



**FAMA**  
EDUCAÇÃO SUPERIOR

# MANUAL PARA NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E ACADÊMICOS



**MANUAL PARA NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E ACADÊMICOS FACULDADE  
ALDETE MARIA ALVES - FAMA**

**DIRETOR GERAL**

Prof. Me. Randall Freitas Stábile

**VICE DIRETORA**

Prof<sup>a</sup>. Me. Ana Paula Pereira Arantes

**COORDENAÇÃO DE CURSO**

Prof<sup>a</sup>. Me. Bácia Eliana Alves Simão

Prof. Me. João Divino dos Santos Silva

Prof. Eliel Ribeiro de Carvalho

Prof.<sup>a</sup> Esp. Ana Paula Farias Basílio

Prof. Esp. Rodrigo Batista Ferreira

**BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL**

Nucimar Aparecida Leal– CRBMG-6/1781

**FAMA – FACULDADE ALDETE MARIA ALVES**

Av. Domingos Teixeira, 664 – Residencial Recanto dos Lagos

Iturama – MG – CEP: 38280-000

Fone: (34) 3411-9700

E-mail: [biblioteca@facfama.edu.br](mailto:biblioteca@facfama.edu.br)

Home Page: [www.facfama.edu.br](http://www.facfama.edu.br)

## SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA.....	5
1.2 Indicativos de seção .....	6
1.3 Numeração progressiva.....	6
1.4 Figuras.....	7
1.5 Tabelas.....	7
1.6 Errata .....	8
2 ARTIGO CIENTÍFICO.....	9
2.1 Estrutura .....	9
2.2 Elementos pré-textuais .....	10
2.2.1 Capa .....	10
2.2.2 Folha de aprovação .....	10
2.2.3 Título e subtítulo .....	12
2.2.4 Título, e subtítulo em língua inglesa .....	12
2.2.4 Autor(es).....	12
2.2.5 Resumo na língua do texto .....	12
2.2.6 Palavras-chave na língua do texto.....	12
2.2.7 Resumo em língua inglesa.....	13
2.2.8 Palavras-chave em língua inglesa .....	13
2.3 Elementos textuais.....	13
2.3.1 Introdução.....	13
2.3.2 Desenvolvimento .....	13
2.3.3 Considerações finais.....	13
2.4 Elementos pós-textuais.....	14
2.4.2 Referências.....	14
2.4.3 Glossário.....	14
2.4.4 Apêndice(s) .....	14
2.4.5 Anexo(s).....	14
3 CITAÇÃO.....	15
3.1 Citação direta.....	15
3.2 Citação indireta .....	16
3.3 Citação de citação .....	17
3.4 Regras gerais de apresentação .....	17
3.9 Sistema autor data.....	21
3.10 Nota de rodapé explicativa.....	22
4 REFERÊNCIAS .....	21
4.1 Autor .....	22
4.2 Título.....	23
4.3 Subtítulo.....	24
4.4 Edição.....	24

4.5 Local de publicação .....	25
4.6 Editora .....	25
4.7 Data de publicação .....	27
4.8 Página.....	26
4.9 Volume.....	27
4.10 Séries e coleções.....	27
5 ELABORAÇÃO DE REFERÊNCIAS.....	27
5.1 Livros .....	27
5.2 Capítulos de livros .....	28
5.3 Trabalhos apresentados em eventos.....	29
5.4 Dissertações, teses e trabalhos acadêmicos.....	29
5.5 Periódicos no todo .....	29
5.6 Fascículos.....	30
5.7 Artigos de periódicos .....	30
5.9 Matéria de jornal .....	31
5.10 Patentes.....	31
5.11 Documentos jurídicos .....	32
5.11.1 Constituição .....	32
5.11.2 Leis e decretos.....	32
5.11.3 Pareceres .....	32
5.11.4 Emenda constitucional.....	33
5.11.5 Medida provisória .....	33
5.11.6 Decreto .....	33
5.11.7 Resoluções do senado .....	33
5.11.8 Códigos jurídicos .....	33
5.11.9 Habeas-corpus.....	33
5.11.10 Súmulas .....	34
5.11.11 Acórdãos, decisões e sentenças das cortes e tribunais.....	34
5.11.12 Pareceres, resoluções, indicações .....	34
5.12 Mapas, cartas topográficas.....	34
5.13 Fitas de vídeo .....	34
5.14 DVD .....	35
5.15 Partes de enciclopédia e dicionário (verbetes) .....	35
6 PROJETO DE PESQUISA.....	36
6.1 Estrutura básica.....	36
REFERÊNCIAS .....	37
ANEXO A - Abreviatura dos Meses .....	38
ANEXO B – Modelo de Artigo.....	39
APÊNDICE A – Modelo de Cronograma de Atividades .....	55
APÊNDICE B – Modelo de Sumário .....	56
APÊNDICE C – Endereços de Sites para Pesquisa .....	57

## APRESENTAÇÃO

A pesquisa científica sempre esteve relacionada à busca incessante e à curiosidade, fato este que possibilitou a descoberta de soluções para os mais diversos problemas da humanidade e também o desenvolvimento social humano.

O acelerado crescimento nos últimos anos tornou impraticável o ensino tradicional baseado exclusivamente na transmissão oral de informação. O desafio da faculdade hoje é formar profissionais capazes de buscar informações e de saber utilizá-las, ou seja, diante de um problema para o qual eles não têm respostas prontas, saibam buscar o conhecimento pertinente e, quando não disponível, saibam encontrar as respostas por meio de pesquisa. Entretanto, para essa construção do conhecimento válido é necessário metodologia e estruturas apropriadas sendo estas as bases do que se pode denominar hoje de ciência.

Assim, visando orientar melhor seus alunos quanto ao uso das normas vigentes de apresentação de trabalhos científicos, a equipe da Faculdade Aldete Maria Alves (FAMA), baseado nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), elaborou a sexta edição do Manual para a Normalização de Trabalhos Científicos e Acadêmicos.

Prof. Me. Randall Freitas Stábile

## 1 APRESENTAÇÃO GRÁFICA

a) o texto deve ser digitado na folha A4, fonte Times New Roman na cor preta, (ficando livre o uso de cores para as ilustrações) tamanho 12 para o texto e, tamanho 10 para citações longas (quatro linhas ou mais); legendas de ilustrações e notas de rodapé.

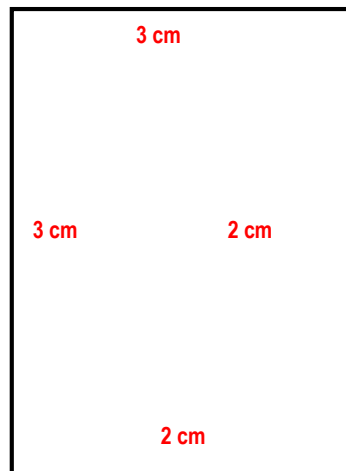
b) as margens superior e esquerdo 3 cm, inferior e direito 2 cm

Margem superior - 3cm

Margem inferior - 2cm

Margem esquerda - 3cm

Margem direita - 2cm



**Parágrafo:** os parágrafos devem iniciar a **1,5 cm** a partir da margem esquerda, quando não for utilizar a numeração progressiva.

### d) Espaçamento

- o texto deve ser digitado com espaço entre linhas de 1,5;
- os resumos (em língua portuguesa e língua estrangeira), as citações longas (quatro linhas ou mais), notas de rodapé, referências, legendas de ilustrações e tabelas, a natureza do trabalho, o objetivo, o nome da instituição a que é submetido e a área de concentração deve ser utilizado o espaço simples;
- as referências, ao final do trabalho ou projeto, devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco e ser digitadas com espaço simples.
- os títulos das seções em relação ao texto que o sucede e os títulos das subseções em relação aos textos que os precede ou sucede devem ser separados por um espaço 1,5 em branco.
- na capa, a natureza do trabalho, o objetivo, o nome da instituição a que é submetido e a área de concentração devem ser alinhados **do meio** da folha para a margem direita.
- a natureza do trabalho ou o tipo de projeto com a entidade a ser submetido devem ser alinhados do meio da página para a margem direita.

## 1.2 Indicativos de seção

O indicativo numérico de uma seção precede seu título com alinhamento esquerdo, separado por um espaço de caractere. Os títulos, sem indicativo numérico, resumo, referências, anexo e apêndice, devem ser centralizados em negrito.

## 1.3 Numeração progressiva

É a numeração das divisões e subdivisões do texto de um documento, é essencial para expor clareza, sequência, importância e inter-relacionamento da matéria e permitir a localização imediata de cada parte.

São utilizados algarismos arábicos da numeração de todas as seções, que se dividem em primárias, secundárias (subdivisão das primárias), terciárias (subdivisão das secundárias). E assim sucessivamente, até o limite das quaternárias, não se recomenda subdivisão excessiva de um texto, ou seja, subdivisão que ultrapasse a seção quaternária. Caso haja mais subdivisões necessárias, recomenda-se a alínea, em letras minúsculas e seguidas de parênteses (a,b,c...), e as sub-alíneas, começadas por hífen colocado sob a primeira letra da alínea).

Os números das seções são separados por apenas um espaço dos títulos. Todas as subdivisões da numeração progressiva são negritadas, apenas as seções primárias são em maiúsculo.

Exemplo:

- 1 SEÇÃO PRIMÁRIA
- 1.1 Seções secundária
- 1.1.1 Seção terciária
- 1.1.1 Seções quaternária
- 1.1.1.1 Seções quaternária

## 1.4 Figuras

São ilustrações como: desenhos, esquemas, fluxogramas, fotos, mapas, organogramas, plantas, quadros, gráficos e outros.

Sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra que designa o seu nome específico, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título.

Na parte inferior, indicar a fonte consultada (mesmo que seja produção do autor), legenda, notas e outras informações (se houver). As ilustrações devem estar inseridas o mais próximo possível da sua indicação no texto. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

Exemplo:

Figura 5 – Mapa do Estado de Minas Gerais



Fonte: IBGE, 2009.

## 1.5 Tabelas

Tabelas devem seguir o padrão designado pelo IBGE.

Os títulos são centrados na largura útil da página ou logo no início da margem, e o título é colocado acima da tabela. A legenda é abaixo da tabela. A tabela possui tratamento estatístico.

As tabelas de altura excessiva, que não couberem em uma página, devem ser continuadas na página seguinte. Neste caso, a tabela interrompida não é delimitada por traço horizontal na parte inferior e, após a expressão contínua ou continuação o cabeçalho é repetido no princípio da página seguinte.

Como os dados das tabelas não devem ficar em branco, são adotados os seguintes sinais para seu preenchimento:



Quadro 1 – Sinais para o preenchimento de tabelas.

_	Traço	indica dado inexistente
...	Reticências	indica dado desconhecido
∅	Zero	quando o valor numérico do dado for menor do que a metade da unidade ou fração adotada para a expressão do dado.

Fonte: Dos próprios autores.

Exemplo:

Tabela 1 – Tipos de serviços de informação.

Tipos de serviços de informação	Nº de indicações	%
Consultas técnicas	65	31
Sumários de periódicos	47	23
Disseminação seletiva da informação.	39	9
Pesquisa bibliográfica	35	17
Tradução de documentos técnicos	21	10
<b>TOTAL</b>	<b>207</b>	<b>100</b>

Fonte: CASTRO, 2009.

## 1.6 Errata

Se necessário, deve ser inserida logo após a folha de rosto, constituído pela referência do trabalho e pelo texto da errata disposto da seguinte maneira.

Exemplo:

Quadro 2 - Modelo de errata.

Folha	Linha	Onde de lê	Leia-se
35	12	cocentração	concentração

Fonte: Dos próprios autores.

## 2 ARTIGO CIENTÍFICO

De acordo com a ABNT NBR 6022 (2002) “artigo científico é parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento” pode ser:

- a) Artigo original: relata trabalhos que envolvem abordagens teórico-práticas referentes a pesquisas empíricas, indicando resultados conclusivos e significativos. Esse tipo de artigo contém temas ou abordagens próprios. Geralmente apresenta resultados de pesquisa com questionário e entrevista, relatos de experiência, estudos de caso etc.
- b) Artigo de revisão: é um relato do conhecimento explícito disponível sobre determinado tema, mediante análise e interpretação da produção científica existente, de informações já publicadas. São as pesquisas de revisão de literatura (CURTY; CURTY, 2004).

### 2.1 Estrutura

Constitui-se de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais

Quadro 3 - Estrutura de artigo científico

<b>Elementos pré-textuais</b>	Capa Folha de Aprovação Título e subtítulo (se houver) Título, e subtítulo (se houver) em língua inglesa; Nome do(s) autore(s) Resumo na língua do texto Palavras-chave na língua do texto Resumo em língua inglesa Palavras-chave em língua inglesa	Obrigatório
<b>Elementos textuais</b>	Introdução Desenvolvimento Considerações finais	obrigatório
<b>Elementos pós-textuais</b>	Referências	Obrigatório
	Glossário Apêndice Anexo	opcional

Fonte: Dos próprios autores.

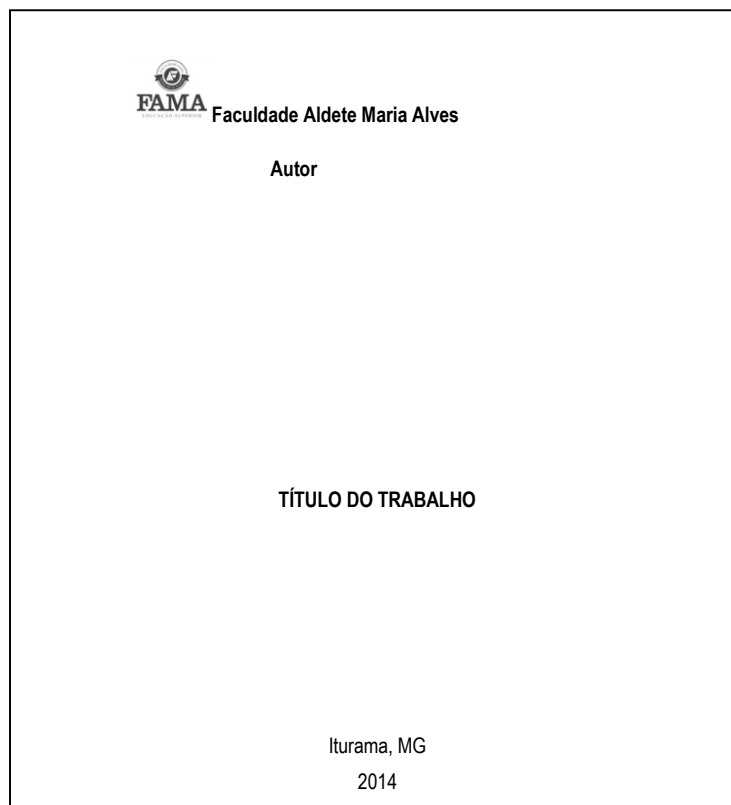
## 2.2 Elementos pré-textuais

### 2.2.1 Capa

Folha que contém os elementos necessários para a identificação do trabalho.

- a) Nome da instituição;
- b) nome (s) do Aluno (s);
- c) título;
- d) subtítulo: se houver deve ser evidenciada a sua subordinação ao título precedido de dois pontos (:);
- e) local: cidade da entidade onde deve ser apresentado;
- f) ano da entrega.

Quadro 4 – Exemplo de capa



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 2.2.2 Folha de aprovação

Elemento obrigatório, colocado logo após a capa, contém:

- a) nome do autor do trabalho;
- b) título do trabalho e subtítulo (se houver);
- c) natureza, objetivo, nome da instituição a que é submetido;
- d) área de concentração, data da aprovação;
- e) nome, titulações e assinaturas dos componentes da banca examinadora e instituições a que pertencem.

A data de aprovação e as assinaturas dos membros componentes da banca examinadora são colocadas após a aprovação do trabalho.

Quadro 5 – Exemplo de folha de aprovação

<p>AUTOR AUTOR</p> <p>Título do Trabalho</p> <p style="text-align: right;">Artigo científico apresentado ao curso de Administração da Faculdade Aldete Maria Alves, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração. Orientador: José da Silva</p> <p style="text-align: center;">Aprovado em 02 de dezembro de 2014</p> <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> <p style="text-align: center;">José da Silva Mestre em Educação Professor da UNIMEP</p> <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> <p style="text-align: center;">José dos Reis Doutor em Gestão Empresarial Professor da UFSCAR</p> <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> <p style="text-align: center;">Jane Santos Especialista e Docência do Ensino Superior Professora da UNIP</p>
--

Fonte: Elaborado pelo autor.

### **2.2.3 Título e subtítulo**

Inicia-se o artigo com o título e subtítulo (se houver) em maiúsculo, diferenciados tipograficamente ou separados por dois-pontos (:) e na língua do texto.

### **2.2.4 Título, e subtítulo em língua inglesa**

O título, e subtítulo (se houver) em língua estrangeira, separado por dois pontos (:), precedem o resumo em língua estrangeira

### **2.2.5 Autor(es)**

Nome(s) do(s) autor(es), acompanhado(s) de breve currículo que o(s) qualifique na área de conhecimento do artigo.

O currículo, bem como os endereços postal e eletrônico, devem aparecer em rodapé indicado por asterisco na página de abertura ou, opcionalmente, no final dos elementos pós-textuais, onde também devem ser colocados os agradecimentos do(s) autor(es) e a data de entrega dos originais à redação do periódico.

### **2.2.6 Resumo na língua do texto**

Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos, não ultrapassando 250 palavras, seguido, logo abaixo, das palavras representativas do conteúdo do trabalho, isto é, palavras-chave e/ou descritores, conforme a NBR 6028.

### **2.2.7 Palavras-chave na língua do texto**

Elemento obrigatório, as palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecidas da expressão Palavras-chave: separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

Exemplo: Palavras-chave: Referências. Documentação.

### **2.2.8 Resumo em língua inglesa**

Elemento obrigatório, versão do resumo na língua do texto, para idioma de divulgação internacional, com as mesmas características (em inglês *Abstract*)

### **2.2.9 Palavras-chave em língua inglesa**

Elemento obrigatório, versão das palavras-chave na língua do texto para a mesma língua do resumo em língua inglesa (em inglês *Keywords*).

## **2.3 Elementos textuais**

### **2.3.1 Introdução**

Parte inicial do artigo, onde devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa, metodologia e outros elementos necessários para situar o tema do artigo.

### **2.3.2 Desenvolvimento**

Parte principal do artigo, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado. Divide-se em seções e subseções com títulos específicos de acordo com o tema.

### **2.3.3 Considerações finais**

Parte final do artigo, na qual se apresentam as considerações correspondentes aos objetivos e hipóteses.

## **2.4 Elementos pós-textuais**

### **2.4.1 Referências**

Elemento obrigatório, elaborado conforme a NBR 6023. Ver item 4.

### **2.4.2 Glossário**

É a relação de palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou de sentido obscuro, utilizadas no texto, acompanhadas das respectivas definições. Elemento opcional, elaborado em ordem alfabética. (ABNT, 2011)

### **2.4.3 Apêndice(s)**

É um texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação. É um elemento opcional (ABNT, 2011).

O(s) apêndice(s) é identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Excepcionalmente utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos apêndices, quando esgotadas as 23 letras do alfabeto.

Exemplo:

APÊNDICE A – Avaliação numérica de células inflamatórias totais aos quatro dias de evolução

APÊNDICE B – Avaliação de células musculares presentes nas caudas em regeneração

### **2.4.4 Anexo(s)**

Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração (ABNT, 2011).

Elemento opcional. O(s) anexo(s) é identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.

Exemplo:

ANEXO A – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle I (Temperatura...)

ANEXO B – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle II (Temperatura...)

### 3 CITAÇÃO

Citação é uma menção de uma informação extraída de outra fonte. São trechos transcritos ou informações retiradas das publicações consultadas para a realização do trabalho. Tem como objetivo esclarecer ou complementar o assunto apresentado.

A fonte de onde foi extraída a informação deve ser citada obrigatoriamente, respeitando-se os direitos autorais. Localizam-se tanto no texto como em nota de rodapé.

Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor, instituição responsável ou pelo título, incluídos na sentença, devem ser em letras maiúsculas e minúsculas, e quando estiverem entre parênteses, em maiúsculas.

**Citação direta:** transcrição textual de parte da obra do autor consultado;

**Citação indireta:** texto baseado na obra do autor consultado;

**Citação de citação:** citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original;

**Notas explicativas:** notas usadas para comentários, esclarecimentos ou explicações, que não possam ser incluídos no texto.

Exemplo:

A ironia seria assim uma forma [...] conforme proposta por Authier-Reiriz (1982)

“Apesar das aparências, a desconstrução [...] psicanálise da filosofia” (DERRIDA, 1967, p. 293)

#### 3.1 Citação direta

É a transcrição ou cópia de um parágrafo, uma frase ou uma expressão, usando exatamente as mesmas palavras empregadas pelo autor do trabalho consultado. Nesse caso, repete-se **palavra** por palavra, seguido da indicação da fonte consultada separado por vírgula e a indicação da página da citação, usando a abreviação p. (página).

No texto, as citações de até três linhas, devem estar contidas entre aspas duplas, com o mesmo tamanho de letra utilizado no texto.

Exemplos:

“Encontra-se também a informação de que técnicas de preparo do solo desenvolvido foram introduzidas sem modificações nos tópicos” (CASTRO, 1989, p. 7).

Barbour (1971, p. 35) descreve: “O estudo da morfologia dos terrenos [...]”



“Não se mova, faça de conta que está morta.” (CLARAC; BONNIN, 1985, p. 72)

Segundo Sá (1995, p. 27): “[...] por meio da mesma arte de conversação que abrange tão extensa e significativa parte de nossa existência cotidiana [...]”.

Com quatro linhas ou mais, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com fonte 10 (tamanho de letra), sem aspas e com espaço simples.

Exemplo:

A teleconferência permite ao indivíduo participar de um encontro nacional ou regional sem a necessidade de deixar seu local de origem. Tipos comuns de teleconferência incluem o uso da televisão, telefone, e computador. Através de áudio-conferência, utilizando a companhia local de telefone, um sinal de áudio pode ser emitido em um salão de qualquer dimensão. (NICHOLS, 1993, p. 181).

### 3.2 Citação indireta

Texto baseado na obra do autor consultado, ou seja, reprodução de ideias e informações, sem transcrever as próprias palavras do autor.

Na citação indireta, deve-se também especificar no texto a autoria da fonte consultada, porém, a indicação da página é opcional.

Exemplo:

Segundo Moraes (1999), o teatro aberto relata a emergência do teatro do absurdo.

### 3.3 Citação de citação

Transcrição direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao documento original.

No texto, citar o sobrenome do autor do documento não consultado, seguido da expressão *apud* (citado por), mais o sobrenome do autor do documento consultado.

Exemplo:

#### **No texto**

De acordo com Shaff (1978 *apud* DEMO, 1995) a parte da metodologia que se confunde com epistemologia não é descartada.

#### **Na lista de referências**

Deve-se incluir apenas os dados da fonte consultada.

Exemplo:

DEMO, P. **Metotologia científica em ciências sociais**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

### 3.4 Regras gerais de apresentação

a) As citações indiretas de diversos documentos da mesma autoria, publicados em anos diferentes e mencionados simultaneamente, têm as suas datas separadas por vírgula.

Exemplo:

(DREYFUSS, 1989, 1991, 1995)

(CRUZ; CORRÊA; COSTA, 1998, 1999, 2000)

b) As citações indiretas de diversos documentos de vários autores, mencionados simultaneamente, devem ser separadas por ponto e vírgula, em ordem alfabética.

Exemplos:

Ela polariza e encaminha, sob a forma de “demanda coletiva”, as necessidades de todos (FONSECA, 1997; PAIVA, 1997; SILVA, 1997).

Diversos autores salientam a importância do “acontecimento desencadeador” no início de um processo de aprendizagem (CROSS, 1984; KNOX, 1986; MEZIRROW, 1991).

c) Nas citações, as chamadas são feitas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável, ou pelo título incluído na sentença, será em letras maiúsculas ou minúsculas, indicando-se a data e página entre parêntese.

Exemplo:

Conforme Peixoto (1990, p.78) “concluída a análise microscópica determinou se que [...]”.

Um autor: Segundo Morais (1993).

Dois autores: Segundo Morais e Souza (1997).

Três autores: Dediziak, Gabriel e Vilela (2000).

Mais de Três autores: Belkin *et al.*

**d) Quando o sobrenome do autor, instituição responsável ou título, não estiver incluído na sentença:** será colocado entre parêntese com letras MAIÚSCULAS, seguidas da data e páginas.

Exemplo:

“Concluída a análise microscopia determinou-se que [...]” ( PEIXOTO,1990, p.1).

**e) Quando houver coincidência de sobrenomes de autores:** acrescentam-se as iniciais de seus prenomes, se mesmo assim houver coincidência, colocam-se os prenomes por extenso.

Exemplo:

(BARBOSA, C., 1958)	(BARBOSA, Cássio, 1965)
(BARBOSA, O. 1959)	(BARBOSA, CÁSSIO, 1965)

**f) As citações de diversos documentos de um mesmo autor, publicados num mesmo ano:** são distinguidas pelo acréscimo de letras minúsculas, em ordem alfabética, após a data e sem espaçamento, conforme a lista de referência.

Exemplo:

De acordo com Resende (1927a)  
(RESENDE, 1927b)

**g) Diversos documentos de um mesmo autor publicados em anos diferentes:** e mencionados simultaneamente, têm suas datas separadas por vírgula.

Exemplo: Kuhlthau (1988a, 1988b, 1990, 1994, 1998).

**h) Diversos documentos de autores diferentes:** são separados por ponto e vírgula em ordem alfabética (entre parêntese) ou por vírgula e na formula textual seguidos das respectivas datas de publicação.

Exemplo:

(FONSECA, 1997; PAIVA, 1997; SILVA 1997)  
Fonseca (1997), Paiva (1997) e Silva (1997).

**i) Supressões:** indicam interrupção ou omissão da citação sem alterar o sentido do texto, são indicadas pelo uso de reticências entre colchetes, no início, meio ou final da citação.. [...]

Exemplo:

“[...] o trabalho acadêmico constitui-se numa preparação metodológica para futuros trabalhos de investigação” (FRANÇA, 1998, p. 33).

j) Interpolações, acréscimos ou comentários inseridos em citações são apresentados entre colchetes.

Exemplo:

“Nesse sistema ocorre o vozeamento [ou sua ausência] na produção dos sons” (CRYSTAL, 1997, p.27).

l) Ênfase ou Destaque: a trechos da citação. O autor do trabalho deve usar os recursos de grifo, negrito ou itálico, indicando esta alteração com a expressão “grifo nosso”, ou “grifo do autor” após sua indicação da página.

Exemplo:

[...] “as notas de rodapé são muito úteis nos relatórios quando se pretende oferecer informações adicionais sem quebrar a continuidade do texto” (GIL, 1999, p.195, grifo do autor).

m) Trabalhos em fase de elaboração ou não publicados: usar a expressão (“em fase de elaboração” ou, “no prelo”, ou “não publicada”) entre parêntese no texto. Mencionar os dados disponíveis, sobre a fonte, apenas em nota de rodapé. Não incluir a fonte em listas de referências).

Exemplo:

Os poetas selecionados contribuíram para a consolidação da poesia no Rio Grande do Sul, séculos XIV e XX (em fase de elaboração).

n) Informação Verbal: (palestras, debates etc.) é indicada pela expressão informação verbal, entre parênteses. Mencionar os dados disponíveis em nota de rodapé.

Exemplo:

#### **No texto**

A biblioteca Universitária da UFMG pretende elaborar um projeto de acesso às Bases de dados Nacionais na área de Biologia (informação verbal)<sup>1</sup>.

#### **No rodapé da página:**

---

<sup>1</sup>Notícia fornecida por José Humberto Voz. Reitor da UFMG.

o) Tradução: as alterações do original de palavras ou trechos devem ser indicadas pela expressão “tradução do autor” ou “tradução nossa”.

Exemplo:

“Manuais (handbooks) são instrumentos compactos de referência que tratam de maneira concisa da essência de um assunto” (FIGUEIREDO, 1996, p.80, tradução do autor).

“As ciências nas escolas primárias podem ser realmente divertidas” (UNESCO, 1980 *apud* HARLEN, 1994, p. 29, tradução nossa).

### 3.9 Sistema autor data

#### Citação – Autor único

**Citação no texto**

Neste sentido, Hopeman (1974) lembra que o estudo da química começou cedo, assim como a biologia e a astronomia.

**Referência (no final do trabalho)**

HOPEMAN, Richard J. **Análise de sistemas e gerência de operações**. Petrópolis: Vozes, 1974.

#### Citação – Dois autores

**Citação no texto**

Segundo Kotler e Armstrong (2002) o consumidor sofre influências culturais e sociais, impossíveis de serem controladas pelo profissional de marketing.

**Referência (no final do trabalho)**

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

#### Citação – Três autores

**Citação no texto**

Silva, Moraes e Barbieri (2002) afirmam que vida jurídica são as relações sempre intensas entre os operadores jurídicos e os cidadãos que pleiteiam tutela.

**Referência (no final do trabalho)**

SILVA, Eduardo Silva da; MORAES, Henrique Choer; BARBIERI, Maurício Lindenmeyer. **Teoria geral do processo**. Porto Alegre: Ed. Sérgio Antônio Fabris, 2002.

#### Citação – Instituição

**Citação no texto**

O Guia Acadêmico 2005 tem por objetivo orientar o aluno quanto às dúvidas que o mesmo possa vir a ter, prestando também informações gerais sobre a instituição (FACULDADE FRUTAL, 2005).

**Referência (no final do trabalho)**

FACULDADE FRUTAL. **Guia Acadêmico 2005**. Frutal: FAF, 2005.

### Citação – Quatro autores ou mais

#### Citação no texto

De acordo com Martins *et al.* (2018, p. [2]) “acrescente-se que os demais fatores escolares – aqueles para além dos resultados de desempenho em língua portuguesa e matemática e fluxo escolar – não logram a relevância do Ideb nas discussões sobre sucesso escolar de alunos [...]”.

#### Referência (no final do trabalho)

MARTINS, Angela Maria *et al.* Cenários de gestão de escolas municipais no Brasil: questionário contextual da prova Brasil. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 48, n. 170, p. 1038-1061, dez. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742018000401038&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742018000401038&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 15 mar. 2019.

### Citação – Leis

#### Citação no texto

A Lei nº 9.311/96 (BRASIL, 1996, p.7) nos parágrafos 2º e 3º do artigo 11, preveem a quebra do sigilo bancário, bem como o disposto no inciso IV do artigo 17, que prevê a reposição do valor da exação em caso de manutenção de “conta-poupança” por prazo superior a noventa dias.

#### Referências (no final do trabalho)

BRASIL. Lei 9.311, de 24 de outubro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 out. 1996.

### 3.10 Nota de rodapé explicativa

Indicações, observações ou aditamentos ao texto feitos pelo autor. Comentários, esclarecimentos que não possam ser incluídos no texto para não interromper a sequência lógica da leitura.

Exemplo:

---

<sup>2</sup> Castro Alves, o poeta dos escravos, generaliza na leitura escravagista a relação do negro como mundo branco tornando-o diferenciado de outros mundos.

## 4 REFERÊNCIAS

De acordo com ABNT NBR 6023 (2018) é um conjunto de elementos que permite a identificação das fontes consultadas.

As referências devem ser apresentadas em lista própria e em ordem alfabética, independente do suporte físico (livros, periódicos, publicações eletrônicas, etc.) alinhadas à esquerda, em espaço simples e separados entre si por um espaço simples.

### Pontuação:

- a vírgula é usada após o sobrenome dos autores, após a editora, entre o volume e o número de páginas da revista e após o título da revista;

- o ponto e vírgula seguido de espaço são usados para separar autores;

- o hífen é utilizado entre páginas, e entre datas de fascículos sequenciais. Exemplo: (1998-1999); (10-15).

- a barra transversal é usada entre números e datas de fascículos não sequenciais. Exemplo: 7/9, 1979/1981;

- o colchete é usado para indicar os elementos de referência que não aparecem na obra referenciada, porém são conhecidos. Exemplo: [1991].

- os parênteses são usados para indicar série, grau (nas monografias de conclusão de curso e especialização, teses e dissertações) e para título que caracteriza a função e/ou responsabilidade, de forma abreviada no singular. Exemplo1: (Coord., Org., Comp.). Exemplo2: Bosi e Alfredo (Org.).

- as reticências são usadas para indicar supressões de títulos. Exemplo: Anais...

### Caixa alta (letra maiúscula) nas referências:

Usam-se maiúsculas ou caixa alta para:

- sobrenome do autor;

- entidades coletivas (na entrada direta);

- nomes geográficos (quando anteceder um órgão governamental da administração).

Exemplo: BRASIL. Ministério da Educação;

- títulos de eventos (congressos, seminários etc.).

### 4.1 Autor

#### a) Único autor

OLIVEIRA, Nivaldo (sobrenomes simples)

CASTELO BRANCO, Adolfo (sobrenome composto)

ASSUMPTÃO FILHO, Milton Mira de (sobrenome de família para separar homônimos, aplica-se a

JÚNIOR, NETO, NETTO, SOBRINHO).

**b) Até 3 autores** (devem ser separados por ponto e vírgula)

CHIQUETO, Marcos; VALENTIM, Bárbara; PAGLIARI, Estéfano.

**c) Mais de 3 autores** (indica-se o primeiro autor, seguido da expressão *et al.*)

VASCONCELLOS, Marcos Antônio S. *et al.*

**d) Responsabilidade intelectual** (Organizadores, Coordenadores, Editores)

BENNET, Thomas Peter (Org.)

FRIEDEN, Earl (Coord.)

GARCIA, Francisco B. (Ed.)

**e) Instituições** (não utilizar siglas)

FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal

MINAS GERAIS. Secretaria do Meio Ambiente.

**f) Autoria desconhecida ou sem indicação de responsabilidade**

Entra pelo título, onde a primeira palavra deve ser grafada em maiúsculo.

FUNDAMENTOS de economia.

INTRODUÇÃO a psicologia.

A FILOSOFIA e os mitos.

## 4.2 Título

Palavra ou frase que representa o assunto ou conteúdo de um documento.

**a) Título de livros**: usa-se letra maiúscula apenas para a primeira letra da palavra. As demais minúsculas, com exceção dos nomes próprios ou científicos.



Exemplo:

Cartas chilenas.

Direito internacional público do Brasil.

História da educação no Brasil.

**b) Título para periódicos no todo:** indica-se o nome completo, sem abreviatura e em caixa alta. Deve ser sempre o primeiro elemento da referência.

Exemplo:

REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS ANTROPOLÓGICOS.

**c) Título para fascículos de periódicos:** pode ser abreviado, e em maiúsculo.

Exemplo: JORNAL ESTADO DE MINAS

**d) Em referências de artigos de revista,** somente as iniciais do título da revista devem estar em maiúsculo e, o que se destaca é o título da revista.

Exemplo:

SILVA, Andréia Ferreira da; SOUZA, Antônio Lisboa Leitão de. Condições do trabalho escolar: desafios para os sistemas municipais de ensino. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 43, n. 150, dez. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742013000300003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742013000300003&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 17 mar. 2014.

#### 4.3 Subtítulo

Indica-se o subtítulo após o título, precedido por dois pontos (:) sendo a primeira letra minúscula.

Exemplo: **Metodologia científica:** para uso dos estudantes universitários.

#### 4.4 Edição

Indica-se a edição, quando mencionada na publicação, em algarismo arábico seguido de ponto e abreviatura da palavra “edição” (2. ed). Emendas e acréscimos à edição devem ser inseridos de forma abreviada (rev. – revisada; aum. – aumentada). Para documentos eletrônicos, considerar a versão equivalente a edição. Não usa colocar (1. ed.) coloca-se a partir da (2. ed.).

Exemplo:

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito civil:** parte geral. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

#### 4.5 Local de publicação

Deve ser indicado tal como a figura na publicação. Quando houver mais de um local para uma só editora, indica-se o primeiro ou mais destacado. Quando o local não aparece, mas pode ser identificado, indica-se entre colchetes.

Exemplo:

LAZZARINI, S. **Cria e recria**. [São Paulo]: SDF Editores, 1994. 108 p.

a) Não sendo possível determinar o local, utiliza-se a expressão *Sine loco* de forma abreviada entre colchetes [S.l.].

Exemplo:

LAZZARINI, S. **Cria e recria**. [S.l.]: SDF Editores, 1994. 108 p.

b) No caso de locais homônimos acrescenta-se a unidade federativa de forma abreviada ou o nome do país.

Exemplo: Viçosa, MG

Viçosa, RJ

Viçosa, AL

#### 4.6 Editora

Casa publicadora, pessoa ou instituição responsável pela produção editorial. Conforme o suporte documental, outras denominações são utilizadas: produtora (para imagens), gravadora (para registros sonoros) entre outras.

Exemplo:

Kosmos (e não Kosmos Editora)

Ática (e não Livr. Ática)

a) Editora não identificada, utilizar a expressão *sine nomine*, abreviada, entre colchetes [s.n.].

Exemplo:

LAZZARINI, S. **Cria e recria**. São Paulo: [s.n.], 1994. 108 p.

b) Sem local e sem editora, utilizar as duas expressões latinas.

Exemplo:

LAZZARINI, S. **Cria e recria**. [S.l.: s.n.], 1994. 108 p.

#### 4.7 Data de publicação

Indica-se sempre o ano de publicação em algarismos arábicos, sem ponto ou espaço entre eles, podendo ser a data da publicação, da distribuição, do copyright “©”, da impressão, da apresentação (depósito) de um trabalho acadêmico ou outra. Porém se nenhuma data for localizada, registra-se uma data aproximada entre colchetes (veja tabela abaixo).

[1971 ou 1972]	um ano ou outro
[1969?]	data provável
[1973]	data certa, não indicada na publicação
[entre 1906 e 1912]	use intervalos menores de 20 anos
[ca. 1960]	data aproximada
[197-]	década certa
[197?]	década provável
[18--]	século certo
[18?]	século provável

**OBS.:** Se nenhuma data aproximada for possível de ser estabelecida, registra-se:  
[s.d.] sem data

#### 4.8 Página

Quando a publicação possui apenas um volume, indica-se o número total de páginas ou folhas seguido da abreviatura “p.”

Exemplo: 380 p.

Os números das páginas inicial e final, de partes de publicações avulsas e de artigos de periódicos, são precedidos da abreviatura “p.”.

Exemplo: p. 2-12; p. 109-144; p. 1220-1255 (ao indicar dezenas, centenas e milhares, as mesmas deverão ser repetidas).

Quando a publicação não for paginada ou paginada irregularmente, indica-se da seguinte forma: não paginado, ou paginação irregular.

## 4.9 Volume

Quando a publicação tem mais de um volume, indica-se o número total de volumes seguido da abreviatura “v.”.

Exemplo: 3 v.

Quando for utilizado apenas **um volume**, indica-se a letra “v.” e o número do volume referenciado.

Exemplo: v. 2

Para referenciar fascículos de periódicos, indica-se o número do volume, número do fascículo, sempre em algarismos arábicos precedido da abreviatura “v.” e “n.”, e os números das páginas iniciais e finais precedidos da abreviatura “p.” juntamente com o mês e ano de publicação.

Exemplo:

v. 30, p. 15-23, 1989; v. 21, p. 132-137, 1990; v. 17, n. 10, p. 10-15, out. 1970.

## 4.10 Séries e coleções

Após todas as indicações sobre os aspectos físicos, podem ser incluídas as notas relativas a séries e/ou coleções. Indicam-se, entre parênteses, os títulos das séries e coleções, separados da numeração por vírgula, em algarismos arábicos, se houver.

Exemplo:

MIGLIORI, R. **Paradigmas e educação**. São Paulo: Aquariana, 1993. 20 p. (Visão do futuro, v. 1).

## 5 ELABORAÇÃO DE REFERÊNCIAS

### 5.1 Livros

a) Os elementos essenciais são: (autor). AUTOR. Título: subtítulo. Local de publicação: editora, ano.

Exemplos:

TALLES, Paula Camargos. **Tubulações industriais**: materiais, projeto e desenho. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999.

ARAUJO, U, A. M. **Máscaras intensas Tukuna**: possibilidades de estudo de artefatos de museu para o conhecimento do universo indígena. 1985. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, São Paulo, 1986.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Estudo de impacto ambiental – EIA**, Relatório de impacto ambiental – RIMA: manual de orientação. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1989. 48 p. (Série Manuais).

b) Livro em suporte eletrônico acrescenta-se disponível em seguido do endereço eletrônico e da data de acesso.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. *In*: SÃO PAULO (Estado). **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999. V. 1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm/>. Acesso em: 8 mar. 1999.

## 5.2 Capítulos de livros

a) Autor do capítulo diferente do responsável pelo livro.

AUTOR DO CAPÍTULO. Título do capítulo. *In*: AUTOR DO LIVRO. **Título**: subtítulo do livro. Edição. Local de publicação: Editora, Data. Volume, capítulo, página inicial – final.

Exemplos

PERRONE-MOISÉS, L. Don Juan na literatura de hoje. *In*: RIBEIRO, R.J. **A sedução e suas máscaras**: ensaios sobre Don Juan. São Paulo: Companhia das Letras, 1988. p. 129-141.

AGROMONTE, Roberto. El hombre y a La sociedad. *In*: AGROMONTE, Roberto. **Sociologia**. 5. ed. Havana Cultural, 1975. P. 11-20.

c) Capítulo de livro em suporte eletrônico acrescenta-se disponível em seguido do endereço eletrônico e a data de acesso

Exemplo:

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. *In*: SÃO PAULO (Estado). **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999. V. 1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm/>. Acesso em: 8 mar. 1999.

## 5.3 Trabalhos apresentados em eventos

a) AUTOR. Título do trabalho. *In*: NOME DO CONGRESSO, número, ano, cidade onde se realizou o congresso. Título (**Anais ou Proceedings ou Resumos...**). Local de publicação: Editora, data de publicação. Total de páginas ou volumes. Página inicial e final do trabalho.

Exemplos:

RODRIGUES, M. V. Uma investigação na qualidade de vida no trabalho. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 13. Belo Horizonte, 1989. **Anais** [...]. Belo Horizonte: ANPAD, 1989. 500p. p. 455-468.

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 20. Poços de Caldas, 1997. **Química: academia, indústria, sociedade: livro de resumos**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 1997.

**b)** Trabalho apresentado em evento em formato eletrônico acrescenta-se o endereço eletrônico e a data de acesso.

SABROZA, P. C. Globalização e saúde: impacto nos perfis epidemiológicos das populações. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 4., 1998, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos** [...]. Rio de Janeiro: ABRASCO, 1998. Mesa-redonda. Disponível em: <http://www.abrasco.com.br/epirio98/>. Acesso em: 17 jan. 1999.

#### 5.4 Dissertações, teses e trabalhos acadêmicos

**a)** AUTOR. **Título:** subtítulo. Ano de apresentação. Número de folhas ou volumes. Categoria (grau e área de concentração). Instituição, local.

Exemplo:

RODRIGUES, M. V. **Qualidade de vida no trabalho**. 1989. 180 f. Dissertação (Mestrado em administração) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1989.

**b)** Em suporte eletrônico acrescenta-se: disponível em: endereço eletrônico e a data de acesso.

Exemplo:

PIRES, Fernanda Hampe. **O ensino de psicologia na educação profissional: (des) compromissos docentes com a saúde**. 2009. 241 f. Dissertação (Mestre em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/18259>. Acesso em: 21 set. 2013.

#### 5.5 Periódicos no todo

**a)** Os elementos essenciais são: título, local de publicação, editor, data de início e de encerramento da publicação. Se o periódico for corrente, acrescenta-se um traço.

Exemplo:

CADERNOS DE PSICOLOGIA. Belo Horizonte: UFMG, 1984 -.

Periódico não corrente:

BOLETIM GEOGRÁFICO. Rio de Janeiro: IBGE, 1943•1978

**b)** Em suporte eletrônico acrescenta-se o endereço eletrônico e a data de acesso.

Exemplo:

CADERNOS DE PESQUISA. São Paulo: Fundação Carlos Chaga/ Autores Associados, 1971-.  
Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0100-1574&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-1574&lng=pt&nrm=iso).  
Acesso em: 06 fev. 2014.

## 5.6 Fascículos

**a)** TÍTULO DO FASCÍCULO. Local de publicação (cidade): Editora, volume, número, mês e ano.  
Número de páginas.

- **Fascículo com título específico:**

EXAME melhores e maiores: as 500 maiores empresas do Brasil. São Paulo: Abril, jul. 2003.

- **Fascículo sem título específico:**

VOCÊ S/A. São Paulo: Abril, v. 7, n. 6, jun. 2004.

- **Suplemento sem numeração própria:**

CIÊNCIA HOJE. São Paulo: SBPC, 1985. Suplemento.

- **Suplemento numerado:**

ACTA ANATOMICA. Basel: S. Karger Ag., v. 83, dec. 1972. Supplementum 59.

## 5.7 Artigos de periódicos

**a)** AUTOR DO ARTIGO. Título do artigo. **Título da Revista**. Local de Publicação, número do volume, Número do fascículo, página inicial – final, mês e ano.

Exemplo:

ESPOSITO, I. *et al.* Repercussões da fadiga psíquica no trabalho e na empresa. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 8, n. 32, p. 37-45, out./dez. 1979.

b) Em formato eletrônico acrescenta-se o endereço eletrônico e a data de acesso.

Exemplo:

AMARAL, José Alexandre Gurgel do; BARROS, Ângela Maria Abreu de. Políticas ambientais nas empresas brasileiras: análise de conteúdo. **REM: Revista Escola de Minas**, Ouro Preto, MG, v. 55, n. 3, p. 223-7, set. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rem/v55n3a10.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2004.

## 5.9 Matéria de jornal

a) AUTOR DO ARTIGO. Título do artigo. Título do Jornal, local de publicação, dia do mês e ano. Número ou título do caderno, seção ou suplemento e páginas inicial e final do artigo.

Exemplo:

FRIAS FILHO, O. Peças de Calderón sintetiza teatro barroco. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 23 out. 1991. Ilustrada, p. 3.

b) Artigos de jornal em formato eletrônico acrescenta-se o endereço e a data de acesso.

Exemplo:

CUCOLO, Eduardo. Palocci diz que pacote tributário reduz impostos em R\$2,5 bi. **Folha Online**, São Paulo, 23 jul. 2004. Dinheiro. Disponível em: <http1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult9lu87053.shtml>. Acesso em: 24 jul. 2004.

## 5.10 Patentes

ENTIDADE RESPONSÁVEL. Autor. **Título da invenção na língua original**. Número da patente, datas (do período de registro). Indicação da publicação onde foi citada a patente, quando for o caso.

Exemplos:

EMBRAPA. Unidade de Apoio, Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária (São Carlos). Paulo Estevão Cruvinel. **Medidor digital multisensor de temperatura para solos**. BR n. PI 8903105-9, 26 jun. 1989, 30 maio 1995.

PRODUTO ERLAN LTDA (Uberlândia-MG). Paulo César da Fonseca. **Organização aplicada à embalagem**. BR n. DI 2300045, 12 set. 1983, 28 maio 1985. Revista da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, n. 762, 28 maio 1985.



## 5.11 Documentos jurídicos

### 5.11.1 Constituição

a) NOME DO PAÍS. Constituição (ano de promulgação). Título: subtítulo. Cidade e publicação: editora. Data. Descrição Física. Série ou Coleção. Notas.

Exemplo:

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

b) Em suporte eletrônico acrescenta-se o endereço eletrônico e a data de acesso.

### 5.11.2 Leis e decretos

a) NOME DO PAÍS, ESTADO OU MUNICÍPIO. (Estado) ou (Cidade) se homônimos. Lei ou Decreto., 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.

Exemplo:

BRASIL. Decreto n° 89.271, de 4 de janeiro de 1984. Dispõe sobre documentos e procedimentos para despacho de aeronave em serviço internacional. **Lex**: Coletânea de Legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 48, p. 3-4, jan. /mar. 1984.

b) Em suporte eletrônico acrescenta-se o endereço eletrônico e a data de acesso.

### 5.11.3 Pareceres

a) AUTOR (pessoa física ou instituição responsável pelo documento). Emenda, tipo, número e data (dia, mês e ano) do parecer. Dados da publicação que publicou o parecer.

Exemplo:

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. Do parecer no tocante aos financiamentos gerados por importações de mercadorias, cujo embarque tenha ocorrido antes da publicação do Decreto-lei n. 1994, 29 de dezembro de 1982. Parecer normativo, n. 6, de 23 de março de 1984. Relator: Ernani Garcia dos Santos. **Lex**: coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, p. 521-522, jan./mar. Trim., Legislação Federal e Marginalia.

b) Em suporte eletrônico acrescenta-se o endereço eletrônico e a data de acesso.

#### 5.11.4 Emenda constitucional

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda constitucional nº 9**, de 9 de novembro de 1995. Dá nova redação ao art. 177 da Constituição Federal, alternando e inserindo parágrafos. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência: legislação federal e marginalia. São Paulo, v. 59, p. 1966, out./ dez. 1995.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda constitucional nº 1**, de 31 de março de 1992. Dispõe sobre a remuneração dos Deputados Estaduais e dos Vereadores. Disponível em: <http://www.trt.gov.br/ej/documentos/2002/legisla%C3%A7%C3%A3o/Emendas/Emenda%20Constitucional.htm>. Acesso em: 26 jun. 2004.

#### 5.11.5 Medida provisória

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.196-16**, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “b”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conversação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/MPV/218616.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/MPV/218616.htm). Acesso em: 26 jun. 2004.

#### 5.11.6 Decreto

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 47.356, de 22 de novembro de 2002. Homologa, por 30 (trinta) dias, decreto do Prefeito de Nanduba, que declarou estado de emergência. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 66, p. 1285, Nov./dez., 2002.

#### 5.11.7 Resoluções do senado

BRASIL. Congresso. Senado. Resolução nº 1, de 8 de maio de 2002. Dispõe sobre a apreciação, pelo Congresso Nacional, das medidas provisórias a que se refere o art. 62 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 91, p. 461-5, jan./dez. 2002. Suplemento de Legislação.

#### 5.11.8 Códigos jurídicos

BRASIL. **Código civil**. 50. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

#### 5.11.9 Habeas-corpus

BRASIL. Tribunal Regional Federal (5. Região). Habeas-corpus. Constrangimento ilegal. Habeas-corpus nº 1398/CE, 09 de maio de 2002. **Revista do Tribunais**, São Paulo, v. 91, n. 806, p. 726-8, dez. 2002.

### 5.11.10 Súmulas

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Súmula nº 672**. O reajuste de 28,86%, concedido aos servidores militares pelas leis 8.622/93 e 8.627/93, estende-se aos servidores civis do Poder Executivo, observadas as eventuais compensações decorrentes dos reajustes diferenciados concedidos pelos mesmos diplomas legais. Disponível em:

<http://gemini.stf.gov.br/cgi-bin/hrs?d=SUMU&n=&sl=2003&u=http://www.stf.gov.br/jurisprudencia/p.asp&Sect1=IMAGE&Sect2=THESOFF&Sect3=PLURON&Sect6=SUMU&p=l&r=l&f=G&l=>. Acesso em: 21 de jul. 2004.

### 5.11.11 Acórdãos, decisões e sentenças das cortes e tribunais

SÃO PAULO (Estado). Tribunal de Alçada Civil. Agravo de Instrumento. Banco Banorte S.A. Interposição contra sentença que julga parcialmente procedente embargos à execução – Recebimento do recurso em seu duplo efeito – Admissibilidade – Inaplicabilidade do disposto no art. 520, V, do CPC. Acórdão nº 1.065.607-8-SP. Agravantes: Espiral Filmes Ltda e outro. Agravado: Banco Banorte S.A. Relator: Luis Carlos de Barros. São Paulo, 12 de março de 2002. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 91, n. 806, p. 223-4, dez. 2002.

### 5.11.12 Pareceres, resoluções, indicações

BRASIL. Secretaria da receita federal. Dispõe sobre a regularização da opção pelo REFIS, até a data que menciona. Resolução SRF/CGREFIS, n. 7, de 30 de novembro de 2000. **Lex**: coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 64, p. 7746, dez. 2000. Legislação Federal e Marginalia.

## 5.12 Mapas, cartas topográficas

AUTOR. **Título do documento cartográfico**. Local de publicação: Editora, data. Designação específica, cor (p&b – preto e branco; color – colorido), dimensões (altura X largura em cm). Escala (Série ou Coleção). Notas.

Exemplos:

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Mapa de solos**. Salvador: CEPLA, 1975. Mapa color. , 78 X 59cm. Escala 1:50.000.

MAPA do Brasil físico. São Paulo: Geomapas, 1958. Mapa p&b, 88 x 120cm. Escala 1:5.000.000.

## 5.13 Fitas de vídeo

**ESTRATÉGIAS inovadoras de negociação**. Palestra de William Ury. Barueri: HSM Management, 1999. 1 fita de vídeo 960 min), son., color., NTSC/VHS.

### 5.14 DVD

A COR Púrpura. Direção: Steven Spielberg. Produção: Steven Spielberg, Kathleen Kennedy, Frank Marshall, Quincy Jones. Intérpretes: Whoopi Goldberg e outros. Roteiro: Menno Meyjes, 2003. 2 DVD (152 min), widescreen, color. Baseado na ficção “The color purple”, de Alice Walker.

### 5.15 Partes de enciclopédia e dicionário (verbetes)

Exemplos:

**GRANDE enciclopédia Delta Larousse.** Rio de Janeiro: Delta, 1974. V. 7, p. 2960.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975. p. 335.

#### **IMPORTANTE:**

- É necessário uma padronização na elaboração da sua lista de referências;
- Retirar preferencialmente as informações contidas na página de rosto ou folha de rosto, quando consultados os documentos impressos;
- Para facilitar a compilação da lista de referências, anotar a referência completa após a consulta de qualquer documento;
- Anotar o endereço eletrônico (URL) bem como a data de acesso ao documento em meio eletrônico (Internet);
- É importante adotar um único destaque para os títulos das publicações, recomenda-se o negrito;
- Dar um espaço após o uso das pontuações;
- Deixar UM ESPAÇOS SIMPLES entre uma referência e outra;
- Ao consultar periódicos, anotar o local de publicação, volume, número (ou fascículo), páginas e data;
- Quando mais de três, utilizar a expressão *et al.*, após a indicação do primeiro autor;
- É obrigatório apresentar a REFERÊNCIA completa da fonte de qualquer documento citado direta ou indiretamente.

## **6 PROJETO DE PESQUISA**

A pesquisa científica é uma atividade fundamental para a formação de profissionais com uma base teórica e prática consolidada. É algo que requer alguma estruturação, estando mais próximas, portanto, daquilo que se chama de conhecimento. Envolve a compreensão de significados, contextos, tendências, histórias, comparações, ordens.

### **6.1 Estrutura básica**

#### **Elementos Pré-Textuais**

- Capa (obrigatória)
- Folha de Rosto (obrigatória)
- Parecer de Admissibilidade
- Listas (opcionais)
- Sumário (obrigatório)

#### **Elementos Textuais**

- Tema
- Título
- Problema
- Hipótese(s) (quando houver)
- Objetivos geral e específicos
- Justificativa(s)
- Referencial teórico
- Metodologia
- Orçamento
- Cronograma de atividades (ver anexo 5)

#### **Elementos Pós-Textuais**

- Referências (obrigatórias)
- Apêndice(s) e anexo(s) (opcionais)
- Índice (opcional)

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12256: informação e documentação: apresentação de originais. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: informação e documentação: resumos. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027: informação e documentação: sumário. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: informação e documentação: Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica– apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

CURTY, M. G.; CURTY, R. G. **Artigo científico**: estrutura e comunicação na apresentação em enfermagem. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v.3, n.3, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 30.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

## ANEXO A - Abreviatura dos Meses

Português		Espanhol		Inglês	
Janeiro	jan.	Enero	enero	January	Jan.
Fevereiro	fev.	Febrero	Feb.	February	Feb.
Março	mar.	Marzo	Marzo	March	Mar.
Abril	abr.	Abril	Agr.	April	Apr.
Maio	maio	Mayo	Mayo	May	May
Junho	jun.	Junio	Jun.	June	June
Julho	jul.	Julio	Jul.	July	July
Agosto	ago.	Agosto	Agosto	August	Aug.
Setembro	set.	Septiembre	Sept.	September	Sept.
Outubro	out.	Octubre	Out.	October	Oct.
Novembro	nov.	Noviembre	Nov.	November	Nov.
Dezembro	dez.	diciembre	Dic.	december	Dec.

## ANEXO B – Modelo de Artigo

### PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO SOBRE A EXISTÊNCIA DE AMBIENTES DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

### PERCEPTION OF INDUSTRIAL ENGINEERING GRADUATION STUDENTS ABOUT THE EXISTENCE OF CREATION ENVIRONMENTS OF KNOWLEDGE

Gabrielle Rosa RIBEIRO<sup>1</sup>

Diego Rorato FOGAÇA<sup>2</sup>

Alexandre Meira de VASCONCELOS<sup>3</sup>

#### RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar a existência dos ambientes de criação do conhecimento com base na percepção dos alunos de Engenharia de Produção da UFMS, utilizando como referencial teórico os processos de conversão do modelo SECI. Utilizou-se como método a análise quantitativa, com coleta de dados por meio de questionários. O emprego da análise fatorial e do teste ANOVA contribuiu na avaliação do instrumento e na análise dos resultados. A percepção dos discentes em relação aos processos de criação do conhecimento variou conforme o ano de ingresso na universidade, como também, a externalização e a internalização foram os modos de conversão do conhecimento menos identificados pelos discentes. O instrumento de pesquisa desenvolvido neste trabalho pode ser utilizado em pesquisas na área da educação e gestão do conhecimento.

**Palavras-chave:** Gestão do conhecimento. Universidade. Conversão do conhecimento.

#### ABSTRACT

This article aims to identify the existence of creation environments of knowledge based on the perception of the Industrial Engineering students of UFMS, using as theoretical reference the processes of conversion of the SECI model. Quantitative analysis was used as a method, with data collection through questionnaires. The use of factor analysis and the ANOVA test contributed to the evaluation of the instrument and in the analysis of the results. The students' perception of the processes of knowledge creation varied according to the year of admission to university, as well as externalization and internalization were the ways of knowledge conversion less identified by the students. The research instrument developed in this work can be used in research in the area of education and knowledge management.

**Keywords:** Knowledge management. University. Knowledge conversion.

## 1 INTRODUÇÃO

No final do século XX, o conceito Gestão do Conhecimento surgiu com o propósito de gerenciamento do conhecimento como um recurso, dentro de uma organização, relevante para a vantagem competitiva (PEREIRA, 2007). O século XXI é identificado como a era do conhecimento, onde a sociedade industrial passa a se tornar uma sociedade do conhecimento, e os ativos intangíveis (como propriedade intelectual) tornam-se elementos significativos para a economia das organizações (RODRÍGUEZ ANDINO *et al.*, 2009).

---

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia de Produção, Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (FAENG/UFMS), Campo Grande/MS. gabriellerosaribeiro@outlook.com

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo – EESC/USP – (2014); professor adjunto da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (FAENG/UFMS). diego.fogaca@ufms.br

<sup>3</sup> Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2014); professor adjunto e coordenador do curso de pós-graduação em Recursos Naturais na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). alexandre.meira@ufms.br



O conhecimento é tratado como o ativo fundamental da sociedade e os profissionais do conhecimento se tornam a força dominante no mercado de trabalho.

Dentro deste contexto, a Gestão do Conhecimento tem como papel fundamental criar um ambiente em que o conhecimento e a informação existentes dentro de uma organização estejam acessíveis, como também possam ser utilizados para impulsionar a inovação, criar novos conhecimentos e proporcionar melhorias (TAKEUCHI; NONAKA, 2008). Em suma, trata-se de criar um ambiente onde a informação e o conhecimento sejam valorizados, compartilhados, questionados e utilizados de maneira eficiente e eficaz.

Segundo Chiarini e Vieira (2012), o conhecimento científico é um fator competitivo que, além de sua relevância na competitividade empresarial, é o que determina a capacidade de inovação de uma organização. A sua criação é um processo dinâmico, decorrente da interação entre agentes econômicos distintos. A universidade tem papel de suma importância como um desses agentes. Conforme Mesquita (2015, p. 7), as universidades “são reconhecidas como ambientes de construção e transferência do conhecimento científico e detentoras de uma grande concentração de pesquisadores de alto nível”. Como também, se trata de uma instituição que, além de formar profissionais mais capacitados, se baseiam no conhecimento para enfrentar seus desafios e impulsionar a sociedade (TAKAYANAGUI *et al.*, 2015), por meio da criação e disseminação de novos conhecimentos e tecnologias, utilizando-se de ferramentas como pesquisas, desenvolvimento e engenharia (CHIARINI; VIEIRA, 2012).

Ao analisar estes conceitos é importante ressaltar que, dentro da Gestão do Conhecimento, o elemento mais importante é formado pelo recurso humano, fator principal dentro de uma organização para que a mesma possa aprender em sinergia de trabalho em equipe e compartilhar conhecimentos (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Devido à complexidade dos atuais e posteriores desafios globais, o ensino superior carrega uma grande responsabilidade social de aprimorar a compreensão e capacidade de responder diversas questões, que envolvem tanto fatores sociais, quanto econômicos, culturais e científicos. Segundo a declaração na Conferência Mundial da UNESCO de 2009, sobre a Educação Superior, o ensino superior deve assumir a liderança na sociedade e promover a aquisição global de conhecimento para enfrentar os desafios globais (TAKAYANAGUI *et al.*, 2015).

Ao formarem profissionais qualificados, as universidades proporcionam a capacidade de aquisição de novos conhecimentos pela sociedade. Ou seja, proporcionam maior compreensão de tecnologias e conhecimentos pela sociedade, aumentando a capacidade de utilização de tais conhecimentos, contribuindo para que a sociedade possa construir novos conhecimentos e não, simplesmente, agir passivamente como um copador do que é criado (CHIARINI; VIEIRA, 2012).

As universidades são organizações denominadas intensivas em conhecimento e tem o papel fundamental nos ambientes onde estão inseridas (BEGNINI, 2015). Apesar de apresentarem papéis semelhantes de inovação na maior parte dos países, a importância do seu papel possui uma grande variação. Como também, o desenvolvimento do conhecimento não ocorre da mesma maneira, frequência e intensidade, e essas variações ocorrem, por exemplo, devido ao tamanho e estrutura das instituições e outros fatores que possam influenciar no aperfeiçoamento do ambiente de inovação (CHIARINI; VIEIRA, 2012).

Contudo, pode-se dizer que o papel das universidades varia de acordo com a dinâmica cultural, social, política, institucional e histórica da sociedade em que estão inseridas (TAKAYANAGUI *et al.*, 2015). Ainda segundo Chiarini e Vieira (2012), no Brasil, é possível perceber que as universidades não acompanham o mesmo ritmo de criação de conhecimento, sendo evidente que muitas universidades produzem mais conhecimentos científicos e tecnológicos que outras.

Entre os diversos estudos sobre gestão do conhecimento presentes na literatura, a teoria de Nonaka e Takeuchi é considerada a mais consolidada atualmente, parte de um princípio da existência de dois tipos de conhecimentos, o tácito e o explícito (ESCRIVÃO; NAGANO, 2014).

Com base nos processos de conversão do conhecimento do modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1997), este artigo tem como objetivo identificar a existência dos ambientes de criação do conhecimento dentro da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), buscando como parâmetro a percepção dos discentes de Engenharia de Produção em relação ao contexto e os espaços físico, virtual e mental, no qual o conhecimento é utilizado e criado dentro da organização.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Nesta seção são apresentados os principais conceitos utilizados na realização desta pesquisa, contemplando tópicos como gestão do conhecimento e seu processo de criação dentro de uma organização.

### **2.1 Gestão do conhecimento**

A Gestão do Conhecimento pode ser vista como um processo, onde diversas atividades são formadas para realização de estratégias e operações da gestão do conhecimento dentro de uma organização (OMOTAYO, 2015).

Segundo Mata Ordaz de B. e Pesca de Acosta (2011), a gestão do conhecimento é reconhecida como uma nova visão gerencial, que busca reconhecer e utilizar o homem e seu próprio conhecimento como valor mais importante para as organizações. As autoras afirmam que a gestão do conhecimento tem, como um dos seus valores, a total coerência na utilização de técnicas como gestão da qualidade, *benchmarking*, planejamento estratégico e outras ferramentas também baseadas no conhecimento científico, sendo estas consideradas estratégias de uma organização moderna e integrada.

Portanto, a gestão do conhecimento “é um processo de criação, aquisição, compartilhamento e aplicação do conhecimento” (BEM; COELHO; DANDOLINI, 2016, p. 223), que tem como objetivo proporcionar um ambiente onde o conhecimento - individual e organizacional - e a informação existentes em uma organização sejam valorizados, compartilhados, armazenados, como também, que sejam utilizados de maneira eficiente e eficaz na geração de inovações, na criação de novos conhecimentos e na busca contínua por melhorias (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

### **2.2 Teoria da criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi**

As organizações não devem apenas processar o conhecimento, também devem criá-lo, por meio do processamento de informações externas e internas. As organizações são capazes de capturar informações do ambiente externo por processos interativos com diversos atores (por exemplo, governo) e variáveis (como tecnológicas e culturais). Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), as organizações quando inovam não estão simplesmente processando informações externas, com o propósito de solucionar os seus problemas e se adaptar as mudanças, também estão criando novos conhecimentos e informações para determinar seus problemas e soluções, e, durante o processo, recriam o seu próprio ambiente.

### 2.3 As dimensões da criação do conhecimento

De acordo com Mesquita (2015), o conhecimento só pode ser criado por um único indivíduo que, posteriormente, se expande entre as pessoas. Desta forma, os autores interpretaram o processo de criação do conhecimento com base em duas dimensões, ontológica e epistemológica. A primeira determina que o conhecimento é criado apenas pelos indivíduos, e que estes podem ser transmitidos pelas pessoas para pessoas.

A dimensão epistemológica baseia-se na distinção entre o conhecimento tácito e explícito de Michael Polanyi (1962). Nonaka e Takeuchi (1997) determinam que o conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, por este motivo, difícil de formalizar e comunicar. Polanyi (1962) definiu o conhecimento tácito como conhecimento pessoal, que está relacionado à aquisição de conhecimentos complementares ao racionalismo e ao empirismo por meio de elementos psicológicos e sociais. E o conhecimento explícito é atribuído ao conhecimento que é facilmente transmitido na linguagem formal, de maneira sistemática. De acordo com Niedergassel (2011), o princípio básico para distinguir o conhecimento tácito do explícito é a noção de que os indivíduos parecem saber mais do que podem explicar.

### 2.4 Os modos de conversão do conhecimento

Partindo-se do princípio de que o conhecimento é gerado pela relação entre o conhecimento tácito e o explícito, foram determinados quatro modos de conversão do conhecimento, os quais não são propriamente ditos dependentes uns dos outros, porém suas interações representam uma espiral quando o tempo é adotado como uma terceira dimensão. Estes modos de conversão (Figura 1) são: (a) socialização, de conhecimento tácito para tácito; (b) externalização, de conhecimento tácito para explícito; (c) combinação, de conhecimento explícito para explícito, e; (d) internalização, de conhecimento explícito para tácito.

Figura 1 - Quatro modos de conversão do conhecimento.

		Conhecimento tácito	<i>para</i>	Conhecimento explícito
Conhecimento tácito  <i>de</i>	Conhecimento tácito	<b>Socialização</b>		<b>Externalização</b>
	Conhecimento explícito	<b>Internalização</b>		<b>Combinação</b>

Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008.

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008), a socialização trata-se de um processo de compartilhamento de experiências, e, com isso, da criação do conhecimento tácito como modelos mentais e as habilidades técnicas compartilhadas, o chamado “conhecimento compartilhado”. Um exemplo de socialização, adotado por Nonaka e

Takeuchi, é a empresa Honda, que adotou “*brainstorming camps*”, que são reuniões informais voltadas para discussões detalhadas com o objetivo de solucionar problemas difíceis no desenvolvimento de projetos. As reuniões aconteciam fora do local de trabalho, e os participantes não eram apenas os membros da equipe do projeto, como também, era aberta a qualquer empregado que quisesse partilhar experiências e participar do desenvolvimento do projeto.

A externalização é o processo de transformação do conhecimento tácito em explícito, que gera o “conhecimento conceitual”. É a chave do processo de criação do conhecimento, onde o conhecimento tácito é convertido em explícito na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos (TAKEUCHI; NONAKA, 2008). Este modo de conversão do conhecimento é realizado por processos de criação de conceitos, pelo estímulo da reflexão e interação entre os indivíduos por meio do diálogo ou pela reflexão coletiva. Um exemplo de método comum na criação de novos conceitos é realizado pela combinação da dedução e a indução.

A combinação trata-se de um processo de sistematização de conceitos, a qual abrange a combinação de diferentes conhecimentos explícitos. Como, por exemplo, indivíduos que trocam e combinam o conhecimento pela utilização de meios como documentos, reuniões, conversas telefônicas ou redes de comunicação computadorizadas (TAKEUCHI; NONAKA, 2008). Este modo de conversão origina o chamado “conhecimento sistêmico”.

Por fim, a internalização é o processo de integração do conhecimento explícito em tácito. Está relacionado ao “aprender fazendo”, ou seja, quando as experiências decorrentes dos demais modos de conversão do conhecimento são internalizadas como conhecimento tácito no indivíduo, sob a forma de modelos mentais ou *know-how* técnico. Este processo resulta no chamado “conhecimento operacional”.

## **2.5 Condições que fomentam a criação do conhecimento**

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), dentro da gestão do conhecimento, o papel da organização no processo de criação é promover um ambiente adequado que proporcione as atividades em grupo necessárias para a criação e acúmulo do conhecimento em nível individual. Desta forma, existem condições necessárias que a organização deve favorecer para que ocorra a espiral do conhecimento e, conseqüentemente, sua criação, sendo estas condições: a intenção, autonomia, flutuação e caos criativo; redundância, e; requisito variedade.

A espiral do conhecimento é estimulada pela intenção organizacional, que pode ser definida como a aspiração da organização em atingir suas metas e objetivos. A segunda condição, a autonomia dos membros da organização, aumenta a possibilidade de inserção de oportunidades inesperadas, como também proporciona a automotivação de cada indivíduo para a criação do conhecimento. A terceira condição, flutuação e caos criativo, incentivam a interação da organização com o ambiente externo, proporcionando a exploração da ambigüidade, redundância e ruído dos sinais ambientais no aperfeiçoamento de seu sistema de conhecimento. A quarta condição é a redundância, que simboliza a existência de informação que transcendem as exigências operacionais imediatas dos indivíduos, acarretando no aumento do volume de informações a serem processadas e, conseqüentemente, o compartilhamento de conhecimento tácito entre os membros e o processo de criação do conhecimento. E por fim, a quinta condição, o requisito variedade está diretamente ligado à diversidade interna da organização que,

combinada com a complexidade do ambiente, contribui na superação dos desafios encontrados no cotidiano (ESCRIVÃO; SILVA, 2011).

### 3 METODOLOGIA

O tema do artigo foi inspirado no estudo de Holanda, Francisco e Kovaleski (2009) e conduzido na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), utilizando uma abordagem quantitativa. Segundo Prodanov e Freitas (2013), este tipo de pesquisa é utilizado quando se deseja traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, com o uso de recursos e técnicas estatísticas. Baseia-se na realização de uma pesquisa de campo, com a coleta de dados por meio de questionários ou formulários aplicados em uma amostra do público-alvo.

A população foi composta pelos estudantes matriculados no curso de Engenharia de Produção da UFMS, cerca de 316 alunos. O tamanho da amostra foi determinado a partir do número de questões apresentadas no questionário, optou-se por aplicar em uma amostra cujo tamanho representasse aproximadamente o triplo de questões, sendo que a amostra foi dividida de maneira estratificada, de modo que tenham respondentes de todas as turmas e de ambos os sexos, com o objetivo de verificar variações nas respostas de acordo com o grau de formação de cada estudante.

Desta forma, a amostra foi composta por 56 respondentes, matriculados no curso de Engenharia de Produção, sendo estes das turmas de ingresso de 2012 até 2017. Portanto, a amostra foi composta por seis alunos da turma de ingresso de 2012, oito alunos da turma de 2013, nove alunos do ano de 2014, dez alunos do ano de ingresso de 2015, onze alunos do ano de ingresso de 2016, e doze alunos da turma de ingresso de 2017. Além disso, a estratificação também foi realizada por sexo, onde 26 respondentes foram do sexo feminino e, 30 do sexo masculino.

Por meio de pesquisa bibliográfica, foram encontrados estudos que visavam dimensionar a gestão do conhecimento dentro do ambiente de educação, seja superior ou de nível médio. Com base nas teorias apresentadas anteriormente, no quesito gestão do conhecimento, as universidades não fogem dessa realidade, visto que dentro de uma universidade as principais atividades exercidas são de captação, reflexão, criação e disseminação do conhecimento por meio de exposições de conteúdos, seminários, projetos, pesquisas, entre outras atividades.

De acordo com Serradell López e Juan Pérez (2003), as universidades estão inseridas em um grupo de organizações denominadas como organizações intensivas em conhecimento, as quais estão direcionadas ao uso, geração e difusão do conhecimento. Sendo assim, o estudo foi feito com base na análise da criação do conhecimento dentro do curso de Engenharia de Produção do ponto de vista dos estudantes.

O questionário foi organizado com base em questões abordadas em estudos semelhantes, e o mesmo foi disponibilizado fisicamente para os discentes. Também foram solicitadas algumas informações referentes ao ano de ingresso, sexo, participação em atividades extracurriculares e onde realizou o ensino médio, fatores que, acredita-se, alterarem a avaliação dos alunos em relação aos ambientes de criação do conhecimento.

O questionário foi formado por 20 afirmações (variáveis) - separadas em quatro blocos, onde cada um representa uma dimensão em estudo, que se refere a uma conversão do conhecimento, porém, para a aplicação os questionários não contaram com esta divisão, conforme pode ser observado no quadro 1. Para cada afirmação

havia uma escala Likert que varia de 1 a 4, onde “1” significava que o respondente discorda totalmente e “4” que concorda totalmente.

Quadro 1 - Questionário aplicado aos discentes do curso de Engenharia de Produção (UFMS).

DIMENSÃO	ITEM
Socialização	1. São adotadas dinâmicas nas aulas como metodologia de ensino;
	2. Os docentes buscam utilizar exemplos práticos e compartilhar experiências durante as aulas;
	3. Existem espaços disponíveis para grupos de estudo dentro da universidade;
	4. Os alunos realizam trabalhos em grupo durante o curso de graduação;
	5. Os alunos são estimulados a apresentar trabalhos por meio de exposições orais;
Externalização	6. São realizados debates e discussões sobre temas abrangentes (que necessariamente não fazem parte da grade do curso) dentro da universidade;
	7. A universidade oferece oportunidades de iniciação dos alunos na pesquisa científica no curso de Engenharia de Produção;
	8. Os alunos escrevem relatórios ao longo das disciplinas como metodologia de ensino;
	9. Você se preocupa em redigir e/ou publicar artigos;
	10. Os docentes buscam estimular os alunos a participarem das aulas ativamente, utilizando estudos de casos e debates, por exemplo;
Combinação	11. Os alunos tem acesso a informações referentes às atividades acadêmicas (tais como avisos, estrutura curricular do curso, notas, eventos, entre outras) de maneira clara e efetiva, por meio de plataformas digitais, web-site, quadros de avisos, por exemplo;
	12. Os docentes cumprem com o plano de ensino apresentado nas disciplinas, tal como demonstram clareza e domínio do conteúdo apresentado em sala;
	13. São disponibilizados materiais para estudo pela própria universidade e docentes (seja por meio físico ou digital);
	14. Você participa de congressos, simpósios, conferências, feiras, entre outros eventos da área de Engenharia de Produção;
	15. Os docentes encontram-se disponíveis para atendimento (auxílio das disciplinas) fora da sala de aula;
Internalização	16. A universidade disponibiliza laboratórios e equipamentos para estudos práticos;
	17. Dentro da universidade são realizados cursos e treinamentos práticos na área de Engenharia de Produção para capacitação dos alunos;
	18. A universidade contribui na inserção dos alunos no mercado de trabalho;
	19. São realizadas atividades e trabalhos práticos para a capacitação dos alunos como metodologia de ensino;
	20. São adotados procedimentos pelo curso para a melhoria dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas;

Fonte: Dos próprios autores.

O processo de socialização, dentro das universidades, pode ser destacado pelo compartilhamento de experiências e ideias, tal como Begnini (2015) aponta em seu questionário, que o processo de socialização ocorre por meio do diálogo e comunicação dentro da organização, como também pela disseminação, discussão e valorização de *brainstorming*, *insights* e intuições. Além disto, o autor também coloca como variável o fato das pessoas serem encorajadas a expressarem suas ideias/pensamentos e, também, a liberdade que as pessoas possuem em levar conceitos, pensamentos e ideias a respeito dos assuntos debatidos nas discussões. Rodríguez Díaz (2013)

aponta como parte do processo de socialização a aprendizagem em equipe, compartilhamento de experiências e habilidades, e também o uso de exposições orais como mecanismo de transferência do conhecimento.

Seguindo a teoria do processo de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997), a criação de novos conceitos que gera a externalização do conhecimento tácito ocorre por meio do diálogo, reflexão coletiva e do registro destes novos conceitos em artigos, trabalhos, manuais, para que estes conhecimentos possam estar disponibilizados pela organização. De acordo com Schons (2008), é importante que este conhecimento recém-criado pela externalização seja registrado e disponibilizado pela organização para que os mesmos possam ser combinados com outros conhecimentos já existentes, proporcionando o processo de combinação.

O processo de combinação, segundo Mesquita (2015), ocorre do arranjo das informações existentes, com a classificação, organização, estruturação, acréscimo, combinação e categorização do conhecimento explícito que pode levar a outros conhecimentos, podendo ocorrer por meio de documentos, reuniões, conversas e meios eletrônicos (e-mails, website e redes sociais, por exemplo). Além disto, o autor também destaca como meio de conversão do processo, a elaboração de livros, artigos e manuais. Pereira (2007) afirma que a combinação é o processo típico de aprendizagem em escolas e programas de instrução, onde a transferência de conhecimento é resultado da educação e do treinamento formal, e do uso de redes de comunicação computadorizadas e banco de dados. Begnini (2015) destaca em seu estudo a importância da clareza de comunicação, a capacidade dos indivíduos em expressarem suas ideias como parte do processo de combinação.

De acordo com a teoria de Nonaka e Takeuchi (1997), a internalização está ligada diretamente a prática exercida com base nos conhecimentos adquiridos pelos demais modos de conversão. De acordo com o formulário de Begnini (2015), também fazem parte do processo de internalização, treinamentos tendo em vista a aplicação prática dos conceitos assimilados. Soares e Francisco (2017) afirmam que a internalização trata-se da adoção de novas práticas com o objetivo de aprimorar o processo de aprendizagem, fator que está diretamente ligado ao fato dos docentes e da própria organização em estar aprimorando as metodologias aplicadas dentro do processo de ensino. Vale ressaltar que este item representa uma das formas em que a própria instituição colabora na criação de ambientes de conversão do conhecimento.

O presente questionário é o resultado da validação do instrumento por meio de um teste aplicado em um pequeno grupo de estudantes, com o objetivo de analisar inconsistências no sentido das questões. A validade do questionário pode ser realizada pela aplicação do diagrama de declividade utilizado na análise dos componentes principais, no software *Minitab*. Este diagrama indica o número de componentes que representam a maior parte da variação nos dados. O esperado é que o questionário apresente um único fator, o que significa que o instrumento é unidimensional, ou seja, que o mesmo mede o que pretende medir.

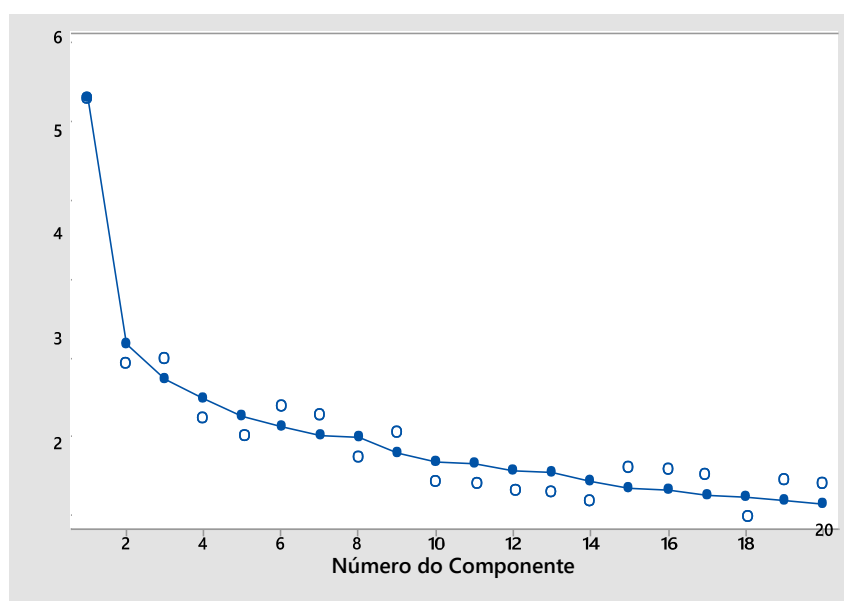
Outro critério de avaliação do questionário é o coeficiente de alpha de Cronbach, utilizado quando se deseja medir a consistência interna de uma escala, ou seja, se os itens presentes no questionário estão correlacionados, a fim de estimar a confiabilidade do teste (CORTINA, 1993). Os valores de alpha variam dentro de um intervalo de 0 a 1, sendo são preferíveis valores acima de 0,80 para admitir a consistência de um questionário.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do teste de análise de itens do software *Minitab*, o alpha de Cronbach encontrado foi de 0,84, valor o qual é considerado um bom índice para um questionário, podendo-se, assim, validar a sua consistência interna e a confiabilidade do teste.

No gráfico 1, é possível observar o resultado da análise fatorial dos componentes principais, que apresenta um resultado satisfatório para o questionário elaborado. A disparidade do primeiro ponto do gráfico com os demais representa que o questionário é unidimensional, ou seja, está medindo um único fator que, neste caso, é a existência dos processos de criação do conhecimento dentro da universidade.

Gráfico 1 - Análise fatorial de componentes principais.



Fonte: Dos próprios autores.

Posteriormente a validação da confiabilidade do questionário, classificou-se os respondentes de acordo com o escore (soma dos pontos em cada item). O histograma do escore das respostas pode ser observado no gráfico 2, com uma média de 56,36 e desvio padrão de 7,672. Para validar se os dados realmente apresentam uma distribuição normal, foi realizado o teste de Anderson-Darling, com as seguintes hipóteses:

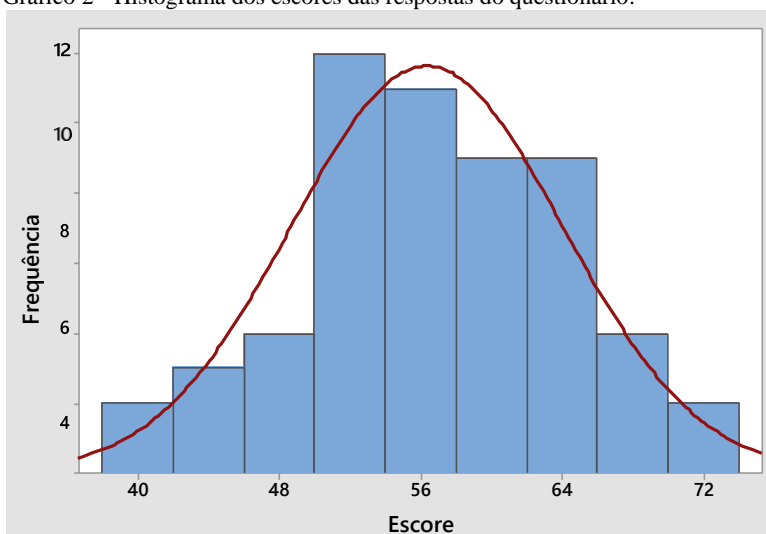
$H_0$ : Os escores são representados por uma distribuição normal;

$H_1$ : Os escores não são representados por uma distribuição normal;

O teste de Anderson-Darling apresentou o resultado de p-valor igual a 0,57 (superior a 0,05), o que significa que a hipótese nula não pode ser rejeitada, ou seja, os dados dos escores podem ser representados por uma distribuição normal.



Gráfico 2 - Histograma dos escores das respostas do questionário.



Fonte: Dos próprios autores.

Após comprovar que os escores podem ser representados por uma distribuição normal, novos testes de hipótese, apresentados no quadro 2, puderam ser realizados a partir do método ANOVA:

Quadro 2 - Hipóteses para aplicação do método ANOVA.

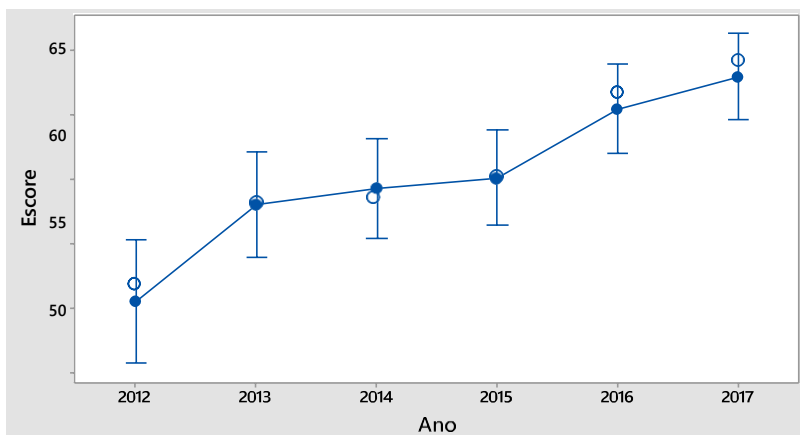
Variável	Fator	Hipóteses
Escore	Ano de ingresso	H <sub>0</sub> : As médias dos escores por ano de ingresso são iguais H <sub>1</sub> : As médias dos escores por ano de ingresso não são iguais
	Sexo	H <sub>0</sub> : As médias dos escores por sexo são iguais H <sub>1</sub> : As médias dos escores por sexo não são iguais
	Ensino médio	H <sub>0</sub> : As médias dos escores por tipo de escola frequentada no ensino médio são iguais H <sub>1</sub> : As médias dos escores por tipo de escola frequentada no ensino médio não são iguais
	Atividades extracurriculares	H <sub>0</sub> : As médias dos escores dos alunos que participam (ou já participaram) de atividades extracurriculares são iguais H <sub>1</sub> : As médias dos escores dos alunos que participam (ou já participaram) de atividades extracurriculares não são iguais

Fonte: Dos próprios autores.

O teste ANOVA para o fator “ano de ingresso” resultou na Figura 4. Para um intervalo de confiança de 95%, o p-valor encontrado foi de 0,000 (menor que 0,05), logo, no mínimo uma média é diferente, o que indica que a hipótese nula deve ser rejeitada, portanto, há diferença entre as médias dos escores referentes aos anos de ingresso. Pelo gráfico 3, pode-se observar que os anos de 2012 e 2013 apresentam o menor escore. Caso que pode ser justificado devido aos alunos estarem há mais tempo inseridos dentro da instituição e ao fato de que os alunos das turmas mais avançadas possuem um conhecimento mais avançado e crítico em relação aos discentes que ingressaram nas turmas mais recentes. Logo, a percepção dos alunos varia de acordo com o tempo em que estão

inseridos na organização, fato que acarretou nos baixos valores do escore dos respondentes que estão há mais tempo no curso, o que pode ser observado no gráfico de intervalos.

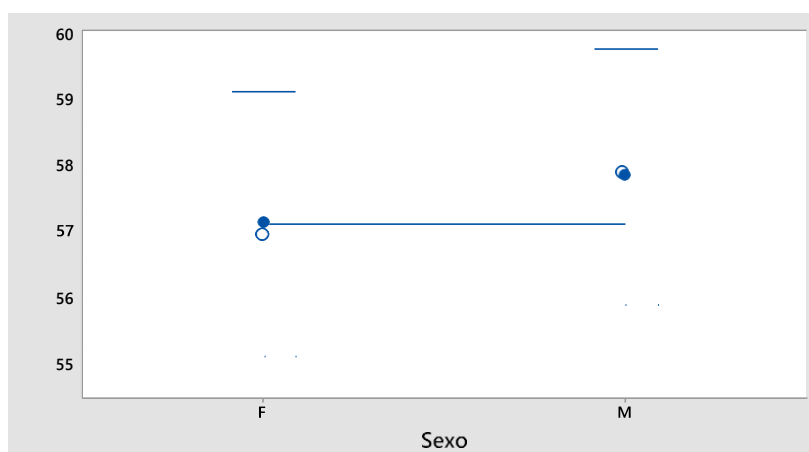
Gráfico 3 - Gráfico de intervalos Escore versus Ano.



Fonte: Dos próprios autores.

Para verificar se houve diferença nas médias de acordo com o sexo, o método ANOVA resultou no gráfico 4; com o intervalo de confiança de 95%, apresentou um p-valor de 0,614 (maior que 0,05), o que indica que a hipótese nula não pode ser rejeitada, que todas as médias são iguais, representando que não há diferença significativa entre os escores de acordo com o sexo do respondente. Logo, a percepção sobre a existência de ambientes de criação do conhecimento dos discentes de Engenharia de Produção não varia de acordo com sexo do respondente.

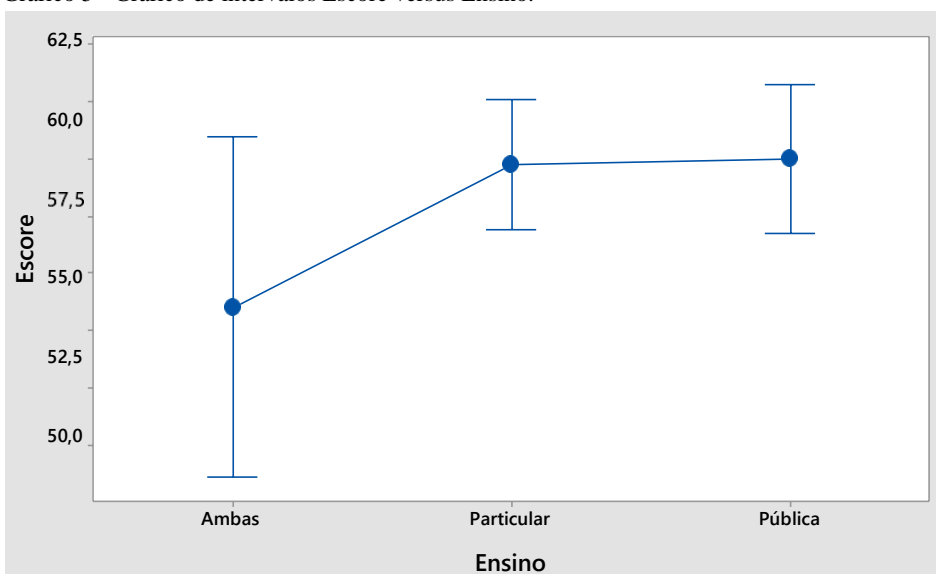
Gráfico 4 - Gráfico de intervalos Escore versus Sexo.



Fonte: Dos próprios autores.

Em relação ao tipo de escola frequentada no ensino médio, o método ANOVA resultou no Gráfico 5, com o intervalo de confiança de 95% e um p-valor de 0,265 (maior que 0,05). Logo, a hipótese nula não pode ser rejeitada, admitindo-se que todas as médias são iguais, indicando que não há diferença significativa entre os escores de acordo com a escola frequentada durante o ensino médio. Portanto, o tipo de instituição na qual o respondente frequentou antes de ingressar no ensino superior não influencia na sua percepção em relação à existência de ambientes de criação do conhecimento dentro da universidade.

Gráfico 5 - Gráfico de intervalos Escore versus Ensino.



Fonte: Dos próprios autores.

E por fim, o método ANOVA foi utilizado para verificar se existe diferença entre as médias dos alunos que participam (ou já participaram) de atividades extracurriculares, para um intervalo de confiança de 95%, o valor de p-valor encontrado foi de 0,248 (maior que 0,05), logo, as médias são iguais, o que indica que a hipótese nula não deve ser rejeitada, portanto, não existe diferença nos escores entre os alunos que já participaram de atividades extracurriculares e aqueles que não. Ou seja, o fato do respondente ter participado ou participar de atividades extracurriculares não influencia na sua percepção em relação à existência de ambientes de criação do conhecimento.

A partir dos resultados obtidos pelos questionários também foi possível determinar um escore para cada dimensão avaliada, vale ressaltar que cada dimensão poderia assumir uma pontuação máxima de 20 no escore. Na tabela 3, é possível observar as estatísticas descritivas para cada uma destas dimensões:

Tabela 1 - Estatística descritiva dos escores das dimensões.

<b>DIMENSÃO</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Socialização	15,643	2,004
Externalização	13,357	2,504
Combinação	14,679	2,150
Internalização	12,679	2,650

Fonte: Dos próprios autores.

Com a construção do gráfico de intervalos, gráfico 6, pode-se observar a diferença entre as dimensões, que representam os quatro modos de conversão do conhecimento.

Gráfico 6 - Gráfico de intervalos dos quatro modos de conversão do conhecimento.



Fonte: Dos próprios autores.

Pelos resultados apresentados, pode-se concluir que a socialização é modo de conversão mais identificado pelos alunos dentro da universidade, representado por uma média de escore de 15,643, o que representa cerca de 78,2% do escore máximo que esta dimensão poderia assumir. Seguida da socialização, a combinação é o segundo modo de conversão mais identificado pelos alunos de Engenharia de Produção, apresentando uma média de 14,679 dos escores, aproximadamente 73,4% do valor máximo que o escore desta dimensão pode assumir.

A dimensão externalização apresentou uma média de 13,357 dos escores - 66,78% do valor máximo -, sendo a terceira dimensão mais identificada entre os alunos. O modo de conversão do conhecimento menos identificado entre os alunos foi a internalização representado por uma média de 12,679, ou seja, 63,39% do valor máximo que a dimensão poderia assumir. No geral, conforme apresentado anteriormente, os escores dos resultados tiveram uma média de 56,36, o que representa 70,45% do valor máximo que o escore do questionário poderia assumir.

Considerando os resultados obtidos, nota-se que de acordo com os discentes do curso de Engenharia de Produção não está perceptível a total existência das variáveis apontadas no questionário. Conclui-se que, embora existente, os ambientes de criação do conhecimento ainda precisam estar mais presentes no cotidiano organizacional, para que a instituição possa contribuir cada vez mais de forma eficiente e eficaz com o seu papel na sociedade.

Devido ao fato dos processos de conversão, que foram menos identificados pelos respondentes, serem a externalização e a internalização, conclui-se que a universidade necessita implantar melhorias primordialmente nestes ambientes. Logo, a universidade precisa melhorar aspectos relacionados ao processo de criação do conhecimento conceitual, que ocorre com o estímulo da reflexão e interação entre os indivíduos da organização, por meio do diálogo ou pela reflexão coletiva. O que pode ser realizado com a adoção de debates, discussões, elaboração de trabalho e pesquisas, com o propósito de criar novos conceitos e teorias. Devem ocorrer também melhorias no processo de criação do conhecimento operacional, que está relacionado à aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos, ou seja, é o “aprender fazendo”. Portanto, é fundamental que a universidade

desenvolva um ambiente onde os estudantes estejam cada vez mais próximos a atividades práticas, como projetos, experimentos ou, até mesmo, oportunidades no mercado de trabalho.

Para que ocorra uma boa gestão do conhecimento dentro do ambiente organizacional é necessário que o mesmo proporcione a aplicação dos processos de conversão do conhecimento. O fato de as universidades serem denominadas como organizações intensivas em conhecimento expressa a grande significância desses processos em seu ambiente. O ideal é que os quatro modos de conversão ocorram na mesma intensidade e frequência, visto que, embora não sejam denominados dependentes, existe uma interação entre os modos de conversão, que no tempo gera uma espiral do conhecimento e, conseqüentemente, proporciona a criação do mesmo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os modos de conversão externalização e internalização foram os menos identificados pelos discentes do curso de Engenharia de Produção. Portanto, dentro da universidade alguns aspectos relacionados à criação do conhecimento conceitual e operacional precisam ser desenvolvidos por meio de debates, discussões, realização de trabalhos e pesquisas, e atividades práticas. Além disso, o teste ANOVA apontou uma diferença nos escores dos questionários em relação ao ano de ingresso dos respondentes, comprovando que os alunos que estão há mais tempo no curso apresentaram uma percepção mais negativa sobre a existência dos modos de conversão do conhecimento.

O estudo foi realizado com base na percepção dos alunos, o que necessariamente não representa a realidade da existência dos processos de criação do conhecimento. Não é possível generalizar o resultado para toda a universidade, visto que a amostra se limitou a um único curso dentro da instituição.

Este trabalho propôs identificar os modos de conversão do conhecimento dentro do ambiente universitário por meio da criação e aplicação de um questionário. O instrumento de pesquisa foi desenvolvido com base em outros estudos similares e pode ser usado como referência para pesquisadores e profissionais da área de ensino e gestão do conhecimento, por exemplo, na comparação entre cursos de graduação.

Como sugestão de trabalhos futuros, o questionário poderia ser aplicado ao corpo docente, com o objetivo de comparar se os resultados de ambos os grupos seguem o mesmo comportamento. Outra sugestão seria investigar a correlação entre a percepção de existência dos processos de conversão do conhecimento e a avaliação do curso realizada por órgãos externos.

## REFERÊNCIAS

BEM, R. M.; COELHO, C. C.; DANDOLINI, G. A. Knowledge management framework to the university libraries. **Library Management**, v. 37, n. 4/5, p. 221-236, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LM-01-2016-0005>. Acesso em: 8 jul. 2017.

BEGNINI, S. A conversão do conhecimento em uma Universidade Federal com base em Nonaka e Takuchi. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 603-614, set./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/18572/pdf>. Acesso em: 9 jul. 2017.

CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P. Universidades como produtoras de conhecimento para o desenvolvimento econômico: sistema superior de ensino e as políticas de CT&I. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p. 117-132, mar. 2012. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/3599/2402>. Acesso em: 23 jun. 2017.

CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, v. 78, n. n. 1, p. 98-74, 1993.

ESCRIVÃO, G.; NAGANO, M. S. Gestão do conhecimento na educação ambiental: estudo de casos em programas de educação ambiental em universidades brasileiras. **Perspectiva em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 136-159, out./dez. 2014.

ESCRIVÃO, G.; SILVA, S. L. Teoria da criação do conhecimento de Nonaka: aplicações e limitações em outros contextos organizacionais. In: XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 2011, Belo Horizonte. **Anais [...]**. ENEGEP, 2011.

HOLANDA, L. M. C.; FRANCISCO, A. C.; KOVALESKI, J. L. A percepção dos alunos do mestrado em engenharia de produção sobre a existência de ambientes de criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 96-109, ago. 2009. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1248>. Acesso em: 14 jun. 2017.

MATA ORDAZ DE B., Y. V.; PESCA DE ACOSTA, C. A. La gestión del conocimiento en las universidades como baluarte organizacional. **InterSedes**, Costa Rica, v. 12, n. 23, p. 56- 73, 2011.

MESQUITA, M. **O processo de conversão do conhecimento na comissão permanente de avaliação (CPA) de uma instituição de ensino superior privada**. 2015. 45 f. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica da Informação) – Programa de Especialização o Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, 2015.

NIEDERGASSEL, B. **Knowledge Sharing in Research Collaborations**. Wiesbaden: Gabler Verlag, 2011.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University Press, 1997.

OMOTAYO, F. O. Knowledge Management as an important tool in Organisational Management: A Review of Literature. **Library Philosophy and Practice**, Lincoln, p. 1, 2015.

PEREIRA, F. C. M. O processo de conversão do conhecimento em uma escola de atendimento especializado. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 10, n. 20, p. 38-53, nov. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2005v10n20p38/303>. Acesso em: 10 jul. 2017.

POLANYI, M. **Personal knowledge: towards a post-critical philosophy**. University of Chicago Press, 1962.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.

RODRÍGUEZ ANDINO, M. *et al.* La gestión del conocimiento, factor estratégico para el desarrollo. **Gestión en el Tercer Milenio**, v. 12, n. 23, p. 7-14, nov. 2009. Disponível em: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/8904>. Acesso em: 26 jun. 2017.

RODRÍGUEZ DÍAZ, M. T. Caracterización y medición del nivel de gestión del conocimiento en los grupos de investigación de las universidades públicas y privadas del departamento de Boyacá, Colombia. **Cuadernos Latinoamericanos de Administración**, Bogotá, v. 9, n. 17, p. 86-105, nov. 2013. Disponível em: <http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/cuaderlam/article/view/1241/808>. Acesso em: 8 jul. 2017.

SERRADELL LÓPEZ, E.; JUAN PÉREZ, A. **La gestión del conocimiento en la nueva economía.** Universitat Oberta de Catalunya, 2003. Disponível em: <https://www.uoc.edu/dt/20133/20133.pdf>. Acesso em: 20 set. 2009.

SCHONS, C. H. **Um estudo do processo de criação do conhecimento nas pequenas empresas de base tecnológica quando do desenvolvimento de novos produtos.** 2008. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2008.

SOARES, A. J.; FRANCISCO, A. C. Gestão do Conhecimento: uma abordagem sobre os modelos de criação do conhecimento. *In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS - CONLAAN.* Ponta Grossa, Paraná, 07 a 09 de junho de 2017. **Anais [...].** CONLAAN, 2017.

TAKAYANAGUI, A. *et al.* A. **La responsabilidad social de las universidades:** implicaciones para la América Latina y El Caribe. Porto Rico: UNESCO-IESLAC, 2015. TAKEUCHI, H.;

NONAKA, I. **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008.





**APÊNDICE B – Modelo de Sumário**

1 PROBLEMA.....	5
2 HIPÓTESE(S).....	5
3 OBJETIVOS.....	6
3.1 Geral.....	6
3.2 Específicos.....	6
4 JUSTIFICATIVA.....	7
5 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
6 METODOLOGIA.....	9
7 ORÇAMENTO.....	9
8 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	10
REFERÊNCIAS.....	11
APÊNDICE A.....	12
ANEXO A.....	13

## APÊNDICE C – Endereços de Sites para Pesquisa

**<https://www.redalyc.org>**

Biblioteca Virtual de periódicos, multidisciplinar e de acesso aberto.

**<http://www.scielo.br>**

Biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros.

**<http://books.scielo.org/>**

Biblioteca Eletrônica de Livros

**<http://www.periodicos.capes.gov.br/>**

Biblioteca virtual reúne e disponibiliza mais de 45 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

**<http://www.bvs-psi.org.br/php/index.php>**

Biblioteca Virtual em Saúde - Psicologia (BVS-Psi)

**<http://www.dominiopublico.gov.br>**

Portal Domínio Público com acesso às obras literárias, artísticas e científicas (na forma de textos, sons, imagens e vídeos), já em domínio público ou que tenham a sua divulgação devidamente autorizada

**<https://scholar.google.com.br/>**

O Google Acadêmico é um serviço de pesquisa do Google que permite pesquisar em trabalhos acadêmicos: teses, artigos científicos, resumos, dissertações e livros, etc.