforme o tema de pesquisa, e orientará os alunos da turma na elaboração do Projeto de TCC. Ao final do componente o aluno deverá entregar ao professor titular do componente o Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso para validação.

**Paragrafo único.** A escolha do professor orientador ocorre conforme descrito nos artigos 7º e 10º deste documento.

**§ 2º** – A segunda etapa ocorre durante a disciplina de **Trabalho de Conclusão de Curso (72h)**, ofertada sexto semestre. Essa disciplina tem como objetivo a coleta de dados, desenvolvimento de análise, pesquisa e/ou implementação e elaborar o TCC, sob orientação de um professor, o qual guiará o acadêmico com orientações periódicas para a elaboração do trabalho final. Este percurso se constituirá de uma monografia – contendo a produção do aluno que deve ser realizada individualmente – que deverá ser entregue impressa em três vias e apresentada para uma banca examinadora ao final do semestre, além de ser disponibilizada para publicação.

**§ 3º** – Só poderão solicitar a matrícula na disciplina de Projetos Científicos e Tecnológicos (5º semestre) os alunos que têm, no mínimo, 1200 horas da grade curricular cursadas com aprovação.



**§ 4º** – Em caso de reprovação por parte do aluno em algum destes componentes, o mesmo deverá realizar renovação de matrícula no componente curricular, sempre observando o cumprimento das disciplinas pré-requisitos.

## **CAPÍTULO IV**

### **DAS ATRIBUIÇÕES DO ESTUDANTE, DO PROFESSOR ORIENTADOR E DO COORDENADOR**

**Art. 7º** – Compete aos estudantes na elaboração do TCC:

- I. Indicar três nomes de professores atuantes no curso, conforme linha de pesquisa escolhida, para que um seja escolhido como orientador.
- II. Desenvolver os projetos de pesquisa ou planejamentos, com modelos, aplicados à linha específica de formação, buscando o relacionamento entre a teoria e a prática.
- III. Desenvolvimento do trabalho de acordo com o que foi orientado.
- IV. Requerer a sua matrícula na Coordenação de Registros Acadêmicos nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Letivo do Campus.
- V. Apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Responsável e pelo Professor Orientador.
- VI. Participar das reuniões periódicas de orientação com o Professor Orientador do TCC.
- VII. Seguir as recomendações do Professor Orientador concernentes ao TCC.
- VIII. Participar das reuniões periódicas com o Professor Responsável pelo TCC.
- IX. Participar de todos os seminários referentes ao TCC.
- X. Entregar ao Professor Responsável pelo TCC a monografia corrigida (de acordo com as recomendações da banca examinadora) nas versões impressa e eletrônica, incluindo arquivos de resultados experimentais, tais como: planilhas, gráficos, softwares e outros.
- XI. Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de Curso.
- XII. Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

**Art. 8º** – São atribuições do Professor Orientador de TCC:

- I. Avaliar o envolvimento dos acadêmicos nas aulas presenciais e seu desempenho apresentado, seguindo as normas para formalização da nota de frequência. Envolvendo aspectos de assiduidade, pontualidade,



responsabilidade e interatividade (atitude, postura, participação e cooperação).

- II. Avaliar o acadêmico em relação ao seu aproveitamento das aulas que não exigem frequência obrigatória, mas que serão disponibilizadas para desenvolvimento da estrutura do projeto de pesquisa ou para orientações específicas destinadas ao esclarecimento de dúvidas surgidas no decorrer do diagnóstico/planejamento.
- III. Exigir aos acadêmicos a entrega na data definida pelo cronograma de aulas o projeto de TCC, caso a entrega não ocorra na data determinada será atribuída nota zero ao mesmo.
- IV. Promover reuniões de orientação e acompanhamento com os alunos que estão desenvolvendo o TCC.
- V. Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar os alunos a fazerem as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada.
- VI. Acompanhar as atividades relacionadas ao TCC desenvolvidas no decorrer do semestre.
- VII. Formalizar controle da orientação (Conforme ficha no anexo I).
- VIII. Constituir as bancas de avaliação do TCC.

**Art. 9º** – São atribuições do Coordenador do Curso em relação ao TCC:

- I. Elaborar cronograma de Apresentação do TCC.
- II. Convidar membros para a composição das bancas.
- III. Informar aos professores orientadores e alunos sobre o processo de TCC, principalmente no que diz respeito as suas normas.
- IV. Fixar datas para apresentação e avaliação do TCC.
- V. Substituir professores indicados em avaliação ou orientações, quando necessário.
- VI. Assegurar o bom andamento do processo.

## **CAPÍTULO V**

### **DA ESCOLHA DO ORIENTADOR, DO NÚMERO DE ORIENTANDOS POR PROFESSOR ORIENTADOR E DA ORIENTAÇÃO**

**Art. 10º** – Até a segunda semana de aula da disciplina de Projetos Científicos e Tecnológicos (5º semestre), cada aluno deve indicar ao professor titular da disciplina três professores, por ordem de preferência, para atuar como orientador, conforme linhas de pesquisa previamente disponibilizada pela coordenação do curso.



**§ 1º** – Cada professor orientador deverá, prioritariamente, atender no máximo 20% dos alunos matriculados na disciplina de Projetos Científicos e Tecnológico/TCC por semestre letivo, de acordo com a disponibilidade do professor orientador, em local e horário preestabelecidos para orientação ao acadêmico.

**§ 2º** – Em caso de sobrecarga de alunos orientandos por professor, o colegiado de curso poderá definir o orientador conforme as indicações submetidas pelo aluno.

**§ 3º** – O número de orientandos por professor orientador pode ultrapassar o limite de 20% de alunos matriculados conforme a disponibilidade do professor, mediante aprovação da coordenação do curso.

**§ 4º** – O aluno que não indicar o(s) professor(es) para orientação, terá o orientador definido pelo colegiado do curso.

**Art. 11º** – A carga horária atribuída ao professor para as orientações para cada aluno será de duas horas semanais.

**Art. 12º** – As atividades de orientação como: encontros, entregas intermediárias do TCC, entre outros ficam ao encargo do professor orientador. A cada orientação desenvolvida pelo professor, o mesmo deverá registrar na ficha de controle de orientações (modelo anexo).

**Parágrafo Único.** Para exercer as funções de orientador o professor deverá ter formação e experiência nas áreas de estudo com conhecimento em metodologia científica e habilidades em orientação do trabalho científico.

## **CAPÍTULO VI**

### **DA ESTRUTURA E ENTREGA DOS DOCUMENTOS DO TCC**

**Art. 13º** – Da Estrutura do Projeto de TCC, a ser elaborado na disciplina de Projetos Científicos e Tecnológicos (5º semestre):

**§ 1º** – O estudo se direcionará observando modelos que serão aplicados à uma temática de pesquisa, buscando o relacionamento entre a teoria e a prática tendo como princípio a originalidade e o ineditismo do trabalho.

**§ 2º** – A construção do projeto deverá conter os seguintes indicadores e critérios:

- I. Introdução
- II. Delimitação do Tema
- III. Problema
- IV. Objetivos: Geral e Específicos
- V. Justificativa
- VI. Fundamentação Teórica



VII. Procedimentos Metodológicos

VIII. Cronograma

IX. Referências Bibliográficas

**§ 3º** – A entrega do documento do Projeto de TCC será em formato digital e/ou impresso, dentro das duas últimas semanas de aula da disciplina de Projetos Científicos e Tecnológicos para o professor titular, conforme cronograma disponível no plano de ensino da disciplina.

**Art. 14º** – Da Estrutura do trabalho final, elaborado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (6º semestre):

**§ 1º** – Nesta fase o acadêmico fará análise ou pesquisa para determinadas situações-problemas apresentando narrativa e relatos das soluções encontradas durante a investigação.

**§ 2º** – A avaliação será processual tendo os seguintes indicadores e critérios:

- I. Resumo
- II. Introdução
- III. Contextualização do tema/problema
- IV. Objetivos: Geral e Específico
- V. Fundamentação Teórica
- VI. Procedimentos metodológicos
- VII. Análise e interpretação dos resultados e proposta de intervenção
- VIII. Considerações Finais
- IX. Referências Bibliográficas

**§ 3º** – O formato do trabalho final será definido em reunião de colegiado e divulgado aos alunos na disciplina de Projetos Científicos e Tecnológicos no início do ano letivo, podendo ser: a) um artigo científico, com o mínimo de 12 e máximo 20 páginas, seguindo as normas da Sociedade Brasileira de Computação (SBC); ou b) um relatório de TCC contendo no mínimo 40 páginas, seguindo as normas da ABNT e/ou as normas impostas pelo Instituto Federal Farroupilha ou colegiado de curso.

**§ 4º** – O trabalho deve ser elaborado de forma individual, sendo entregue três cópias impressas para análise e avaliação dos componentes da banca, observando o cronograma de entrega divulgado pelo coordenador do curso.

**§ 5º** – Para fins de publicação, a versão final do trabalho, devidamente corrigida com base nas sugestões da banca, deverá ser entregue em formato definido como segue:

- I. Em formato digital, no caso de artigo; ou



II. Em duas vias, sendo uma impressa e encadernada e outra em formato digital.

§ 6º – Tanto as versões para avaliação da banca quanto a versão final, deverão ser entregues ao professor orientador, conforme os prazos estipulados.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS QUESTÕES ÉTICAS**

**Art. 15º** – Para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso há a necessidade de termo de consentimento das instituições e/ou sujeitos participantes da pesquisa. Deverá haver por parte do acadêmico procedimentos éticos na guarda dos dados coletados. No caso de participação de empresas externas, a mesma deverá autorizar a divulgação do nome e/ou sujeitos no texto do TCC, através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Autorização Institucional, em caso de pesquisa realizada em instituição.

**Art. 16º** – Em caso de trabalhos de pesquisa que incluam seres humanos ou animais, as normas do Comitê de Ética do Instituto Federal Farroupilha deverão ser observadas.

**Art. 17º** – Após a entrega da versão final do trabalho, o aluno deve assinar um termo de autorização e concordância de publicação do trabalho em repositório virtual. A publicação impressa ficará disponível para consulta na biblioteca do Campus, sem a necessidade de documento de autorização.

**Parágrafo único.** Caso o trabalho envolva empresas terceiras, estas deverão autorizar a publicação do trabalho através de um termo de consentimento.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DO PROCESSO AVALIATIVO**

**Art. 18º** – O trabalho produzido na disciplina de TCC deve ser submetido à uma banca composta por dois professores da área ou áreas semelhantes e o professor orientador, sugerindo-se o último como presidente da banca.

§ 1º – A apresentação do TCC deverá ser feita durante o semestre em curso da disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso”.

§ 2º – A apresentação deverá acontecer em seção pública, podendo estar presentes demais alunos do curso e/ou convidados do autor do trabalho.

§ 3º – A duração da apresentação deve ter tempo estimado entre 15 a 20 minutos, Cada professor que compõe a banca tem 5 minutos para questionamentos.

§ 4º – Deverão ser apresentadas todas as seções contidas no trabalho, avaliando-se sempre a questão do tempo de apresentação, e da parte escrita.

**Art. 19º** – Os membros da banca irão atribuir uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao trabalho do aluno. A nota final do projeto será a média aritmética simples das três notas emitidas, sendo aprovados os trabalhos que obtiverem média maior ou igual a 7 (sete).



**Art. 20º** – Após a apresentação e avaliação da banca, o aluno terá até um prazo, a ser definido pelo coordenador do curso, conforme o calendário letivo, para realizar os ajustes sugeridos pela banca e entregar a versão final do TCC, sob pena de reprovação caso não atenda o prazo e os critérios estipulados pela banca.

## **CAPÍTULO IX**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

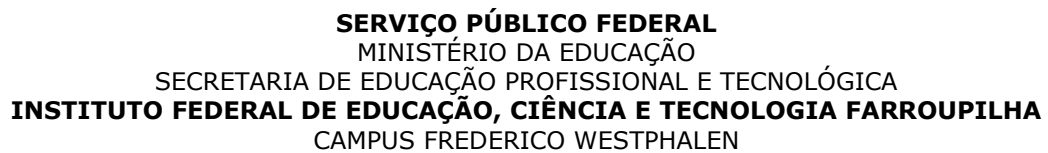
**Art. 21º** – Poderão ser disponibilizados meios alternativos para acompanhamento dos alunos que desenvolvem o TCC fora da localidade onde o aluno estiver matriculado, a critério do Coordenador.

**Art. 22º** – A coordenação de curso poderá estabelecer normas operacionais complementares para as atividades de TCC.

**Art. 23º** – Os casos omissos a este regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet.



## **ANEXOS**



## ANEXO I

## FICHA DE REGISTRO DE ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO DE TCC

**Acadêmico(a):** \_\_\_\_\_

**Orientador(a):** \_\_\_\_\_

[illegible]

Frederico Westphalen, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Acadêmico(a)

Professor Orientador



**ANEXO II**

**FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DO TCC**

**Título do Trabalho:** \_\_\_\_\_

**Acadêmico(a):** \_\_\_\_\_

**Orientador(a):** \_\_\_\_\_

**Avaliador(a):** \_\_\_\_\_

| ASPECTOS AVALIADOS                                                                                                                                               | Nota<br>Máxima | Nota<br>Atribuída |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| <b>Sequência lógica de apresentação</b> (introdução, objetivos, revisão de literatura, metodologia, resultados e discussões, considerações finais, referências). | 0,5            |                   |
| <b>Domínio do assunto</b> (conceitos, linguagem e termos técnicos).                                                                                              | 0,5            |                   |
| <b>Expressão oral</b> (volume, clareza e pausa)                                                                                                                  | 0,5            |                   |
| <b>Uso adequado dos recursos audiovisuais</b> (Data Show; quadro branco)                                                                                         | 0,5            |                   |
| <b>Adequação da apresentação ao tempo estipulado</b>                                                                                                             | 0,5            |                   |
| <b>Arguição</b>                                                                                                                                                  | 0,5            |                   |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                     | <b>3,0</b>     |                   |

**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Frederico Westphalen, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Avaliador(a)

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)



**ANEXO III**

**FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA DO TCC**

**Título do Trabalho:** \_\_\_\_\_

**Acadêmico(a):** \_\_\_\_\_

**Orientador(a):** \_\_\_\_\_

**Avaliador(a):** \_\_\_\_\_

| ASPECTOS AVALIADOS                                                                                                                                                                                                                             | Nota<br>Máxima | Nota<br>Atribuída |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| <b>Título:</b> é conciso e reflete com precisão o conteúdo?                                                                                                                                                                                    | 0,5            |                   |
| <b>Resumo:</b> é claro e contempla, os objetivos, os materiais e métodos, os principais resultados e as considerações finais?                                                                                                                  | 0,5            |                   |
| <b>Introdução: justificativa, objetivos:</b> foi escrita de forma sequencial, que encaminha logicamente o leitor às justificativas e aos objetivos? Apresenta contextualização?                                                                | 1,0            |                   |
| <b>Revisão de literatura:</b> é focada a trajetória conceitual-teórica do assunto abordado? As citações estão adequadas e bem empregadas? Existe relação do estudo apresentado?                                                                | 0,5            |                   |
| <b>Metodologia:</b> É detalhada? É pertinente à área de atuação?                                                                                                                                                                               | 1,0            |                   |
| <b>Resultados e Discussão:</b> todos os resultados e discussões estão apresentados corretamente? A discussão está de forma satisfatória? Todas as tabelas, quadros são referidos no texto sem repetição e, são necessárias e autoexplicativas? | 1,0            |                   |
| <b>Considerações finais:</b> o acadêmico conseguiu concluir satisfatoriamente o trabalho com base nos objetivos propostos?                                                                                                                     | 1,0            |                   |
| <b>Referências:</b> seguem as normas? Todas as referências constam citadas no trabalho e vice-versa?                                                                                                                                           | 0,5            |                   |
| <b>Apresentação, forma e estilo:</b> está de acordo com as normas de pré-estabelecidas? Apresenta linguagem técnica e clara? As regras de pontuação acentuação, concordância verbo-nominal são observadas?                                     | 1,0            |                   |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>7,0</b>     |                   |

Frederico Westphalen, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Avaliador(a)

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)



## **ANEXO IV**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO DE PUBLICAÇÃO DE TRABALHO**

Eu, \_\_\_\_\_ aluno formando do curso de  
Tecnologia de Sistemas para Internet do Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico  
Westphalen, matrícula nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF \_\_\_\_\_,  
autorizo a publicação por tempo indeterminado do trabalho intitulado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, apresentado no  
dia \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, elaborado sob a orientação do professor  
\_\_\_\_\_.

Frederico Westphalen, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Aluno

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor Orientador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Coordenador do Curso



**ANEXO V**

**TERMO DE CONSENTIMENTO DE PUBLICAÇÃO DE TRABALHO**

Eu, \_\_\_\_\_ aluno formando do curso de  
Tecnologia de Sistemas para Internet do Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico  
Westphalen, matrícula nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF \_\_\_\_\_,  
com o consentimento de \_\_\_\_\_, representante/diretor/presidente  
da empresa \_\_\_\_\_,  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, autorizo a publicação por tempo indeterminado  
do trabalho intitulado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, apresentado no  
dia \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, elaborado sob a orientação do professor  
\_\_\_\_\_.

Frederico Westphalen, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Aluno

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor Orientador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante da Empresa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Coordenador do Curso



## **ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO TCC**

### **Da Estrutura do Projeto de TCC (Projetos Científicos e Tecnológicos)**

O estudo se direcionará observando modelos que serão aplicados à uma linha de pesquisa, buscando o relacionamento entre a teoria e a prática tendo como princípio a originalidade e o ineditismo do trabalho. A construção do projeto deverá conter os seguintes indicadores e critérios:

- Introdução
- Delimitação do Tema
- Problema
- Objetivos: Geral e Específicos
- Justificativa
- Fundamentação Teórica
- Procedimentos Metodológicos
- Cronograma
- Referências Bibliográficas

### **Da Estrutura da Monografia/Relatório de TCC**

Nesta fase o acadêmico fará análise ou pesquisa para determinadas situações-problemas apresentando narrativa e relatos das soluções encontradas durante a investigação. A avaliação será processual tendo os seguintes indicadores e critérios:

- Resumo
- Introdução
- Contextualização do tema/problema
- Objetivos: Geral e Específico
- Fundamentação Teórica
- Procedimentos metodológicos
- Análise e interpretação dos resultados e proposta de intervenção
- Considerações Finais
- Referências Bibliográficas