CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

MANUAL DE NORMATIZAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSOS (TCC) DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

(Versão Professor)

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

Botucatu-SP
Junho – 2015

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

MANUAL DE NORMATIZAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSOS (TCC) DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

Botucatu-SP
Junho – 2015

SUMÁRIO

Página
1 INFORMAÇÕES GERAIS 4
2 FORMATAÇÃO GERAL E APRESENTAÇÃO GRÁFICA DE TODAS AS MODALIDADES DE TCC 4
3 MODALIDADES DE TCC 7
3.1 Monografia 7
3.2.Relatório de iniciação científica 12
3.3 Relatório completo de estágio 15
3.4 Relatório de práticas profissionais em Radiologia 16
3.5 Relato técnico 18
3.6 Artigo científico 20
3.7 Livro ou capítulo de livro 20
3.8 Artigo apresentado na JORNACITEC 21
3.9 Patente 21
3.10 Software 22
4 EXEMPLOS DE CITAÇÕES EM TEXTO 23
4.1 Citações no texto 24
5 MODELOS DE FIGURAS 31
6 MODELOS DE REFERÊNCIAS 36
6.1 Regras gerais de apresentação 36
6.2 Monografia (livro) no todo 37
6.3 Mais de três autores: 37
6.4 Parte de monografia 37
6.5 Artigo/matéria de revista 38
6.6 On-line 38
6.7 Fascículo dedicado a um tema com autor 39
6.8 Trabalho apresentado em evento 39
6.9 Com tema específico 39
6.10 Tese, dissertação, monografia 39
6.11 Lei, decreto 40
6.12 Imagem em movimento (inclui: filme, videocassete, DVD entre outros) 40
6.13 Documentos de acesso exclusivo em meio eletrônico 40
6.14 Programa (software): 40
REFERÊNCIAS 41
APÊNDICE DE MODELOS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 42
Apêndice A - Modelo de monografia 42
Apêndice B - Modelo de relatório de iniciação científica 60
Apêndice C - Modelo de relatório completo de estágio 66
Apêndice D - Modelo de relatório de práticas profissionais em Radiologia 75
Apêndice E - Modelo de relato técnico 86
Apêndice F - Modelo de manual de utilização de software ou site 98

1 INFORMAÇÕES GERAIS

O presente manual tem por objetivo definir as normas e procedimentos a serem adotados pelo aluno quando da apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O padrão aqui apresentado segue as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especificamente as NBRs 14724, 6023, 6024 e 6027.

Neste manual, serão apresentadas diferentes modalidades de TCC tendo em vista os diversos cursos e áreas envolvidas. Cada modalidade privilegiará uma alternativa de desenvolvimento do trabalho escolhido pelo aluno, conforme estabelecido nos Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso da Fatec-BT.

2 FORMATAÇÃO GERAL E APRESENTAÇÃO GRÁFICA DE TODAS AS MODALIDADES DE TCC

Para a formatação do TCC, siga as orientações descritas no quadro 1.

Quadro 1 – Formatação geral e apresentação gráfica

Item	**Descrição**
Papel	Papel branco no tamanho A4 (210 x 297 mm).
Fonte (Letra)	Padrão de letra Times New Roman, tamanho 12 em todo o trabalho.
Espaço entre linhas	1,5 linhas.
Parágrafo	1,25 cm da margem esquerda.
Margens	3,0 cm esquerda e superior. 2,0 cm direita e inferior.
Notas de rodapé	Notas de rodapé devem ser separadas do texto por um traço contínuo de aproximadamente 1/3 da linha, a partir da margem esquerda, com fonte tamanho 10.
Capa e a página de rosto	Instituição e título do TCC em letras maiúsculas, em negrito, em letra tamanho 12. (Ver modelo no item Apêndices)
Numeração das páginas	Todas as folhas, a partir da página de rosto, devem ser contadas sequencialmente, mas não numeradas. A numeração é colocada a partir da introdução. A numeração deverá ser colocada na margem superior, no canto direito da página e a 2 cm do limite superior. As demais folhas, incluídos os elementos pós-textuais (referência bibliográfica e apêndice), devem ser numeradas sequencialmente

	seguindo de maneira contínua ao texto principal. É recomendável que o TCC tenha entre 40 a 80 páginas.
Tabelas	As tabelas, que se caracterizam por apresentar dados numéricos, devem ser numeradas com algarismos arábicos e ficar próximas da parte do texto onde foram pela primeira vez citadas. A inclusão de tabelas no texto obedece ao padrão das Normas de Apresentação Tabular (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1993) que prevê: toda tabela deverá conter título conciso, indicando a natureza, a abrangência geográfica e temporal de seus dados (Ex.: Mortalidade – Brasil – 1998); o título deve aparecer na parte superior centralizado, seguido de seu número em algarismos arábicos em fonte tamanho 12; fontes e notas devem ser colocadas na parte inferior da tabela, digitadas em tamanho 10; devem possuir traços horizontais separando o cabeçalho, sem linhas de separação de dados; podem possuir traços verticais separando as colunas de dados, sem fechamento lateral. a totalização dos dados pode ser colocada antes ou depois dos dados individuais. Padronizar a apresentação em todo o trabalho; as unidades de medida, se utilizadas, devem seguir o Sistema Internacional de unidades (SI). caso a tabela seja maior que a página, utilizar a expressão (cont.) no final da primeira página e no início da segunda, alinhadas à esquerda da tabela. Quando as tabelas forem elaboradas pelo próprio autor do TCC, deve-se fazer uma explicitação disso no texto antes do aparecimento das mesmas.
Figuras	O título da figura deve vir na parte superior, centralizado, em tamanho 12, e numerado sequencialmente com algarismos arábicos, desde o início do trabalho em número arábico. São consideradas figuras: fotografias, esquemas, fluxogramas, gráficos, mapas e

	desenhos diversos. Toda figura deve ser colocada tão próxima quanto possível da parte do texto onde é citada pela primeira vez. A fonte (origem) da figura deve ser em tamanho 10, alinhada à esquerda, a partir do início da figura. A referência da figura deve ser redigida apenas com a primeira letra em caixa alta e a data deve vir entre parênteses. Quando as figuras forem elaboradas pelo próprio autor do TCC, deve-se fazer uma explicitação disso no texto antes do aparecimento das mesmas.
Quadros	Os quadros apresentam informações textuais agrupadas em colunas. Diferentemente das tabelas, os quadros são fechados nas laterais. Quanto às normas para formatação, deve-se seguir as mesmas indicadas para as tabelas.
Equações e fórmulas	Para facilitar a leitura, devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices, entre outros). EXEMPLOS: $x^2 + y^2 = z^2$ (1) $(x^2 + y^2) / 5 = n$ (2)
Títulos e subtítulos	Os títulos serão em letras maiúsculas em fonte 12. Os subtítulos terão a primeira letra maiúscula e as demais minúsculas. Utilizam-se dois espaços para separar os títulos e subtítulos do corpo do trabalho. Não há recuo em relação à margem esquerda tanto para título como subtítulo.

3 MODALIDADES DE TCC

3.1 Monografia

De acordo com o projeto pedagógico dos cursos superiores de Tecnologia em Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão Empresarial, Informática para Negócios, Logística, Produção Industrial e Radiologia da FATEC-BT, para a obtenção do título de Tecnólogo é exigido um Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

A monografia, uma das modalidades do TCC, visa à síntese criativa da absorção de conhecimentos proporcionados pelas disciplinas – quando exigidas – do curso realizado, contendo pelo menos uma pesquisa sobre um tema a ser selecionado e/ou um trabalho de revisão crítica da literatura sobre o tema na área do curso.

A monografia deve ser redigida, com um tratamento objetivo e impessoal, preferivelmente em terceira pessoa do singular, evitando-se o uso de primeira pessoa. Deve ser adotado o Sistema Internacional de unidades (SI), utilizando-se as abreviaturas convencionais e mantendo-se sempre as mesmas unidades na redação do trabalho.

Para a redação de uma monografia, é necessário que se conheça e compreenda sua estrutura. Para tanto, apresenta-se, a seguir, as várias partes que a compõem. Essas partes estão dispostas em três grupos: elementos pré-textuais; elementos textuais e elementos pós-textuais, e assim distribuídas:

ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

CAPA

LOMBADA (Opcional)

PÁGINA/FOLHA DE ROSTO

ERRATA (Se necessário)

OFERECIMENTO/DEDICATÓRIA (Opcional)

AGRADECIMENTOS

EPÍGRAFE

RESUMO

LISTA DE FIGURAS (Se utilizadas)

LISTA DE TABELAS (Se utilizadas)

LISTA DE QUADROS (Se utilizados)

LISTA DE SÍMBOLOS (Quando não definidas no texto)

LISTA DE ABREVIATURAS (Quando não definidas no texto)

SUMÁRIO

ELEMENTOS TEXTUAIS

1 INTRODUÇÃO

Contextualização

1.1 Objetivos

1.2 Justificativa(s)

2 REVISÃO DE LITERATURA

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Material

3.2 Métodos

3.3 Estudo de caso (quando houver)

4 RESULTADO(S) E DISCUSSÃO

DESENVOLVIMENTO

5 CONCLUSÃO

ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

REFERÊNCIAS

APÊNDICES (Se utilizados)

ANEXOS (Se utilizados)

ÍNDICE (Opcional)

O Quadro 2 apresenta uma breve explicação sobre algumas dessas partes que compõem uma monografia.

Quadro 2 - Partes da estrutura de uma monografia

ELEMENTO	COMENTÁRIO
Capa	A capa deve seguir o modelo conforme apresentado no apêndice. Destaca-se que o título do trabalho deve ser claro, conciso e suficientemente descritivo para definir o assunto nele tratado.
Página de rosto	Deve conter os mesmos elementos da capa, acrescentando-se as informações referentes à natureza do trabalho (trabalho de conclusão de curso ou outros) e objetivo (aprovação em disciplina, grau pretendido ou outros); nome da instituição a que é submetido.
Dedicatória e Agradecimentos	A critério do autor, pode ser incluído um breve oferecimento/dedicatória e agradecimentos. Obs.: A maioria das monografias incluem esses itens.
Resumo	Deve vir no topo a palavra RESUMO com todas as letras em maiúsculo, fonte 12, centralizada. O texto resumo deve ser redigido em um único parágrafo, sem recuo, em fonte tamanho 12 e com espaço entre linhas simples. Este texto deve apresentar, de forma concisa, a essência da monografia, indicando a natureza do tema ou assunto estudado, o objetivo da pesquisa, uma breve introdução à metodologia (métodos e técnicas que foram utilizados na coleta e tratamento dos dados), os principais resultados obtidos com a conclusão, tendo no máximo 250 palavras. Ao final, deve-se acrescentar, em ordem alfabética, as palavras-chave, no mínimo três e no máximo 5, separadas por ponto em fonte tamanho 10. Não há numeração de seção no Resumo.
Lista de figuras, tabelas, quadros, símbolos, abreviaturas	A lista deve ser elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado pelo seu nome específico, acompanhado do respectivo número de página. Recomenda-se uma lista separada para cada um desses itens, quando os mesmos forem utilizados no texto, salvo no caso de símbolos e abreviaturas, que poderão ter suas respectivas definições no interior do próprio texto.
Sumário	No Sumário, são relacionadas seções e suas subdivisões, exatamente como aparecem no corpo principal da monografia, indicando-se as respectivas páginas. As partes que precedem o sumário não devem ser

	relacionadas, porém apêndices, anexos e índices, sempre que existirem, deverão aparecer. A palavra SUMÁRIO deve ser impressa no alto e no centro da página, com letras maiúsculas e sem pontuação. Os títulos das seções com letra maiúscula e os das subdivisões com letras minúsculas, exceto a inicial da primeira palavra e a de nomes próprios. Uma linha de pontos, com espaço simples, deve interligar a última palavra de cada seção ou subdivisão ao número da página. Os títulos das seções, das subdivisões e as divisões destes, com suas numerações, devem começar na margem esquerda. A diferenciação das seções e subdivisões deve ser da seguinte forma: **1 SEÇÃO PRIMÁRIA (CAIXA ALTA, NEGRITO, TAM. 12)** **1.1 Seção secundária (Caixa baixa, negrito, tamanho 12)** **1.1.1 Seção terciária** **1.1.1.1 Seção quaternária** **1.1.1.1.1 Seção quinária**
Introdução	Tem por objetivo fornecer os antecedentes que justificam o trabalho, bem como contextualizar o assunto a ser tratado. A introdução pode incluir informações sobre a natureza e a importância do assunto em relação a outros estudos sobre o mesmo tema. Na seção da introdução, deverão constar o(s) objetivo(s), a justificativa do trabalho como subitem da introdução.
Desenvolvimento	Parte principal do texto, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto. No desenvolvimento do trabalho, poderão ser empregadas quantas seções o autor julgar necessário, contudo, deverá haver, no mínimo, uma seção para a revisão de literatura, uma para a metodologia e outra para a apresentação de resultados e discussão de pesquisa. **Revisão da literatura** Faz parte do desenvolvimento, podendo também ser chamado de fundamentação teórica. A importância desta seção do trabalho está relacionada à necessidade de ser mostrado o que existe na literatura pertinente, informações e sugestões sobre o assunto em estudo, bem como uma confirmação da utilidade da pesquisa, quer por cobrir

	lacunas existentes na literatura, quer por reforçar trabalhos já realizados e que necessitem confirmação e continuação. As citações seguirão as normas da NBR 10520 da ABNT, e devem ser apresentadas das mais antigas para as atuais, desde que não prejudique o raciocínio do autor do TCC. **Metodologia (ou estudo de caso)** O trabalho deve apresentar uma descrição detalhada da metodologia utilizada (material e métodos empregados para o desenvolvimento da pesquisa), que permita compreender e interpretar os resultados, bem como a reprodução do estudo ou a utilização do método por outros pesquisadores. Deve-se incluir apenas as informações pertinentes à pesquisa, evitando-se aquelas desnecessárias. **Resultados e Discussão** Esta seção deve apresentar os dados resultantes da aplicação técnica da pesquisa (questionários, entrevistas, formulários etc.). Grande parte das pesquisas precisa de tratamento estatístico dos dados coletados e geralmente são utilizadas ilustrações (tabelas, gráficos, quadros etc.) para apresentação desses dados. Na discussão, o autor interpreta, justifica e discute todos os dados apresentados, podendo compará-los ou confrontá-los com conclusões de outros autores indicadas na seção "Revisão de Literatura". Neste tópico, pode-se até sugerir propostas para novas pesquisas no futuro.
Conclusão	Mesmo que, nas seções anteriores, tenham sido apresentadas considerações, esta seção não pode ser omitida. O autor deve apresentar suas conclusões e descobertas de forma lógica, clara e concisa. A conclusão, evidentemente, deve ser baseada somente nos fatos comprovados e já discutidos nas seções anteriores.
Referências	Esta parte deve vir após a seção da conclusão e seguir as normas deste manual, conforme detalhado no item 5.
Apêndices	Trata-se de documentos produzidos pelo próprio autor do TCC.
Anexos	Refere-se a outros documentos utilizados e incorporados ao TCC, mas que não foram elaborados pelo próprio autor do TCC.

Obs.: A monografia no formato de Revisão de Literatura Discutida apresenta uma estrutura diferente no tocante aos elementos textuais. Neste caso, a apresentação do

conteúdo passa a ser descrito a partir dos seguintes tópicos: Introdução; Revisão de Literatura e Considerações Finais, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Partes de uma estrutura de monografia no formato de Revisão de Literatura Discutida

Introdução	A introdução pode incluir informações sobre a natureza e a importância do assunto em relação a outros estudos sobre o mesmo tema. Deve-se realçar, sempre que couber, o levantamento claro das hipóteses do trabalho, os objetivos do trabalho podem ser colocados em subcapítulo "objetivos" ou logo após a abordagem introdutória do trabalho. Deve-se observar também que os objetivos da monografia necessitam estar em consonância com o título do trabalho e com as conclusões. Deve-se iniciar o trabalho contextualizando, de forma sucinta, o tema de sua pesquisa. Contextualizar significa abordar o tema de forma a identificar a situação ou o contexto no qual o problema a seguir será identificado. Indica-se clara e exatamente o que se pretende fazer, que metas deseja-se alcançar com a pesquisa. É desejável que os objetivos estejam inseridos ao final da introdução, como item. **1.1 Objetivos** Apresentar os objetivos que deverão ser alcançados pela proposta de trabalho. **1.2 Justificativa(s)** A justificativa é a exposição da importância da pesquisa realizada para a área em que se insere e para a sociedade de um modo geral.
Revisão de Literatura	Esta seção tem por finalidade mostrar o que existe na literatura pertinente, informações e sugestões sobre o assunto em estudo, bem como uma confirmação da utilidade da pesquisa, quer para cobrir lacunas existentes na literatura, quer para reforçar trabalhos já realizados e que necessitem confirmação e continuação. Dessa forma, suas funções principais são demonstrar indiretamente a necessidade ou oportunidade do estudo e auxiliar a interpretação dos resultados.

	A revisão de literatura não deve ser uma simples sequência impessoal de resumos de outros trabalhos. Ela deve incluir também uma contribuição do autor para mostrar que os trabalhos não foram meramente catalogados, mas sim examinados e criticados objetivamente. Deve-se ter como objetivo apresentar de forma crítica e não apenas descritiva, sob o ponto de vista do autor, o estado da arte de um tema escolhido. Deve-se evitar citações referentes a assuntos já amplamente divulgados, rotineiros ou de domínio público, bem como as publicações de natureza didática (apostilas, por exemplo) que reproduzam de forma resumida os trabalhos originais. Nestes casos, é aconselhável, sempre que possível, consultar e citar o original. Isto não impede que sejam citados trabalhos didáticos quando ofereçam contribuições originais.
Considerações Finais	Mesmo que, nas seções anteriores, tenham sido apresentadas as conclusões, esta seção não pode ser omitida. O autor deve apresentar suas conclusões e descobertas de forma lógica, clara e concisa. As conclusões, evidentemente, devem ser baseadas somente nos fatos comprovados e já discutidos na seção anterior. Sugerir, quando for o caso, novas pesquisas, tendo em vista a experiência adquirida no desenvolvimento do trabalho e visando à sua complementação, bem como a sugestão de trabalhos futuros em continuidade ao conteúdo já pesquisado.

3.2 Relatório de Iniciação Científica

Outra forma de apresentação do TCC, segundo os Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso da Fatec-BT, é o relatório de iniciação científica. Este deverá seguir, em linhas gerais, as normas de formatação descritas no item 2 deste manual e apresentar, como apresentado no Quadro 4, a seguinte estrutura:

Quadro 4 – Partes de um relatório de iniciação científica

Capa	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Folha de Rosto	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Título	Deve identificar o trabalho realizado de forma concisa e objetiva. Sugere-se evitar títulos muito longos.
Agradecimentos	Deve constar no início do relatório os agradecimentos aos respectivos órgãos ou instituições de apoio e fomento à pesquisa que contribuíram para o desenvolvimento do trabalho. Por exemplo: "Os autores agradecem ao CNPq pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa" ou "Os autores agradecem à Fatec-BT pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa".
Resumo	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Sumário	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Introdução	Corresponde à descrição do estado da arte em relação ao assunto pesquisado fundamentado em revisão bibliográfica consistente e atualizada.
Método Experimental ou Metodologia	Descrição dos métodos, processos, equipamentos e demais recursos necessários para o desenvolvimento do trabalho.
Resultados	Apresentação dos resultados obtidos pelos meios experimentais e pesquisa, por exemplo, sob a forma de gráficos e tabelas.
Discussão	Nesta seção, deverá ser feita a abordagem dos resultados obtidos em relação ao estado da arte do assunto destacando os detalhes e comparações mais relevantes, se for o caso.
Conclusão	Sugere-se que sejam colocadas as principais conclusões obtidas com base na discussão elaborada no item anterior.
Referências	Listagem com as fontes utilizadas para a elaboração do trabalho apresentadas em ordem alfabética conforme norma da ABNT para citação de referências. Seguir modelo explicitado no item 5 deste manual.

3.3 Relatório Completo de Estágio

De acordo com os critérios de elaboração de TCC da Fatec-BT, para ser aceito como TCC, o relatório completo de estágio deverá contemplar discussões sobre técnicas ou processos implantados pela empresa em que realizou o estágio, com ou sem a participação efetiva e direta do aluno sobre os mesmos. Neste caso, não se trata apenas de um documento que contenha o relato completo e objetivo do cumprimento de estágio exigido regimentalmente pela faculdade, mas de um relato de estágio com características próprias e peculiares, contendo experiências vividas, relatos de programas acompanhados ou desenvolvidos, objetivos propostos e alcançados, observações técnicas realizadas e melhorias implantadas pela empresa.

Para elaboração do relatório completo de estágio, deve-se obedecer aos critérios gerais estabelecidos no item 2 deste manual e respeitar à estrutura demonstrada no Quadro 5, sugerindo-se um mínimo de quinze páginas:

Quadro 5 – Partes de um relatório completo de estágio

Capa	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Folha de rosto	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Sumário	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Dados de identificação	Apresentação de dados gerais: nome completo do estagiário; registro acadêmico (RA); endereço, telefone, e-mail, curso. Nome e endereço da empresa, número do telefone; do setor em que estagiou; identificação do supervisor local; função que ocupou; período de estágio (início, término e horas de duração) e objetivo(s).
Introdução	Histórico da empresa, estrutura da empresa, mercado de atuação e principais produtos e/ou serviços, organograma da empresa, citando objetivamente as características da empresa: sua área de atuação, o que produz, seu sistema de trabalho e seus aspectos físicos (localização, prédios, oficinas, etc.).
Caracterização da área de estágio	É o relato de todas as atividades desenvolvidas pelo estagiário na empresa: o que fez, como fez, local, o que utilizou, tempo gasto e demais características do trabalho. Devem ser especificados os

Atividades desenvolvidas no estágio	termos técnicos e as siglas. Não deve ser cópia de textos como: livros, apostilas, manuais técnicos, rotinas de serviços, descrição de processos, instruções de testes/ajustes, instruções de montagens. O aluno pode ilustrar o relatório, sendo que as figuras devem estar na parte "anexo".
Diagnóstico de eventuais problemas e Sugestões ou contribuição para melhoria	Neste tópico, deve-se propor sugestões para melhoria nas áreas e ou processos da empresa ou instituição em que estagiou, relacionando-as a possíveis problemas encontrados.
Conclusão	Apresenta-se o fechamento geral das ideias. Deve-se relatar a contribuição do curso com o aproveitamento do estágio, analisando criticamente. Opinar sobre sua participação como estagiário e seu aproveitamento, sua capacidade profissional e como se sente frente ao mercado de trabalho.
Referências (Se utilizadas)	Englobam todas as referências utilizadas para a realização do trabalho, mesmo que não mencionadas no texto, tais como: livros, apostilas, manuais técnicos, sites etc.
Anexos (Opcional)	Gráficos, tabelas, fotos, esquemas, formulários, desenhos etc. servem para fundamentação, comprovação e ilustração e devem ser enumerados conforme citados no texto. A página do anexo não é numerada, mas sua paginação é progressiva, sendo centralizado o título ANEXO com letras maiúsculas em negrito.

3.4 Relatório de Práticas Profissionais em Radiologia

De acordo com o artigo os critérios de elaboração do TCC, o Relatório de Práticas Profissionais em Radiologia poderá ser considerado como TCC, desde que esteja de acordo com a proposta curricular do respectivo curso. Para organização da estrutura do Relatório de Práticas Profissionais em Radiologia, deve-se observar o exposto no Quadro 6 a seguir.

Quadro 6 – Partes de um relatório de práticas profissionais em Radiologia

Capa	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Folha de rosto	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Sumário	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Introdução	Apresentação do período de realização das práticas profissionais. Elencar os objetivos das práticas profissionais.
Caracterização do local das práticas profissionais	É o relato de todas as atividades desenvolvidas pelo aluno no setor do hospital: o que fez, como fez, local (instituição, setor do hospital, endereço), horário de funcionamento, o que utilizou, tempo gasto e demais características do trabalho. Devem ser especificados os termos técnicos e as siglas. Deve-se redigir um breve histórico. Além disso, deve-se descrever infraestrutura, equipe, equipamentos e procedimentos realizados no local. O aluno pode ilustrar o relatório, sendo que as figuras devem estar na parte "anexo".
Atividades desenvolvidas durante o período de práticas profissionais	Neste tópico, o aluno deve fazer um levantamento com o número de exames realizados no período em que realizou as práticas profissionais; apresentando uma casuística para os diferentes tipos de exame, utilizando tabelas, figuras ou quadros.
Procedimento técnico	Neste tópico, o aluno deve escolher um procedimento que acompanhou e discorrer, com base na literatura científica, sobre: - equipamento radiológico utilizado: funcionamento/princípios físicos; - indicações clínicas para esse tipo de procedimento; - protocolo utilizado; - resultados esperados;
Considerações finais	Apresenta-se o fechamento geral das ideias. Deve-se relatar suas considerações sobre o setor e as práticas, analisando-as criticamente. Opinar sobre sua participação como estagiário e seu aproveitamento, sua capacidade profissional e como se sente frente ao mercado de trabalho.
Referências (se utilizadas)	Englobam todas as referências utilizadas para a realização do trabalho, mesmo que não mencionadas no texto, tais como:

	livros, apostilas, manuais técnicos, sites etc.
Anexos (opcional)	Gráficos, tabelas, fotos, esquemas, formulários, desenhos etc. servem para fundamentação, comprovação e ilustração e devem ser enumerados conforme citados no texto. A página do anexo não é numerada, mas sua paginação é progressiva, sendo centralizado o título ANEXO com letras maiúsculas em negrito.

3.5 Relato Técnico

O relato técnico é o produto final de um estudo (pesquisa aplicada ou produção técnica) que descreve, de forma precisa e objetiva, a situação-problema no contexto organizacional e o resultado ou a solução prescritiva associada.

Um relato técnico apresenta os resultados de uma intervenção (realizada com critérios metodológicos) administrativa, técnica ou gerencial numa organização. É considerado trabalho acadêmico desde que priorize a descrição do aprendizado, na forma da apresentação de resultados práticos. Esse aprendizado é obtido por meio de experiências vivenciadas junto a organizações, desde que se esteja envolvido em processos passíveis de serem gerenciados ou aperfeiçoados por meio de técnicas de gestão específicas. Deve ser escrito com base no rigor científico e metodológico.

Para o registro e desenvolvimento do relato técnico, deve-se seguir estas orientações:

– Privilegiar o conhecimento prescritivo, ou seja, propor (ou prescrever) soluções para problemas enfrentados pelas organizações;

– Direcionar para a solução de problemas de forma prática, ainda que fundamentadas em disciplinas aplicadas;

– Ter por missão desenvolver conhecimento sobre o que é relevante para solucionar problemas em seu campo de pesquisa.

Para elaboração do relato técnico, deve-se obedecer aos critérios gerais estabelecidos no item 2 deste manual e respeitar à estrutura descrita no Quadro 7, sugerindo-se um mínimo de quinze páginas:

Quadro 7 – Partes de um relato técnico

Capa	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Folha de Rosto	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Título	Deve identificar o trabalho realizado de forma concisa e objetiva. Sugere-se evitar títulos muito longos.
Agradecimentos	Opcional.
Resumo	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Sumário	Seguir padrão descrito no item 3.1 Monografia.
Introdução	A introdução deve apresentar o contexto e/ou a situação-problema do estudo. Deve ser breve e clara, explicitando do que se trata o relato apresentado, qual intervenção foi feita na organização e o que será analisado, explicitando o problema a ser resolvido/relatado. Deve-se deixar claro ao leitor o objetivo do relato e como foi feita a pesquisa ou como os autores interpretaram as informações para se chegar ao relato.
Referencial Teórico	Deve ser apresentado um referencial teórico, relacionado com a intervenção feita na organização em questão. Este referencial serve para enquadrar o relato do ponto de vista teórico e propiciar comparações com a teoria existente.
Metodologia	Deve-se explicar detalhadamente como foi feito o relato técnico, ou seja, se foi executado apenas com base na experiência profissional e prática do aluno/pesquisador, ou se outras interações/participações (de outros profissionais) foram necessárias para se atingir o objetivo do relato técnico. Cabe destacar quais habilidades profissionais foram utilizadas para a observação, análise e solução do problema, qual o tipo de abordagem foi utilizada (observação direta, participação direta, etc.). Faz-se necessário deixar claro o problema a ser relatado.
Resultados Obtidos e Análise	Deve conter: caracterização da organização e do problema analisado; tipo de intervenção e mecanismos adotados; descrição dos resultados obtidos; análise dos resultados pelos autores; confronto com a teoria revisada no referencial teórico. Quais as contribuições mais relevantes para os tópicos abordados no

	relato. Deve ser incluída sua relevância para outros casos similares e que tipo de ensinamento profissional esta experiência relatada deve ser socializada na comunidade de profissionais.
Conclusão	Deverá mostrar argumentos de que foi possível atingir os objetivos propostos inicialmente. Cabe aqui apresentar propostas para empresas/projetos que encontrem situações semelhantes à descrita. Os aspectos que limitaram o trabalho devem ser mencionados. Por fim, novas ideias de relatos ou de trabalhos de natureza técnica/profissional devem ser explicitadas.
Referências (Se utilizadas)	Listagem com as fontes utilizadas para a elaboração do trabalho apresentadas em ordem alfabética conforme norma da ABNT para citação de referências. Seguir modelo explicitado no item 5 deste manual.

Fonte: Biancolino et al., 2012.

3.6 Artigo Científico

O aproveitamento de artigo científico como TCC poderá ser pleiteado quando o mesmo for elaborado de acordo com as normas exigidas por periódico científico com ISSN, desde que atenda os Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso.

Nesse caso, o aluno deverá apresentar uma cópia do artigo científico, bem como cópia das instruções para autores do periódico utilizado como referência para elaboração de seu artigo, protocolando-as no ato da matrícula da disciplina correspondente ao TCC.

3.7 Livro ou Capítulo de Livro

O aproveitamento de livro ou capítulo de livro como TCC se dará quando o mesmo for publicado com ISBN. Neste caso, o aluno deverá apresentar um exemplar do livro, observando-se os Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso desta instituição, e protocolá-lo no ato da matrícula da disciplina correspondente ao TCC.

3.8 Artigo Científico apresentado na JORNACITEC

O aproveitamento de artigo científico apresentado na JORNACITEC poderá ser pleiteado para aproveitamento de TCC, quando o mesmo for elaborado na forma de resumo expandido, tendo o aluno como único autor, além do orientador, quando este for o caso, desde que atenda os Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso. Deverá ser seguido o modelo de resumo expandido proposto pela Comissão Organizadora na respectiva edição do evento.

3.9 Patente

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Veja abaixo os tipos de patentes, seus requisitos e prazo de concessão:

Patente de Invenção (PI): produtos ou processos que atendam aos requisitos de atividade inventiva, novidade e aplicação industrial. Sua validade é de 20 anos a partir da data do depósito.

Modelo de Utilidade (MU): objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação. Sua validade é de 15 anos a partir da data do depósito.

Para solicitar um registro de patente, são necessários os seguintes documentos

- Requerimento (disponível no site do INPI);
- Formulário 1.01 – Pedido de Patente ou Certificado de Adição;
- Relatório descritivo;
- Reivindicações;
- Desenhos (se for o caso);
- Listagem de Sequência Biológica, em meio eletrônico (se for o caso);
- Resumo; e
- Comprovante de pagamento original da retribuição relativa ao depósito.

No caso de aproveitamento de patente como TCC, observando-se os Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso desta instituição, o aluno deverá apresentar os requisitos necessários e o protocolo da solicitação de registro de patente no INPI – Instituto

Nacional de Propriedade Industrial, disponíveis no seguinte site: <http://www.inpi.gov.br/index.php/patente/guia-basico>, e protocolá-los no ato da matrícula da disciplina correspondente ao TCC.

3.10 Software

Para aproveitamento de software como TCC, observando-se os Critérios para Aceitação de Trabalho de Conclusão de Curso desta instituição, o mesmo deverá ser demonstrado para uma banca definida pela coordenação e vir acompanhado de um manual de utilização para o usuário.

Os conteúdos exigidos, obrigatoriamente, no desenvolvimento de um software são:

- Relatórios gerenciais (no mínimo um);
- Formulários de consulta (no mínimo três);
- Tabelas (no mínimo três);
- Área administrativa (tela de login com identificação de usuário e senha de acesso).

Documentação do software exigida:

- Levantamento de requisitos;
- DER (Diagrama Entidade-Relacionamento);
- Linguagem(ns) de programação;
- SGBD adotado.

Como poderão ser desenvolvidos diferentes tipos de software (comerciais, jogos, científicos, tratamento de imagem, etc.), deve-se atentar para especificidades de cada tipo. Caso o software não apresente os conteúdos exigidos, deve-se fazer uma justificativa no projeto de TCC, a fim de solicitar autorização à coordenação do curso para desenvolvimento desse software.

Ao término do quinto ciclo, deverá ser apresentada a primeira fase do projeto, que se refere à documentação do software.

Os quesitos a serem avaliados são os seguintes: interface; inovação tecnológica; aplicabilidade; ferramentas de desenvolvimento; execução e documentação do software.

4 EXEMPLOS DE CITAÇÕES EM TEXTO

A revisão de literatura é um texto do autor do TCC e deve expressar raciocínio, de modo claro, objetivo, atual, sequencial e lógico. Deve trazer citações para mostrar ao leitor a produção científica clássica e atualizada sobre a temática abordada em sua pesquisa. Precisa contribuir com a sistematização dos conhecimentos já existentes, acrescentando, inovando a compreensão humana sobre os objetos de estudo.

É desejável que os parágrafos não ultrapassem 65 palavras em sua composição. Parágrafos longos são cansativos e provocam desinteresse do leitor.

O ideal é a elaboração de parágrafos com: impessoalidade, clareza, objetividade, simplicidade, coerência, precisão e harmonia (GIL, 2002).

Gil (2002) recomenda foco em um assunto por parágrafo e a fluência entre as reflexões apresentadas sequencialmente:

> Cada parágrafo deve referir-se a um único assunto e iniciar-se de preferência com uma frase que contenha a ideia-núcleo do parágrafo - o tópico frasal. A essa ideia básica associam-se pelo sentido outras ideias secundárias, mediante outras frases. Deve-se também evitar a criação de um texto no qual os parágrafos sucedem-se uns aos outros como compartimentos estanques, sem nenhuma fluência entre si. (GIL, 2002, p. 165)

Citações são trechos de obras de outros autores inseridos ao longo do texto que conferem maior confiabilidade à pesquisa bibliográfica, esclarecem ou complementam o que está sendo apresentado pelo autor, documentando sua interpretação.

Para a sua elaboração, deve-se seguir a NBR 10520 da ABNT (2002) e devem ser apresentadas das mais antigas para as atuais, desde que não prejudique o raciocínio do autor do TCC.

O sistema autor-data é um dos mais utilizados. Neste sistema, a indicação da fonte é feita pelo sobrenome do autor ou entidade responsável ou ainda pela primeira palavra do título seguida de reticências, no caso das obras sem indicação de autoria ou responsabilidade; seguido da data da publicação da obra e da página onde se encontra a frase citada ou as ideias do autor.

4.1 Citações no texto

4.1.1 Autor(es) pessoal(is)

Com base na NBR 10520 e NBR 6023 da ABNT, quando faz parte de um parágrafo e se encontra no início ou no meio deste, a chamada de autor(es) é feita com letras maiúsculas (iniciais) e minúsculas acompanhada do ano da obra entre parênteses. Exemplos:

a) Hernandez (1994) – chamada de um único autor;

b) Halevy e Kofranek (1984) – chamada de dois autores;

c) Silva, Souza e Pereira (1999) – chamada de três autores;

d) Ohkawa et al. (1991) – chamada de mais de três autores é feita com o nome do primeiro autor seguido da expressão et al.;

Quando não fizer parte do texto, a chamada de autor(es) é colocada entre parênteses com letras maiúsculas acompanhada do ano de publicação da obra. Esse tipo de chamada normalmente aparece no final de um parágrafo. Exemplos:

a) (SALOMÃO, 1999) – chamada de um único autor;

b) (TAIZ; ZEIGER, 2004) – chamada de dois autores entre parênteses;

c) (TAIZ; ZEIGER; SANTOS, 2004) – chamada de três autores entre parênteses;

d) (SILVA et al., 1999) – chamada de mais de três autores é feita com o primeiro autor em letras maiúsculas seguido da expressão et al., em letras minúsculas;

e) (NOGUEIRA JÚNIOR, 2001) – chamada de um único autor com nome composto.

Quando o(s) nome(s) do(s) responsável(is) pela obra estiver(em) incluídos na sentença, indica-se a data, entre parênteses, acrescida da(s) página(s), se a citação for direta, ou seja, trouxer uma cópia.

Segundo Acevedo e Nohara (2004, p. 53), "a entrevista informal assemelha-se a uma conversa com o entrevistado, mas com o intuito de coletar dados sobre o problema investigado".

Portanto, se a autoria estiver fora dos parênteses, somente as iniciais ficam em maiúsculas. Geralmente no início das frases ou no meio.

Ex.: Souza (2005) defende que etc. etc. etc.

Afirmam Costa, Ferrari e Martins (2006) que a Corte Superior Trabalhista consagrou o entendimento com a Justiça do Trabalho.

Na citação ao final das frases, quando as autorias estiverem dentro dos parênteses, ficarão em letras maiúsculas, separadas por ponto e vírgula (;). Exemplos:

Texto texto texto (SOUZA, 2005).

A Corte Superior Trabalhista consagrou o entendimento com a Justiça do Trabalho (COSTA; FERRARI; MARTINS, 2006).

4.1.2 Autor entidade

Na citação de entidades coletivas conhecidas por siglas, deve-se citar o nome da entidade por extenso:

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2002, p. 01) o objetivo da norma de citação é "[...] especificar as características exigíveis para a apresentação de citações em documentos".

O objetivo da norma de citação é "[...] especificar as características exigíveis para a apresentação de citações em documentos" (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002, p. 01).

Texto texto texto (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2003).

4.1.3 Citação de documento sem autoria

Devem ser evitadas ao máximo devido a sua falta de credibilidade científica. Mas trabalhos publicados por revistas e jornais acadêmicos de responsabilidade dos seus conselhos editoriais merecem consideração.

Para obras sem autoria, usa-se a primeira palavra do título, seguida de reticências e do ano de publicação da obra, entre parênteses:

Texto texto texto (ANTEPROJETO..., 1987) ou Texto texto texto (O ANTEPROJETO..., 1987).

Conforme Marketing... (2008), o estrategista contratado para garantir a eleição ou reeleição dos seus clientes, tem como meta garantir a boa imagem de seus clientes diante da opinião pública.

O estrategista contratado para garantir a eleição ou reeleição dos seus clientes, tem como meta garantir a boa imagem de seus clientes diante da opinião pública (MARKETING..., 2008).

4.1.4 Citações diretas curtas

São as citações contendo cópias ou transcrições com até 3 linhas e ficam com a fonte 12 e entre aspas duplas. No caso de citações diretas curtas, há obrigatoriedade de indicação de número da página de onde se transcreveu o trecho citado.

A metodologia classifica os conhecimentos em quatro tipos principais, sendo o popular um deles. Este possui relações interessantes com o científico: “O conhecimento vulgar ou popular, às vezes denominado senso comum, não se distingue do conhecimento científico nem pela veracidade nem pela natureza do objeto conhecido” (LAKATOS; MARCONI, 1995, p. 14).

Segundo Souza (1990, p. 27), “[...] por meio da mesma ‘arte de conversação’ que abrange tão extensa e significativa parte da nossa existência cotidiana [...]”. Para a autora “a

metodologia da pesquisa é parte fundamental na realização do trabalho científico e contribui imensamente para atingirmos os nossos objetivos como pesquisadores" (SOUZA, 1990, p. 34, grifo nosso).

4.1.5 Citações diretas longas

São as citações contendo cópias ou transcrições com mais de 3 linhas e devem constituir um parágrafo independente, recuado a 4 cm da margem esquerda, com letra tamanho 10 e digitado em espaço simples, sem aspas.

Exemplo:

Segundo Fonseca (2002), a pesquisa é atividade que exige sistematização e trabalho intenso daqueles que visam analisar determinada realidade:

> A pesquisa é a atividade nuclear da ciência. Ela possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar. A pesquisa é um processo permanentemente inacabado. Processa-se através de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo-nos subsídios para uma intervenção no real.
> A pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos.
> Lehfeld (1991) refere à pesquisa como sendo a inquisição, o procedimento sistemático e intensivo, que tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade. (FONSECA, 2002, p. 20).

Não se deve usar mais do que 8 linhas de transcrição sem realizar um comentário.

Nas citações diretas longas, também é obrigatória a indicação de número da página de onde se transcreveu o trecho.

4.1.6 Citações indiretas ou livres

São as preferíveis. Aquelas em que se reproduzem as ideias, sem transcrever as palavras do autor. (texto baseado na obra do autor consultado ou paráfrases ou explicações pessoais de um texto). Neste caso, é opcional a indicação do número da página da obra citada.

Exemplo:

Em estudo recente, destacou-se o caráter fundamental da metodologia da pesquisa para a realização do trabalho científico (SOUZA, 1990).

Segundo Lakatos e Marconi (1995), o conhecimento pode ser dividido em científico, filosófico, religioso e popular. Afirmam que o conhecimento popular pode ser também denominado de senso comum ou de conhecimento vulgar, defendem que todos estes conhecimentos distinguem-se na sua forma de aquisição.

Pode-se concluir que cada um tem sua utilidade e aplicação nos diferentes espaços da vida social.

Ou de outra forma:

O conhecimento pode ser dividido em científico, filosófico, religioso e popular, conforme Lakatos e Marconi (1995). As autoras afirmam que o conhecimento popular pode ser também denominado de senso comum ou de conhecimento vulgar, defendem que todos estes conhecimentos distinguem-se na sua forma de aquisição (LAKATOS; MARCONI, 1995). Pode-se concluir, portanto, que cada um tem sua utilidade e aplicação nos diferentes espaços da vida social.

4.1.7 *Apud* ou citado por?

Citação de citação: é a reprodução de informação ou ideia citada por outro autor. É utilizada quando o autor não pode consultar o documento original, feita a reprodução da informação já citada por outro autor, podendo ser uma citação direta ou indireta em que não se teve acesso ao original. Vale lembrar que esse tipo de citação não deve compor em maior número, ou seja, deve ser evitado ao máximo e é importante que o autor procure consultar a fonte original do documento.

Conforme a NBR 10520 da ABNT, nas citações de citações, a obra não consultada é identificada pelo sobrenome do autor, seguida de uma da expressão: *apud*, que significa citado por, indicando o sobrenome do autor efetivamente consultado e a data de publicação da obra e página. Na Fatec, usamos convencionalmente, há alguns anos, a tradução de *apud*, ou seja, citado por.

Na lista de referências, deverão aparecer somente os dados completos do documento consultado.

Exemplo 1:

Salomon (1980 citado por GALLIANO, 1986, p. 56) enfatiza a necessidade de o autor "desenvolver no chamado 'corpo' do trabalho todo o seu poder de raciocínio, sendo justamente este o momento no qual o pesquisador se transforma em expositor".

Para o exemplo acima, na lista de referências deve aparecer a obra lida, ou seja, a de Galliano.

Exemplo 2:

Segundo Aristóteles (citado por BRUNI, 1983, p. 41), "cinco são as virtudes intelectuais [...]"

Exemplo 3:

De acordo com Feijó (1997 citado por BELLUZZO, 2007, p. 74), "a cultura contemporânea é cada vez mais visual, e isso fortalece todas as formas de comunicação que tem base ou exploram a imagem".

Sabe-se que a força da imagem se eleva na sociedade atual: "A cultura contemporânea é cada vez mais visual, e isso fortalece todas as formas de comunicação que tem base ou exploram a imagem" (FEIJÓ, 1997 citado por BELLUZZO, 200, p. 74).

4.1.8 Citação de documentos digitais ou de meios eletrônicos

Para a citação de documentos retirados ou lidos em meios eletrônicos, as regras são as mesmas: sobrenome do autor, ou entidade ou a primeira palavra do título e o ano. Os demais dados eletrônicos como endereço e data de acesso devem ser indicados na lista de referências ao final do trabalho, ou seja, a referência no final da monografia deve ser completa, conforme NBR 6023, acrescentando-se as informações da localização e data de acesso.

É um erro o uso de citações no formato:

www.endereço.com/artigo.pdf (2013).

É correto:

Autor (2013) ou (AUTOR, 2013).

Em estudo recente, Souza (1990) destacou o caráter fundamental da metodologia da pesquisa para a realização do trabalho científico.

Se o autor publicou mais de um trabalho em um mesmo ano e foram utilizados na revisão, indica-se o acréscimo de classificação de ordem alfabética após o ano. (FERREIRA, 1999a), (FERREIRA, 1999b), (FERREIRA, 1999c) etc. (BRASIL, 2013a), (BRASIL, 2013b), (BRASIL, 2013c) etc.

4.1.9 Graus de parentesco devem ser acompanhados do sobrenome dos autores citados

Segundo Sobrenome Filho (ano), etc. etc. etc.
Exemplo: Para Pereira Filho (1999), etc. etc. etc.
OU ao final da frase: (PEREIRA FILHO, 1999).

Silva Júnior (1999, p. 14) afirma que: “cópia cópia cópia”.
OU ao final da frase (SILVA JÚNIOR, 1999, p. 14).

Segundo Santos Neto (2012, p. 34): “etc. etc. etc.”
OU ao final da frase (SANTOS NETO, 2012, p. 34).

O mesmo para as referências ao final do trabalho:
SOBRENOME FILHO, Prenome. Demais dados da obra...
SOBRENOME JÚNIOR, Prenome. Demais dados da obra...
SOBRENOME NETO, Prenome. Demais dados da obra...
SOBRENOME SOBRINHO, Prenome. Demais dados da obra...

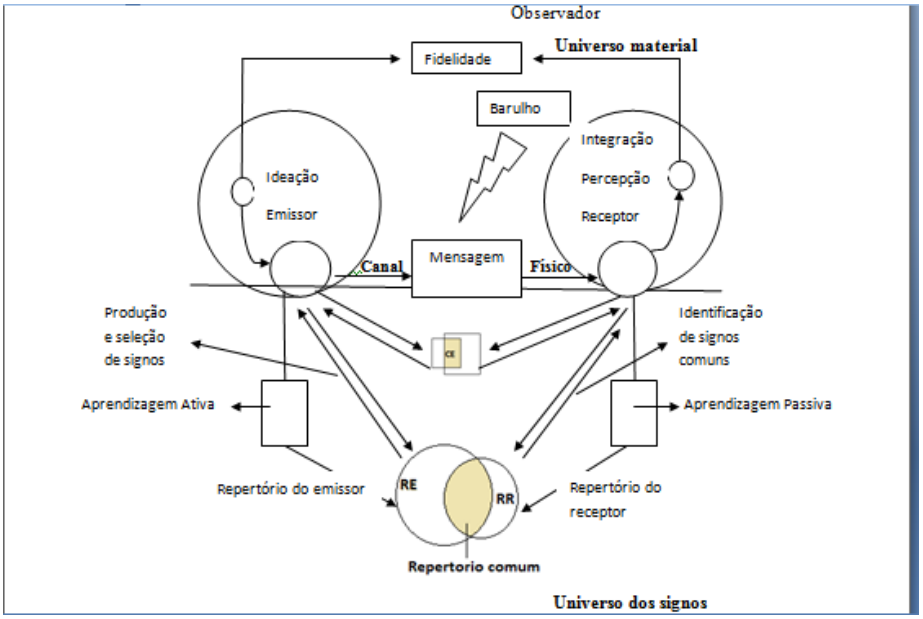
5 MODELOS DE FIGURAS

Neste capítulo, são apresentados modelos de figura em diferentes áreas.

O título de uma figura deve vir na parte superior, centralizado, em fonte de tamanho 12, e numerado sequencialmente com algarismos arábicos, desde o início do trabalho em número arábico. São consideradas figuras: fotografias, esquemas, fluxogramas, gráficos, mapas e desenhos diversos. Toda figura deve ser colocada tão próxima quanto possível da parte do texto onde é citada pela primeira vez. A fonte (origem) da figura deve ser em tamanho 10, alinhada à esquerda, a partir do início da figura. Quando a figura for produzida pelo próprio autor do trabalho, não se coloca fonte.

A seguir, alguns exemplos de figuras em diferentes áreas.

Figura 1 – Modelo de comunicação de Moles



Fonte: Angeloni (2010).

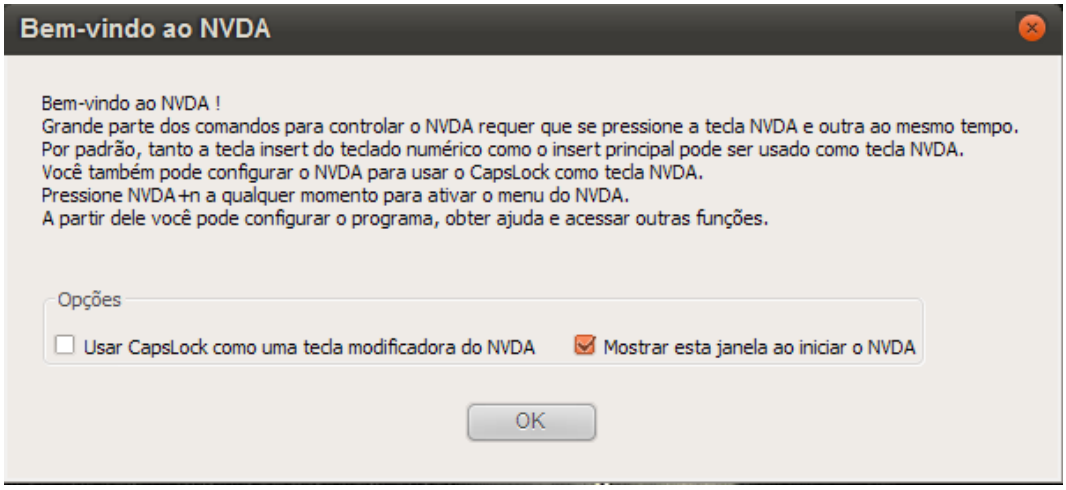
Figura 2 – Mapa da exclusão digital

Fonte: PLANETA SUSTENTÁVEL (2008).

Figura 3 – Funcionamento do Projeto CI

Fonte: MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES (2009).

Figura 4 – Tela de aviso para inicialização de configuração do NVDA

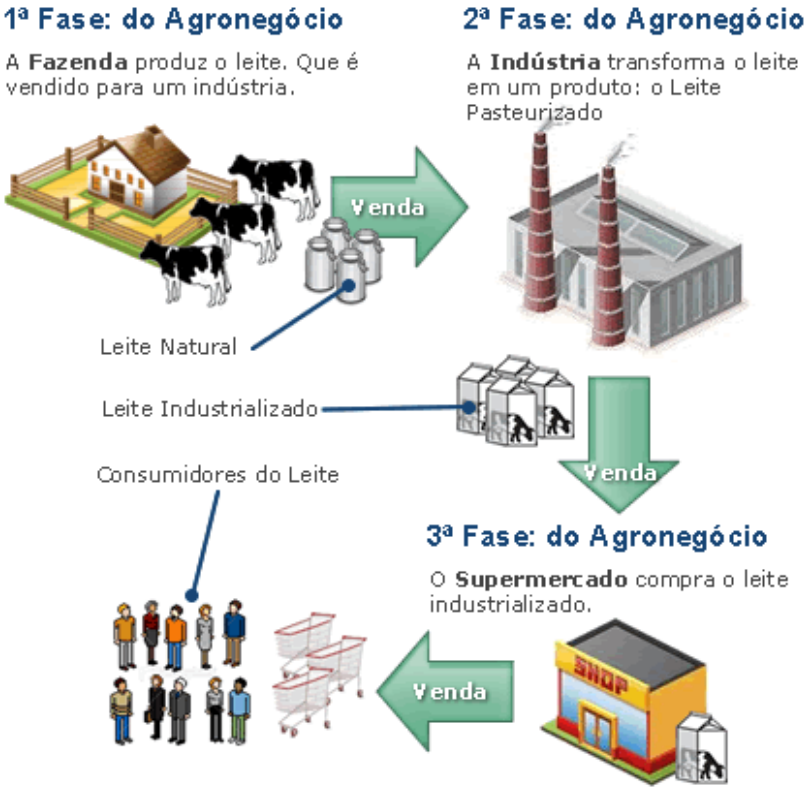


Fonte: PROOGRAMAS.COM (2012).

Figura 5 – Embalagem do leite condensado *Moça*

Fonte: NESTLÉ BRASIL Ltda. (2012).

Figura 6 – Fases do Agronegócio



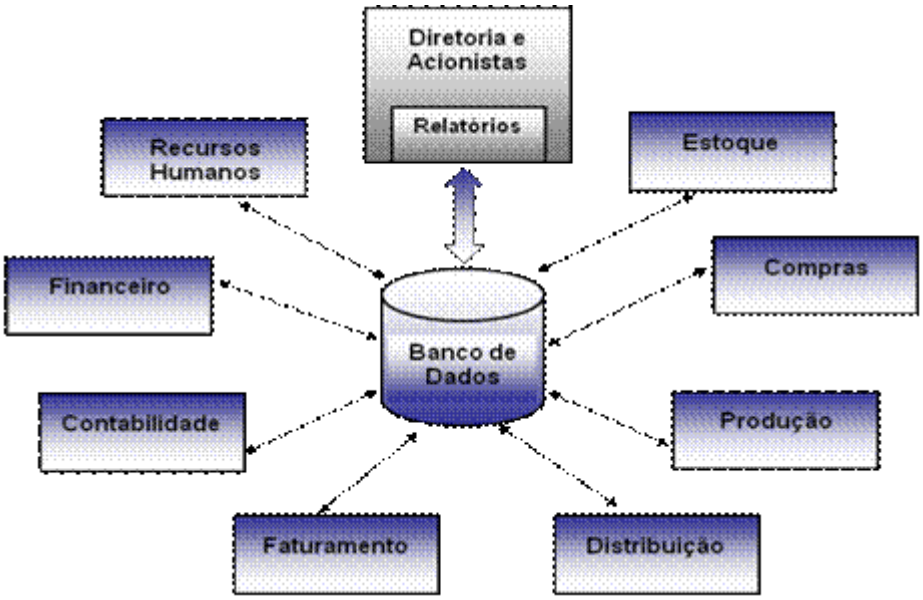
Fonte: GUIA DA CARREIRA (2013).

Figura 7 – Evolução do PIB do Agronegócio Mineiro

Minas Gerais	RS 118,1 bilhões em 2011	+1,7% em relação a 2010
Brasil	R$ 917,7 bilhões em 2011	+4,4% em relação a 2010

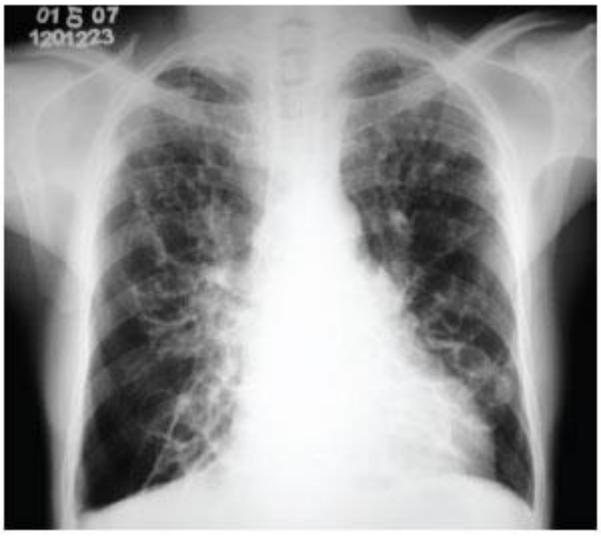
Fonte: AGRONEGÓCIO EM MINAS (2013).

Figura 8 – Modelo de Sistema ERP



Fonte: Tiago (2013).

Figura 9 – Radiografia de tórax Pa



Fonte: Baudi (2010).

6 MODELOS DE REFERÊNCIAS

6.1 Regras gerais de apresentação

Todas as linhas de cada referência deverão ser alinhadas somente à margem esquerda.

As referências deverão ser digitadas, com espaçamento 1,0 entre linhas e duplo entre elas, para uma melhor visualização.

O recurso tipográfico (**negrito,** grifo, ou *itálico*) utilizado para destacar o título deve ser uniforme em todas as referências de um mesmo documento. Recomenda-se o estilo negrito.

A indicação da referência é feita pelo último sobrenome quando autor pessoal; pelo nome por extenso quando for uma entidade autora ou pela primeira palavra do título em letras maiúsculas quando não for possível identificar os autores (mas este tipo de fonte bibliográfica deve ser evitada ao máximo em trabalhos científicos, como exemplo alguns textos (extraídos da internet).

Autoria:

Autor pessoal

Autor pessoal, inicia-se a entrada pelo último sobrenome, em letras maiúsculas, seguido pelo(s) prenome(s) abreviado(s) ou não. Emprega-se vírgula entre o sobrenome(s) e o(s) prenome(s).

Documento elaborado por até 3 autores, faz-se a referência de todos, separados por ponto e vírgula(;).

Documento elaborado por mais de 3 autores, indica-se apenas o primeiro, acrescentando a expressão et al.

6.2 Monografia (livro) no todo

AUTOR(ES). **Título da monografia**: subtítulo. Edição. Cidade de publicação: Editora, ano. número de páginas/volumes.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura:** agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Editora UFV, 2002. 402p.

GALLI, F. (Coord.). **Manual de fitopatologia:** doenças das plantas cultivadas. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. v. 2, 587p.

6.3 Mais de três autores

URANI, A. et al. Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil. Brasília, DF: IPEA, 1994. 100p.

6.4 Parte de monografia

Inclui capítulo, volume, fragmento e outras partes de uma obra, com autor(es) e/ou títulos próprios.

AUTOR. Título da parte. In: AUTOR. **Título da obra:** subtítulo. Cidade de publicação: Editora, ano. Páginas da parte consultada.

SILVEIRA NETO, S. Monitoramento e decisão no controle de pragas. In: CROCOMO, W. B. (Org.). **Manejo integrado de pragas.** São Paulo: UNESP, 1990. p. 71-86.

SANTOS, F. R. dos. A colonização da terra dos Tucujús. In: _____. História do Amapá, 1° grau. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. cap. 3, p. 15-24.

Autor entidade

As obras de responsabilidade de entidade (órgãos governamentais, empresas, associações, congressos, seminários etc.) têm entrada, de modo geral, pelo seu próprio nome, por extenso.

Exemplo:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: **informação e documentação: citações em documentos:** apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 42.822, de 20 de janeiro de 1998. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 62, n.3, p. 217-220, 1998.

BRASIL. Medida provisória nº 1.569, de 11 de dezembro de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 1997. Seção 1, p. 29514.

Autoria desconhecida

Em caso de autoria desconhecida, a entrada é feita pelo título. O termo anônimo não deve ser usado em substituição ao nome do autor desconhecido.

Exemplo:

DIAGNÓSTICO do setor editorial brasileiro. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 1993. 64p.

6.5 Artigo/matéria de revista

AUTOR do artigo. Título do artigo. **Título do Periódico** por extenso, cidade de publicação, v. seguido do número do volume, n. seguido do número do fascículo, p. seguido dos números da página inicial e final, separados entre si por hífen, mês abreviado (se houver), Ano.

ASSAD, E. D. et al. Avaliação de métodos geoestatísticos na espacialização de índices agrometeorológicos para definir riscos climáticos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira,** Brasília, DF, v. 38, n.2, p. 161-171, fev. 2003.

ARROZ irrigado. **Agrianual 2004:** Anuário da Agricultura Brasileira, São Paulo, p. 160, 2003.

6.6 On-line

AUTOR do artigo. Título do artigo. **Título do periódico** (abreviado ou não), cidade de publicação, v. seguido do número do volume, n. seguido do número do fascículo, p. seguido dos números da página inicial e final, separados entre si por hífen, mês abreviado (se houver), Ano. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia, mês abreviado. Ano.

MAGALHÃES SOBRINHO, P. et al. Analysis of aluminium plates under heating in electrical and natural gas furnaces. **Energy,** Oxford, v. 25, p. 975-987, 2000. Disponível em: <http:// e5500.fapesp.br/cgi-bin/sciserv.pl?collection=journals&journal=03605442&issue=v25i0010&article=975-aopuhieangf&form=pdf&file=file.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2001.

6.7 Fascículo dedicado a um tema com autor

CARVALHO, W.A.; ESPÍNDOLA, C.R.; PACCOLA, A.A. Levantamento de solos da Fazenda Lageado Estação Experimental "Presidente Médici". **Boletim Científico da Faculdade de Ciências Agronômicas UNESP**, Botucatu, n. 1, 1983.

6.8 Trabalho apresentado em evento

AUTOR(ES). Título do trabalho apresentado. In: NOME DO EVENTO, numeração do evento (se houver), ano de realização, cidade de realização. **Título do documento.** cidade de publicação: Editora, data de publicação. página inicial-página final da parte referenciada.

SOUZA, L.S.; BORGES, A. L.; REZENDE, J.O. Influência da correção e do preparo do solo sobre algumas propriedades químicas do solo cultivado com bananeiras. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, 21., 1994, Petrolina. **Anais...** Petrolina: EMBRAPA, CPATSA,1994. p. 3-4.

HASSELL, M. P. Insect-parasitoid interactions. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY, 21.; BRASILIAN CONGRESS OF ENTOLOGY, 18., 2000, Foz do Iguaçu. **Abstracts books**: plenary lectures and sessions 01 to 24. Londrina: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa da Soja, 2000. 1 CD-ROM.

6.9 Com tema específico

LIMA NETO, F. P.; SOUZA JUNIOR, C.L. Tamanhos de amostras para a determinação de parâmetros genéticos em milho (*Zea mays*). In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 20., 1994, Goiânia. **Centro-Oeste:** cinturão do milho e sorgo no Brasil: resumos. Goiânia: Associação Brasileira de Milho e Sorgo, 1994. p. 28.

6.10 Tese, dissertação, monografia

AUTOR. **Título:** subtítulo. Ano de depósito. Número de volumes ou folhas. Trabalho de conclusão do curso (Graduação em...) – Faculdade de... (ou) Instituto de..., Universidade, Cidade da defesa, ano da defesa.

EUCLIDES, M.L. **Prospecção de informação em sistemas informacionais**: a capacitação do usuário em estratégias de busca. 2000. 33f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Uso Estratégico das Tecnologias em Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2000.

MARQUES, J.P. **Manejo da vegetação espontânea para implantação da cultura do milho (*Zea mays* L.) em plantio direto e preparo convencional do solo.** 1999. 98f. Dissertação (Mestrado em Agronomia/Energia na Agricultura) - Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 1999.

6.11 Lei, decreto

NOME DO PAÍS, ESTADO ou MUNICÍPIO. (Estado) ou (Cidade) se homônimos. Lei ou Decreto n., dia, mês por extenso e ano. Descrição da Lei ou decreto. **Título da publicação**: Subtítulo, Cidade de publicação, v., p., ano. (Série ou Coleção). Notas.

SÃO PAULO. (Estado). Decreto n. 46.324, de 30 de novembro de 2001. Declara de utilidade pública a entidade que específica. **Diário Oficial do Estado de São Paulo,** São Paulo, v. 111, n. 227, p. 89, 1 dez. 2001. Seção 1.

6.12 Imagem em movimento (inclui: filme, videocassete, DVD entre outros)

TÍTULO completo. Direção. Produção. Roteiro. Intérpretes. Música (indicação de responsabilidades relevantes, todos os nomes na ordem direta Diretor, Produtor, Realizador, Especificação do suporte com detalhes, características físicas, duração em minutos, sonoro ou mudo, legendas e gravação. (Série ou Coleção). Notas.

PRODUÇÃO de leite a pasto: manejo do rebanho. Direção de Marcos Orlando de Oliveira. Produção da EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA/CPT E CNPGL. Viçosa: CPT, [199?]. 1 videocassete (44 min), VHS, son., color. (Pecuária de corte). Modulo II.

6.13 Documentos de acesso exclusivo em meio eletrônico

PREVISÃO e estimativas de safras agrícolas no Estado de São Paulo, abril de 2001, São Paulo: Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo. Disponível em:http://www.iea.sp.gov/estetist>.htm. Acesso em: 12 set. 2002.

6.14 Programa (software):

AUTOR. Título: subtítulo. Versão. Cidade de publicação: Empresa, ano. Número de CD-ROM (*ou*) Número de DVD (*ou*) Número de disquetes. Notas.

ADOBE acrobat. Version 4.0. San Jose: Adobe Systems, 1999. 1 CD-ROM. Windows 95.
Na bibliografia deve-se citar os autores em ordem alfabética.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520: informação e documentação**: **citações em documentos**: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos**: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

_____. **NBR 6023: informação e documentação: referências**: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024: numeração progressiva das seções de um documento escrito**: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6027: informação e documentação: sumário**: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6028: informação e documentação: resumo**: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

BIANCOLINO, C. A. et al. Protocolo para elaboração de relatos de produção técnica. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 3, n. 2, p. 294-307, mai./ago. 2012. Disponível em:<http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/121/297> Acesso em: 09 jun. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

APÊNDICE DE MODELOS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Apêndice A – Modelo de monografia

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Botucatu-SP
Mês – Ano

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Orientador: Prof. Titulação e Nome do Orientador

(Exemplo Prof./Prof.ª Esp. ou Me./Mª ou Dr./Drª)

Coorientador: Prof. Titulação e Nome do Coorientador (quando houver)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, para obtenção do título de Tecnólogo no Curso Superior de Nome do Curso.

Botucatu-SP
Mês – Ano

RESUMO

Elaborado em um único parágrafo, sem recuo, em fonte tamanho 12 e com espaço entre linhas simples. Tema ou assunto e problema abordado xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz xyz xyz zyz. Este trabalho tem como objetivo caracterizar problematizar analisar comparar detectar identificar demonstrar solucionar buscar contribuir xyz xyz zyz xyz xyz xyz xyz xyz zyz xyz xyz xyz xyz xyz zyz xyz xyz xyz xyz xyz zyz xyz xyz xyz. O estudo, a simulação, a análise foi realizada(o) empregando o(s) método(s) xyz xyz zyz xyz xyz xyz xyz, na coleta de dados empregou-se as técnicas xyz xyz zyz xyz xyz xyz, utilizando as ferramentas e programas xyz xyz zyz xyz xyz xyz e a análise dos dados foi realizada com as técnicas xyz xyz zyz xyz xyz xyz. utilizando as ferramentas e programas xyz xyz zyz xyz xyz xyz. Conclui que xyz xyz zyz xyz xyz xyz.

PALAVRAS-CHAVE: Palavra a. Palavra b. Palavra c.

LISTA DE FIGURAS

Figura Página

1 Produção de carvão vegetal, da silvicultura e da extração vegetal Brasil - 1997-2006. 07
2 Distribuição percentual da produção de carvão vegetal, de lenha e de madeira em tora da extração vegetal e da silvicultura - Brasil - 2005-2006. 18
3 Áreas cultivadas de florestas plantadas (ha) do gênero de *Eucalyptus* no Estado de São Paulo no período 2005. 19
4 Apresentação das densidades a 0 %, a 12 % e básica do lenho para os seis tratamentos: S1, seminal de *Eucalyptus grandis*; C1 e C2, clones 1 e 2 de *E. grandis*; H1, H2 e H3 clones 1, 2 e 3 de híbrido de *E. grandis* e *E. urophylla*. 26
5 Produção percentual de casca na massa da árvore dos seis tratamentos: S1, seminal de *Eucalyptus grandis*; C1 e C2, clones 1 e 2 de *E. grandis*; H1, H2 e H3 clones 1, 2 e 3 de híbrido de *E. grandis e E. urophylla.* 28
6 Incrementos médios anuais de volume verde (IMAV) com e sem casca dos tratamentos: S1, seminal de *Eucalyptus grandis*; C1 e C2, clones 1 e 2 de *E. grandis*; H1, H2 e H3 clones 1, 2 e 3 de híbrido de *E. grandis e E. urophylla.* 32
7 Gráficos das variações das densidades a 12 % pontual e da densidade básica ponderada em função da distância radial nos discos localizados na base, 0%, DAP, 12,5 %, 37,5 % da altura comercial da árvore clonal híbrida das espécies *Eucalyptus grandis x Euc Eucalyptus grandis x Eucalyptus urophylla.* 34
8 Discos de híbrido de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus grandis* recortada de um em um metro desde a base até a altura comercial. 35
9 Discos da base, 35%, 60% e altura comercial de híbrido de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus grandis.* 36
10 Utilização de uma fita métrica para obtenção do Comprimento do perímetro do disco na posição 35% de híbrido de *Eucalyptus urophylla x*
11 *Eucalyptus grandis.* 45
Contorno dos discos da base de híbrido de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus grandis.* 47
12 Contorno do disco da base na A4 de híbrido de *Eucalyptus urophylla x Eucalyptus grandis.* 50
13 Variação da Densidade aparente a 12% ao longo da árvore no sentido base topo, de *Eucalyptus grandis* S1, em função da sua altura em metros. 56

LISTA DE TABELAS

Tabela Página

1 Principais Estados produtores de carvão vegetal de florestas cultivadas e nativas.....22
2 Percentual de produção nacional dos cinco principais Estados produtores de madeira para fabricação de papel e celulose provenientes de florestas plantadas. 23
3 Valores médios de densidade por árvore, e posição ideal de amostragem (PIA) para retirada dos discos na árvore. 57
4 Demonstração principais indicadores do relatório anual de 2007 58

LISTA DE QUADROS

Quadro Página

1 Tipos básicos de estratágias.....13
2 Estratégias genéricas. 20
3 Ameaças identificadas.....44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
BNDS – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL
GHZ – GIGAHERTZ
HD – HARD DISC
IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IBICT – INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INMETRO – INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL
N_2O – ÓXIDO NITROSO
SO_2 – DIÓXIDO DE ENXOFRE

LISTA DE SÍMBOLOS

1) V_0 : volume da amostra de madeira, em cm^3, na umidade 0%, obtido após secagem em estufa.
2) ρ_0 : massa específica a 0%, dada em $g.cm^{-3}$, obtido pela razão entre M_0 e V_0, definidas nos itens 1 e 2.
3) V_V : volume máximo da amostra de madeira, em cm^3, obtido após saturação em água.
4) M_{12} : massa da amostra de madeira, em gramas, na umidade 12% (a umidade de 12% é considerada como uma média da umidade de equilíbrio anual, válida para a maioria das regiões brasileiras).
5) V_{12} : volume da amostra de madeira, em cm^3, na umidade 12%.
6) ρ_{12} : massa especifica a 12%, em gramas, obtida pela razão entre M_{12} e V_{12}.
7) M_u : massa da amostra de madeira, em gramas, para uma umidade genérica u%.
8) V_u : volume da amostra de madeira, em cm^3, para uma umidade genérica u%.
9) ρ_u : massa específica, em g/cm^{-3}, numa certa umidade u%, ou massa específica aparente.
10) ρ_b : massa específica a básica, dada em $g.cm^{-3}$, obtido pela razão entre M_0 e V_v, definidas nos itens 1 e 2.
11) A_a : área da amostra, em gramas, desenhada na folha de papel A4, obtida por:

$$A_a = \frac{M_{rec} \cdot A_{A4}}{M_{A4}}$$

12) A_{A4} : área da folha A4, centímetros quadrados,
13) M_{rec} : média da massa do recorte, em gramas, desenhada na folha de papel A4.
14) M_{A4} : média da massa da A4, em gramas.
15) C : comprimento do perímetro da amostra em centímetros.
16) h : espessura da amostra, em centímetros.
17) $g.cm^{-3}$: unidade de densidade.
18) $kg.m^{-3}$: unidade de densidade.
19) $g.cm^{-3}$: unidade de densidade.
20) PIA : posição ideal de amostragem.
21) HC : altura comercial, utilizado na fórmula para obtenção do PIA.
22) AC : altura comercial.
23) DAP : diâmetro altura do peito.
24) *r* :raio : raio.

SUMÁRIO

Página

1 INTRODUÇÃO..... 08
1.1 Objetivo..... 10
1.2 Justificava..... 11
2 REVISÃO DE LITERATURA..... 13
2.1 Qualidade e aproveitamento da madeira..... 14
2.2 Atualidades da demanda e da economia da produção de madeira..... 17
2.3 Técnicas de determinação da densidade..... 17
2.4 Variações dimensionais da madeira..... 18
2.5 Densidade da madeira..... 18
2.5.1 Determinação da densidade aparente..... 20
2.5.2 Determinação da densidade básica..... 25
2.5.3 Transformação da densidade básica em densidade a 0%..... 25
2.5.4 Variações de densidade da madeira..... 26
2.5.4.1 Variações na quadra x..... 27
2.5.4.1.1 Histórico da quadra x..... 27
3 MATERIAL E MÉTODOS..... 27
3.1 Material 29
3.2 Métodos 30
3.3 Estudo de caso 31
3.3.1 Apresentação da empresa..... 34
3.3.2 Histórico da empresa..... 34
3.3.3 Apresentação da fábrica..... 34
3.3.4 Apresentação da linha de produtos..... 35
3.4 Técnica utilizada na obtenção da densidade 35
3.4.1 Caracterização da madeira 35
3.5 Preparo das amostras 36
3.6 Métodos de determinação da densidade..... 37
3.6.1 Determinação da densidade da madeira pelo método direto pela fita..... 37
3.6.2 Determinação da densidade da madeira pelo método da área..... 38
3.6.3 Determinação da densidade ponderada da árvore..... 39
3.6.4 Determinação da densidade básica da árvore..... 40
3.6.5 Tecnologia utilizada..... 43
3.7 Evolução dos recursos para o ano futuro..... 43
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 43
4.1 Análise de custo/benefício..... 44
4.1.1 Evolução do consumo de madeira..... 44
4.1.2 Evolução da receita líquida..... 46
4.1.3 Evolução do mercado interno..... 55
4.1.4 Evolução do resultado do lucro líquido..... 58
4.1.5 Evolução da produtividade..... 59
4.1.6 Ganho de produtividade em relação à receita líquida..... 61
5 CONCLUSÃO..... 61
REFERÊNCIAS..... 62
APÊNDICES..... 63
ANEXOS..... 64

1 INTRODUÇÃO

A introdução pode incluir informações sobre a natureza e a importância do assunto em relação a outros estudos sobre o mesmo tema.

Deve-se realçar, sempre que couber, o levantamento claro das hipóteses do trabalho, os objetivos do trabalho podem ser colocados em subcapítulo “objetivos” ou logo após a abordagem introdutória do trabalho. Deve-se observar também que os objetivos da monografia necessitam estar em consonância com o título do trabalho e com as conclusões.

Como desenvolver a introdução

Iniciar o trabalho contextualizando, de forma sucinta, o tema de sua pesquisa. Contextualizar significa abordar o tema de forma a identificar a situação ou o contexto no qual o problema a seguir será identificado.

Indica-se clara e exatamente o que se pretende fazer, que metas deseja-se alcançar com a pesquisa. É desejável que os objetivos estejam inseridos ao final da introdução, como item.

1.1 Objetivos

Listar o(s) objetivo(s) específico(s) que deverão ser alcançados pela execução da proposta de pesquisa.

1.2 Justificativa(s)

A justificativa é a exposição da importância da pesquisa realizada para a área em que se insere e para a sociedade de um modo geral.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção tem por finalidade mostrar o que existe na literatura pertinente, informações e sugestões sobre o assunto em estudo, bem como uma confirmação da utilidade da pesquisa, quer para cobrir lacunas existentes na literatura, quer para reforçar trabalhos já realizados e que necessitem confirmação e continuação. Dessa forma, suas funções principais são demonstrar indiretamente a necessidade ou oportunidade do estudo e auxiliar a interpretação dos resultados.

A revisão de literatura não deve ser uma simples sequência impessoal de resumos de outros trabalhos. Ela deve incluir também uma contribuição do autor para mostrar que os trabalhos não foram meramente catalogados, mas sim examinados e criticados objetivamente.

Deve-se evitar citações referentes a assuntos já amplamente divulgados, rotineiros ou de domínio público, bem como as publicações de natureza didática (apostilas, por exemplo) que reproduzam de forma resumida os trabalhos originais. Nestes casos, é aconselhável, sempre que possível, consultar e citar o original. Isto não impede que sejam citados trabalhos didáticos quando ofereçam contribuições originais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho deve apresentar uma descrição detalhada dos materiais e métodos utilizados e que permitam compreender e interpretar os resultados, bem como a reprodução do estudo ou a utilização do método por outros pesquisadores. Deve-se incluir apenas as informações pertinentes à pesquisa, evitando-se aquelas desnecessárias. Marcas comerciais de equipamentos e outras só deverão ser incluídas quando importantes para a melhor compreensão e avaliação do trabalho.

Deve-se incluir também, quando pertinente, informações sobre o local da pesquisa, população estudada, amostragem, técnicas administrativas e outras, além da descrição dos procedimentos analíticos. A metodologia deve ser apresentada na sequência cronológica em que o trabalho foi conduzido.

Os fundamentos teóricos do método ou da hipótese de trabalho poderão, quando couber, ser incluídos nesta seção.

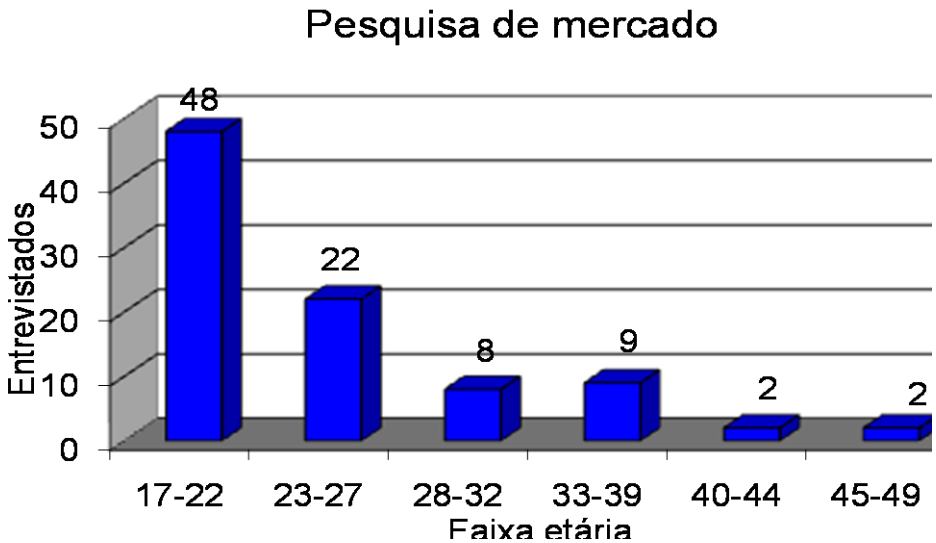
É desejável também que seja informado no trabalho eventual análise estatística.

Tabela 1 - Demonstrativo da oferta de caixas com vasos de flores, nos anos de 1998 até 2003 no entreposto do CEASA em Campinas-SP

Meses	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Janeiro	2.463	2.036	4.690	3.639	2.264	1.030
Fevereiro	1.443	1.779	3.589	2.444	3.165	900
Março	2.210	2.319	4.579	2.393	908	1.724
Abril	2.477	3.467	5.015	2.717	2.682	374
Maio	2.094	6.975	8.137	8.581	4.753	2.304
Junho	1.528	1.571	3.719	2.330	1.485	3.157
Julho	1.107	1.783	1.848	645	911	1.093
Agosto	954	1.645	2.828	482	1.537	1.029
Setembro	967	2.093	2.034	436	970	132
Outubro	1.987	3.094	3.767	1.647	439	370
Novembro	2.921	4.286	4.617	3.147	1.621	210
Dezembro	3.944	5.728	5.183	2.422	1.647	330
Total	24.095	36.776	50.006	30.883	22.382	12.653

Fonte: Autoria (ano).

Figura 1 – Resultados da pesquisa dirigida aos alunos por faixa etária



Fonte: Autoria (ano).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na discussão dos resultados, o autor deve:

a) estabelecer relações entre causas e efeitos;

b) deduzir as generalizações e princípios básicos que tenham comprovação nas observações;

c) esclarecer as exceções, modificações e contradições das hipóteses, teorias e princípios diretamente relacionados com o trabalho realizado;

d) indicar as aplicações teóricas ou práticas dos resultados obtidos, bem como as suas limitações;

e) procurar elaborar, quando possível, uma teoria para explicar certas observações ou resultados obtidos;

f) correlacionar, na medida do possível, os resultados obtidos, com trabalhos científicos já publicados de outros autores, citando-os ao longo da discussão.

5 CONCLUSÃO

Mesmo que, nas seções anteriores, tenham sido apresentadas as conclusões, esta seção não pode ser omitida. O autor deve apresentar suas conclusões e descobertas de forma lógica, clara e concisa. As conclusões, evidentemente, devem ser baseadas somente nos fatos comprovados e já discutidos na seção anterior. Sugerir, quando for o caso, novas pesquisas, tendo em vista a experiência adquirida no desenvolvimento do trabalho e visando à sua complementação, bem como a sugestão de trabalhos futuros em continuidade ao conteúdo já pesquisado.

REFERÊNCIAS

Por se tratar de elemento obrigatório, esta parte deve vir após as conclusões da forma como está apresentado, ou seja, centralizado, sem numeração e em negrito no início da página, seguindo as normas da ABNT – NBR-6023 – Informação e Documentação – Referências - Elaboração atualizada e NBR-10520 - Informação e Documentação – Citações em documentos - Apresentação.

As referências devem estar dispostas em ordem alfabética. No caso de publicação de vários trabalhos de uma mesma autoria, deve-se seguir o critério de dispor nas referências na ordem sequencial do mais antigo para o mais recente.

Para formatar, utilize espaçamento de 1,0 cm entre linhas e espaço simples entre as citações, alinhando o texto apenas à esquerda.

ASSAD, E. D. et al. Avaliação de métodos geoestatísticos na espacialização de índices agrometeorológicos para definir riscos climáticos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira,** Brasília, DF, v. 38, n.2, p. 161-171, fev. 2003.

EUCLIDES, M.L. **Prospecção de informação em sistemas informacionais**: a capacitação do usuário em estratégias de busca. 2000. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Uso Estratégico das Tecnologias em Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2000.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura:** agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Editora UFV, 2002. 402 p.

URANI, A. et al. **Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil.** Brasília, DF: IPEA, 1994. 100 p.

Apêndice B - Modelo de relatório de iniciação científica

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Botucatu-SP
Mês – Ano

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Orientador: Prof. Titulação e Nome do Orientador

(Exemplo Prof./Prof.ª Esp. ou Me./Mª ou Dr./Drª)

Coorientador: Prof. Titulação e Nome do Coorientador (quando houver)

Relatório de Iniciação Científica apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, como exigência para cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso no Curso Superior de Nome do Curso.

Botucatu-SP
Mês – Ano

AGRADECIMENTOS

Deve constar no início do relatório os agradecimentos aos respectivos órgãos ou instituições de apoio e fomento à pesquisa que contribuíram para o desenvolvimento do trabalho. Por exemplo: “Os autores agradecem ao CNPq pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa” ou “Os autores agradecem à Fatec-BT pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa”.

RESUMO

O resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. O resumo deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único. A primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento. A seguir, deve-se indicar a informação sobre a categoria do tratamento (memória, estudo de caso, análise da situação etc.). Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. As palavras-chave devem figurar logo abaixo

Palavras-chave: De três a cinco, em ordem alfabética, separadas por ponto.

SUMÁRIO

Página

1 INTRODUÇÃO..... 5
2 REVISÃO DE LITERATURA..... 7
3 MÉTODO EXPERIMENTAL OU METODOLOGIA..... 9
4 RESULTADOS..... 12
5 CONCLUSÃO..... 14
REFERÊNCIAS..... 15

Apêndice C – Modelo de relatório completo de estágio

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Botucatu-SP
Mês – Ano

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Orientador: Prof. Titulação e Nome do Orientador

(Exemplo Prof./Prof.ª Esp. ou Me./Mª ou Dr./Drª)

Relatório Completo de Estágio apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, como exigência para cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso no Curso Superior de Nome do Curso.

Botucatu–SP
Mês – Ano

SUMÁRIO

Página

1 INTRODUÇÃO..... 3
1.1 Histórico da empresa..... 3
1.2 Estrutura da empresa..... 4
1.3 Mercado de atuação e principais produtos e/ou serviços..... 4
1.4 Organograma da empresa onde estagiou..... 5
2 DESENVOLVIMENTO..... 7
2.1 Caracterização da área de estágio..... 8
2.2 Atividades desenvolvidas no estágio..... 9
3 DIAGNÓSTICO DE EVENTUAIS PROBLEMAS E SUGESTÃO OU CONTRIBUIÇÃO PARA MELHORIAS..... 14
4 CONCLUSÃO..... 16
REFERÊNCIAS (se utilizadas)..... 17

1 INTRODUÇÃO

1.1 Histórico da empresa

Comente a fundação e evolução da empresa. Cite numa cronologia os fatos mais marcantes ocorridos na empresa na sua evolução.

1.2 Estrutura da empresa

1.3 Mercado de atuação e principais produtos e/ou serviços

1.4 Organograma da empresa onde estagiou

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTÁGIO

Descreva a funcionalidade da área em seus detalhes com as respectivas atividades que a área desenvolve.

2.1 Atividades desenvolvidas no estágio

Descreva todas as atividades desenvolvidas no seu estágio em detalhes, citando os processos de que participou, que equipamentos utilizou, qual a finalidade da sua atividade, está conciliada com outras áreas, onde, porque, qual a periodicidade. Faça um fluxograma da sua atividade, indicando se existem gráficos, planilhas, fichas de controle, etc. Descreva as principais tecnologias empregadas no processo empresarial: máquinas e equipamentos, softwares, hardwares, redes, comunicações, etc. Seja claro no texto, para que não surja nenhuma dúvida sobre as atividades desenvolvidas.

3 DIAGNÓSTICO DE EVENTUAIS PROBLEMAS E SUGESTÃO OU CONTRIBUIÇÃO PARA MELHORIAS

Dentre as atividades desenvolvidas durante o estágio, relacione problemas encontrados, com as respectivas indicações e sugestão de melhorias em benefício da organização; indicando individualmente cada problema com a sua respectiva sugestão de melhoria. Neste tópico, deve-se propor sugestões para melhoria nas áreas e ou processos da empresa ou instituição em que estagiou.

4 CONCLUSÃO

Apresenta-se o fechamento geral das ideias. Deve-se relatar suas considerações sobre a empresa e o estágio, analisando-os criticamente. Opinar sobre sua participação como estagiário e seu aproveitamento, sua capacidade profissional e como se sente frente ao mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS (Se utilizadas)

Apêndice D – Modelo de relatório de práticas profissionais em Radiologia

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Botucatu-SP
Mês – Ano

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Orientador: Prof. Titulação e Nome do Orientador

(Exemplo Prof./Prof.ª Esp. ou Me./Mª ou Dr./Drª)

Relatório de Práticas Profissionais em Radiologia apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, como exigência para cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso no Curso Superior de Nome do Curso.

Botucatu–SP
Mês – Ano

SUMÁRIO

Página

1 INTRODUÇÃO..... 3
1.1 Período de realização das práticas profissionais..... 4
1.2 Objetivos das práticas profissionais..... 4
2 CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS..... 7
2.1 Infraestrutura..... 8
2.2 Equipe..... 9
2.3 Equipamentos..... 9
2.4 Procedimentos realizados no local..... 13
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O PERÍODO DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS..... 14
4 PROCEDIMENTO TÉCNICO..... 16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 17
REFERÊNCIAS (Se utilizadas)..... 18
ANEXOS (Opcional)..... 19

1 INTRODUÇÃO

Apresentação do período de realização das práticas profissionais.

Elencar os objetivos das práticas profissionais.

2 CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS

É o relato de todas as atividades desenvolvidas pelo aluno no setor do hospital: o que fez, como fez, local (instituição, setor do hospital, endereço), horário de funcionamento, o que utilizou, tempo gasto e demais características do trabalho. Devem ser especificados os termos técnicos e as siglas. Deve-se redigir um breve histórico. Além disso, deve-se descrever infraestrutura, equipe, equipamentos e procedimentos realizados no local. O aluno pode ilustrar o relatório, sendo que as figuras devem estar na parte "anexo".

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O PERÍODO DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS

Neste tópico, o aluno deve fazer um levantamento com o número de exames realizados no período em que realizou as práticas profissionais; apresentando uma casuística para os diferentes tipos de exame, utilizando tabelas, figuras ou quadros.

Procedimento técnico Neste tópico, o aluno deve escolher um procedimento que acompanhou e discorrer, com base na literatura científica, sobre:

- equipamento radiológico utilizado: funcionamento/princípios físicos;
- indicações clínicas para esse tipo de procedimento;
- protocolo utilizado;
- resultados esperados.

4 PROCEDIMENTO TÉCNICO

Escolha um procedimento que você acompanhou e discorra, com base na literatura científica, sobre:

- equipamento radiológico utilizado: funcionamento/princípios físicos;
- indicações clínicas para este tipo de procedimento;
- protocolo utilizado;
- resultados esperados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresenta-se o fechamento geral das ideias. Deve-se relatar suas considerações sobre o setor e as práticas, analisando-as criticamente. Opinar sobre sua participação como estagiário e seu aproveitamento, sua capacidade profissional e como se sente frente ao mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS (Se utilizadas)

Englobam todas as referências utilizadas para a realização do trabalho, mesmo que não mencionadas no texto, tais como: livros, apostilas, manuais técnicos, sites etc.

ANEXOS (Opcional)

Gráficos, tabelas, fotos, esquemas, formulários, desenhos etc. servem para fundamentação, comprovação e ilustração e devem ser enumerados conforme citados no texto. A página do anexo não é numerada, mas sua paginação é progressiva, sendo centralizado o título ANEXO com letras maiúsculas em negrito.

Apêndice E - Modelo de relato técnico

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Botucatu-SP
Mês – Ano

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Orientador: Prof. Titulação e Nome do Orientador

(Exemplo Prof./Prof.ª Esp. ou Me./Mª ou Dr./Drª)

Coorientador: Prof. Titulação e Nome do Coorientador (Quando houver)

Relato Técnico apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, como exigência para cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso no Curso Superior de Nome do Curso.

Botucatu-SP
Mês – Ano

AGRADECIMENTOS (Opcional)

RESUMO

O resumo deve ressaltar o objetivo, o referencial teórico, a metodologia, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. O resumo deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único. A primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento. A seguir, deve-se indicar a informação sobre a categoria do tratamento. Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. As palavras-chave devem figurar logo abaixo.

Palavras-chave: De três a cinco, em ordem alfabética, separadas por ponto.

SUMÁRIO

Página

1 INTRODUÇÃO..... 5
2 REFERENCIAL TEÓRICO..... 7
3 METODOLOGIA..... 9
4 RESULTADOS OBTIDOS E ANÁLISE..... 12
5 CONCLUSÃO..... 14
REFERÊNCIAS..... 15

1 INTRODUÇÃO

A introdução deve apresentar o contexto e/ou a situação-problema do estudo. Deve ser breve e clara, explicitando o objetivo do relato apresentado, qual o problema e qual a intervenção realizada. Convém mostrar a sequência de seções do relato.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Deve ser apresentado um referencial teórico relacionado com a intervenção feita na organização em questão. Este referencial serve para enquadrar o relato do ponto de vista teórico e propiciar comparações com a teoria existente.

3 METODOLOGIA

Deve-se explicar como foi feita a intervenção e/ou proposição de intervenção. Citar se outras interações/participações (de outros profissionais) foram necessárias para se atingir o objetivo do trabalho. Cabe destacar quais foram as habilidades profissionais utilizadas para a observação, análise e solução do problema, qual o tipo de abordagem foi utilizada (observação direta, participação direta). O método deve levar em conta informações primárias e secundárias que precisam ser qualificadas.

4 RESULTADOS OBTIDOS E ANÁLISE

4. 1 Contexto da organização

Caracterizar o setor e a organização.

4.2 Diagnóstico da situação-problema e/ou a intervenção proposta

Descrever a intervenção e/ou o diagnóstico realizado.

4.3 Resultados obtidos e análise

5 CONCLUSÃO

Explicitar as contribuições ou implicações gerenciais, tecnológicas e/ou sociais do trabalho.

REFERÊNCIAS (Se utilizadas)

Apêndice F – Modelo de manual de utilização de software ou site

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Botucatu-SP
Mês – Ano

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NOME DO CURSO

NOME DO ALUNO

TÍTULO

Orientador: Prof. Titulação e Nome do Orientador

(Exemplo Prof./Prof.ª Esp. ou Me./Mª ou Dr./Drª)

Manual de Utilização de Software ou Site apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, como exigência para cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso no Curso Superior de Nome do Curso.

Botucatu-SP
Mês – Ano

AGRADECIMENTOS (Opcional)

SUMÁRIO

Página

1 INTRODUÇÃO..... 5
2 CARACTERIZAÇÃO DA TECNOLOGIA UTILIZADA..... 7
3 FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO..... 9
4 DESCRIÇÃO DO SOFTWARE OU SITE..... 12
5 APLICABILIDADE..... 14
REFERÊNCIAS (Se utilizadas)..... 15

Controle de revisão deste manual:

Revisão	Data	Descrição	Página
01	Outubro/2013	Acréscimos no capítulo 4 – exemplos de citações. Acréscimo no capítulo 4 – citações diretas e indiretas. Acréscimo do capítulo 5 – Modelos de figuras.	p. 17 p. 19 p. 25
02	Agosto/2014	Critérios para desenvolvimento de software.	p. 16
03	Junho/2015	Pequenos acertos. Acréscimos de modalidades de TCC no capítulo 3. Acréscimo de modelos de TCC no Apêndice.	p. 7, 9 e 12 p. 11 a 13 p. 15 a 20 p. 75 a 97