

ANEXO I

NORMAS PARA PROJETOS DE PESQUISA – PGMP/UFG

O projeto de dissertação ou tese consiste no documento que formaliza e sintetiza a proposta de pesquisa a ser desenvolvida pelo pós-graduando para a obtenção do título pretendido. Deve caracterizar a natureza da investigação científica, justificando e definindo claramente o problema a ser investigado, objetivos e metas a serem alcançados, hipóteses a serem testadas (se for o caso) e respectivos procedimentos metodológicos; além da programação de execução física e financeira para sua implementação. A estrutura de composição do documento deve se basear nas seguintes seções:

a) *Parte pré-textual*

- Capa
- Folha de rosto
- Sumário

b) *Parte textual*

- Introdução
- Objetivos
- Revisão Bibliográfica
- Hipóteses (quando pertinente)
- Material e Métodos
- Resultados Esperados
- Cronograma de Execução
- Recursos e Orçamento
- Equipe de Pesquisa

c) *Parte pós-textual*

- Referências
- Apêndices ou Anexos (opcionais)

Na parte pré-textual, a *capa* representa a folha de abertura do documento, podendo ser capa plástica transparente, de modo a permitir a visualização direta da página de rosto. A *folha de rosto* deve informar a instituição, o título do trabalho (e subtítulo, se houver), os nomes completos do discente e do orientador (também do coorientador, se houver), o local e a data de apresentação do projeto, com uma nota explicativa informando a natureza do curso e o título pretendido (Apêndice A).

O *Sumário* consiste na enumeração das seções ou partes que compõem o projeto, apresentadas na mesma ordem de composição do texto e indicando a respectiva paginação. O modelo adotado nestas normas baseia-se nas orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), incluindo-se suas regras para a numeração progressiva de seções, com os respectivos destaques (Apêndice B).

Na parte textual, embora cada seção resulte da composição livre do autor, certos aspectos fundamentais devem ser tratados em cada uma delas. A seguir apresenta-se uma síntese das informações julgadas indispensáveis na composição das diferentes seções de projetos de dissertação ou tese:

Introdução: recomenda-se abordar os seguintes aspectos, preferencialmente, na ordem:

i) contextualização: situar a área geral do projeto, apontando para o problema a ser investigado – questão científica objeto da pesquisa; *ii)* apresentar sucinta revisão da literatura, mostrando o atual nível de desenvolvimento do assunto e as principais informações disponíveis vinculadas ao problema – “estado da arte” no campo de conhecimento específico; *iii)* identificar lacunas científicas existentes nesse campo e que indicam necessidade de estudos adicionais; *iv)* explicitar razões de ordem teórica e prática para a realização da pesquisa, isto é, sua justificativa, caracterizando a motivação geral do estudo, relacionada ao preenchimento das lacunas identificadas, via geração de conhecimentos científicos e/ou de algum produto tecnológico.

Objetivos: recomenda-se que esta seção seja dividida em “Objetivo geral” e “Objetivos específicos”. A primeira parte refere-se à significação maior da pesquisa, estando vinculada à sua contribuição para o avanço da ciência e/ou tecnologia na respectiva área do conhecimento. Os “Objetivos específicos” referem-se ao que se deseja provar, obter, avaliar, comparar ou expor; portanto, constituem-se no ponto central do trabalho, definindo o seu foco e o seu alcance. Estes devem, preferencialmente, ser enumerados, ainda que listados como alíneas.

Revisão Bibliográfica (Revisão de Literatura ou Referencial Teórico): compreende o conjunto orgânico de informações obtidas de trabalhos científicos publicados e fortemente vinculados ao tema sob investigação. É a revisão que dá sustentação teórica à pesquisa proposta, isto é, às suas hipóteses, aos seus métodos e à futura interpretação dos resultados. Em geral é um texto recheado de citações bibliográficas, e estas devem ser apresentadas, ao longo de todo o documento, em conformidade com o Apêndice C.

Hipóteses: referem-se às proposições testáveis, ou seja, às relações causais entre variáveis que serão objeto de experimentação ou de observação naturalista (levantamentos). Em pesquisas de caráter meramente descritivo esta seção é opcional, podendo ser dispensada.

Material e Métodos: seção que apresenta o “caminho” para se alcançar os objetivos e metas propostas. Havendo hipóteses explicitadas, é nesta seção que se mostra como testá-las ou verificá-las. A sequência lógica sugerida para a sua composição é: *i*) caracterização da população-objetivo (universo de estudo, alvo das inferências) a ser representada por amostra(s) ou experimento(s); *ii*) descrição do plano de amostragem ou delineamento experimental; *iii*) descrição das variáveis a serem observadas e das técnicas de coleta de dados; *iv*) descrição dos procedimentos para apuração e análise estatística dos dados a serem obtidos.

Resultados Esperados: seção em que se descrevem produtos científicos e/ou tecnológicos que são esperados como resultado da pesquisa, indicando seus impactos e benefícios potenciais para a área do conhecimento e para a sociedade. Preferencialmente devem ser apresentados de forma quantificada, caracterizando-se como metas a serem alcançadas; ou seja, como produtos concretos, mensuráveis e factíveis de realização diante dos recursos disponíveis para a pesquisa. Logo, devem representar instrumentos objetivos para o acompanhamento e a avaliação do projeto de pesquisa.

Cronograma de Execução: geralmente apresentada numa tabela, esta seção refere-se à programação cronológica das atividades a serem desenvolvidas ao longo do intervalo de tempo previsto para a pesquisa. Tais como Objetivos e Resultados Esperados, o cronograma também deve servir como instrumento de acompanhamento e avaliação.

Recursos e Orçamento: compreendem a listagem dos recursos necessários para a realização da pesquisa; o que inclui recursos já disponíveis, bem como aqueles

ainda carentes de financiamento. Assim, a seção deve caracterizar a viabilidade técnica e financeira de implementação do trabalho. As fontes de financiamento dos recursos devem ser claramente indicadas, informando agências de fomento e contrapartidas institucionais. Na preparação do orçamento recomenda-se o uso de tabelas que detalhem, separadamente, recursos materiais (capital e custeio) e financeiros.

Equipe de Pesquisa: compreende a listagem com os nomes completos dos membros envolvidos diretamente na concepção e execução da pesquisa. Recomenda-se informar também a instituição em que trabalha cada membro da equipe, sua qualificação, função e disponibilidade de tempo para essa atividade.

Na parte pós-textual, a seção Referências consiste na listagem completa das referências bibliográficas que foram citadas no texto do projeto. Vale ressaltar que todas as publicações citadas e somente estas devem ser referenciadas. Cada referência deve ser elaborada conforme a norma NBR 6023 da ABNT, a qual é comentada e exemplificada no Apêndice D. A listagem deve ser disposta na ordem alfabética dos sobrenomes dos autores. Se duas ou mais referências tiverem os mesmos autores, a sequência de apresentação deverá basear-se na ordem crescente do ano de publicação.

Os Apêndices ou Anexos são incluídos quando certos elementos essenciais ao projeto (questionários, formulários, estrutura de entrevistas, fluxogramas, mapas etc.), geralmente extensos, não podem ser inseridos diretamente no texto sem prejuízo considerável de sua continuidade. Assim, são apresentados ao final, após as Referências. Apêndices referem-se a todo material elaborado pelo próprio autor, já Anexos englobam todo documento auxiliar não elaborado pelo autor. No texto, ambos devem ser citados e identificados alfabeticamente (ex. Anexo A, B, ... / Apêndice A, B, ...).

A página final do projeto, incluindo ou não parte de Referências, Apêndices ou Anexos, deve ser datada e assinada pelo pós-graduando e seu orientador (e coorientador, se houver), reservando espaço também para a declaração de aprovação no âmbito da Coordenação do Programa. Demais formatações editoriais do documento devem seguir as especificações apresentadas nos Apêndices E e F.

ANEXO II

NORMAS PARA TESES E DISSERTAÇÕES – PGMP/UFG

A tese ou dissertação constitui o documento final, conclusivo, resultante da pesquisa realizada pelo pós-graduando. Constitui-se também no objeto da sua defesa pública com vistas à obtenção do título pretendido. No Brasil, entende-se por *tese* uma monografia em que o autor defende ideias e proposições originais que tragam real contribuição para o corpo de conhecimentos científicos da área em estudo; é feita sob a orientação de um pesquisador mais experiente, visando à obtenção do título de Doutor; ou outros títulos acadêmicos como a livre-docência. A *dissertação* é também uma monografia elaborada sob orientação, neste caso visando à obtenção do título de Mestre, em que o autor deve evidenciar profundo conhecimento da literatura correlata ao tema em estudo e capacidade de sistematização, análise e síntese, embora com menor nível de exigência em profundidade e originalidade do que a tese.

A formatação gráfica do documento deve basear-se nas especificações editoriais descritas nos Apêndices E e F. Embora predomine a apresentação do documento em Língua Portuguesa, este poderá ser redigido em outros idiomas, com prioridade para o Inglês, visando à internacionalização do programa de pós-graduação.

A estrutura de composição do documento deve ser dividida em: parte pré-textual, parte textual e parte pós-textual. Nestas seções há elementos considerados obrigatórios e outros opcionais, que são descritos a seguir.

a) Parte pré-textual

Os seguintes elementos compõem a parte pré-textual: Capa, Termo de ciência e autorização para disponibilização eletrônica, Folha de rosto, Ficha catalográfica, Ata da defesa (anexada ao documento eletrônico pela Secretaria do PGMP, após aprovação do trabalho), [Dedicatória], [Agradecimentos], Sumário e [Listas (de tabelas, de figuras, de siglas e de símbolos)], Resumo (da dissertação ou tese), Abstract, [Biografia]. Os elementos entre colchetes são elementos opcionais (a critério do autor); os demais são obrigatórios.

A *capa* da tese ou dissertação é a cobertura externa do documento. Nela devem constar o nome da instituição (Universidade Federal de Goiás) e sua logomarca,

o título do trabalho, o nome do autor e de seu orientador, bem como o local e a data (mês e ano) da apresentação do trabalho à coordenação do curso (Apêndice G). As especificações de cores da impressão, tipo e tamanhos de letras, distâncias entre caixas de texto e demais definições gráficas são disponibilizadas pela Secretaria do PGMP em arquivo eletrônico específico. Neste arquivo, que configura toda a capa do documento, inclusive para impressão (partes da frente e de trás da capa), o pós-graduando deve substituir tão somente os textos relacionados ao seu trabalho (título, nomes e data). Apenas pequenos ajustes nos tamanhos de letra são admitidos nestes textos. Em caso de encadernação do documento, recomenda-se uso de papel *couchè* fosco com gramatura entre 150 g e 180 g.

Por exigência da Biblioteca Central da UFG, na sequência da capa deve ser inserido o Termo de Ciência e Autorização (TECA) para disponibilização eletrônica do trabalho. Neste termo o autor manifesta concordância em liberar, total ou parcialmente, a disponibilização gratuita do documento no banco de teses e dissertações eletrônicas da Biblioteca Digital da UFG (modelo vigente no Apêndice H).

A *folha de rosto* é a página que dá abertura ao trabalho, devendo apresentar os seguintes dados: nome do autor, título do trabalho (e subtítulo, se houver), nota explicativa sobre a natureza acadêmica do trabalho (dissertação ou tese, nome do curso, título acadêmico pretendido e área de concentração), nome do orientador com a respectiva titulação (e do coorientador, se houver), local e data (mês e ano da apresentação). Sobre a distribuição desses elementos na página, com indicação para o tipo e tamanhos de letra, ver Apêndice I.

A *ficha catalográfica* deve ser preparada junto ao serviço especializado da Biblioteca Central da UFG, devendo ser inserida no terço médio inferior da página (modelo no Apêndice J). Em documentos impressos, esta ficha é inserida no verso da folha de rosto. A ata de defesa, a ser inserida no documento eletrônico após este ato, é fornecida diretamente pela Coordenação do PGMP.

O *Sumário* consiste na enumeração das seções que compõem o trabalho, em seus diversos níveis, apresentadas na mesma ordem de composição do texto e com a respectiva paginação. No PGMP, adota-se o modelo de sumário relacionado à norma NBR 6027 da ABNT, tal como ilustrado na seção de projetos (Apêndice B); em que se incluem exemplificações do sistema de numeração progressiva de seções, com respectivos destaques dos indicativos numéricos, títulos, subtítulos e paginação. Outro modelo de sumário é apresentado no Apêndice K, buscando-se ilustrar os casos de teses

ou dissertações elaboradas na forma de publicação, incluindo artigo de revisão e capítulos elaborados como artigos científicos (já publicados ou não em periódicos).

O *Resumo* é a seção que sintetiza o conteúdo do trabalho, incluindo todos os capítulos; mesmo que estes sejam artigos independentes, já com respectivos resumos e *abstracts*. O texto desta seção deve ser breve, mas completo, contemplando: contextualização sobre a natureza e os propósitos da investigação; breve comentário sobre os procedimentos metodológicos empregados; e apresentação sucinta dos resultados e conclusões mais importantes do estudo. O texto deve ser precedido da respectiva referência bibliográfica da tese ou dissertação, normalizada (Apêndice L). É redigido em espaçamento simples, sem subtítulos, em parágrafo único, evitando-se citações bibliográficas. Logo abaixo listam-se palavras-chave ou termos para indexação do trabalho em bases de catalogação bibliográfica. Recomendam-se em torno de cinco palavras, separadas por vírgula. Em chamada numérica ao pé da página é informado o nome do orientador e de possíveis coorientadores. Adicionalmente, exige-se versão traduzida deste resumo para o Inglês, na seção intitulada *Abstract* (Apêndice M).

b) Parte textual

De modo geral, esta parte deverá ser composta de introdução, desenvolvimento e conclusão, embora o termo *desenvolvimento* não caracterize propriamente um capítulo; mas, em geral, uma série deles, com títulos específicos. A estrutura desta parte depende da natureza do estudo, da lógica e do bom senso do autor, podendo, ainda, variar com o formato escolhido para a apresentação final do trabalho – forma de tradicional ou de publicação. No âmbito do PGMP, recomenda-se que as dissertações e teses sejam apresentadas, preferencialmente, na forma de publicação; isto é, como capítulos em formato de artigo científico. O formato tradicional seria reservado para trabalhos finais cuja expectativa seja a de produzir um único artigo científico.

Na forma de publicação, a parte textual da tese ou dissertação é escrita em capítulos redigidos como artigos científicos. Estes artigos, embora interligados ao tema central do trabalho, devem se constituir em unidades textuais independentes; isto é, devem ser completos, tal como artigos já publicados ou prontos para serem submetidos a publicação em revistas especializadas. Nesse formato, a estrutura geral sugerida para o texto é a seguinte:

- Introdução
- Capítulo 1: [Revisão Bibliográfica] ou Artigo de revisão

- Capítulo 2: Artigo original 1 (Título; Resumo/Abstract; Palavras-chave/Key-words; Introdução; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Conclusão)
- Capítulo 3: Artigo original 2
- ... (capítulo adicional para cada artigo a mais)
- Conclusão ou Considerações Finais

As seções Introdução, Revisão Bibliográfica e Conclusão ou Considerações Finais devem se referir ao tema central do trabalho, envolvendo todos os capítulos. O uso dos termos “Capítulo 1”, “Capítulo 2” etc., nos títulos das respectivas seções, fica a critério do(a) autor(a).

Para trabalhos com mais de um artigo original, a seção Revisão Bibliográfica é opcional, podendo ser dispensada. Salienta-se que, de modo algum, isso pode ser confundido com revisão negligente da literatura. Pelo contrário, visa garantir o exercício adequado da compilação, seleção, análise e síntese da bibliografia, com vistas à apropriação de referencial teórico alinhado às necessidades da pesquisa. Por exemplo, na maioria dos artigos científicos não há, explicitamente, seção de revisão bibliográfica, embora esse referencial dê fundamentação ao problema de pesquisa, às hipóteses, aos procedimentos metodológicos, bem como à discussão dos resultados; tudo isso mediante inclusão normalizada das citações bibliográficas. Optando-se por mantê-la, estimula-se substituir essa seção (comumente textos extensos e pouco objetivos) por artigo de revisão, elaborado também com o propósito de publicação. O título do capítulo e sua estrutura de desenvolvimento, apresentada de forma mais sintética e objetiva, devem corresponder ao conteúdo específico tratado nessa seção.

Nos capítulos relacionados aos artigos científicos, é permitida a inclusão de artigo já publicado oriundo da tese ou dissertação, o qual pode ser reproduzido diretamente do original, inclusive com formatação e estilos de citações e referências bibliográficas adotados no respectivo periódico. Por isso, artigos redigidos em idiomas diferentes também são aceitos no corpo do trabalho; apesar disso, a tese ou dissertação deve conter título, resumo, introdução e conclusão gerais em português. Artigos submetidos a publicação ou já elaborados de acordo com as normas de um periódico específico também podem ser inseridos em formatação padronizada distinta destas Normas. Nestes casos, faz-se necessária uma folha de abertura de cada capítulo, na qual se informam o título do trabalho, a autoria (com afiliações) e o respectivo periódico (Apêndice N). Também são permitidos artigos com estrutura diferente da tradicional

(*Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, e Conclusão*), desde que assegurada a sua coerência técnico-científica; caso comum em artigos de revisão. Para capítulos/artigos estruturados nessa formatação tradicional seguem-se algumas orientações.

A *Introdução* deve esclarecer o leitor sobre a natureza, o problema e a importância do assunto sob investigação (justificativa prática); o “estado da arte” no campo específico do conhecimento, explicitando as lacunas existentes na literatura correlata (justificativa teórica); fornecer definições de termos e hipóteses de trabalho; e, por último, explicitar os objetivos e as limitações (escopo) do estudo. Assim, os objetivos geralmente são declarados no último parágrafo da *Introdução*.

A seção *Material e Métodos* deve mostrar claramente o *caminho* seguido na investigação para testar as hipóteses formuladas e chegar aos objetivos propostos. Com os dados dessa seção, o leitor deve ter as condições de conhecer e compreender os procedimentos empregados, avaliar a sua pertinência e, até mesmo, repetir a pesquisa realizada. Para isso, procede-se a uma descrição, em sequência cronológica, da população a que o estudo se refere (local, época, tipos de solo, de clima etc.), dos produtos e procedimentos amostrais utilizados (levantamentos e/ou delineamentos experimentais), do instrumental e das técnicas de coleta de dados, e, por último, dos procedimentos estatísticos adotados para a análise dos dados.

Em *Resultados e Discussão* (seção única ou separada), apresenta-se a “matéria-prima” da interpretação, isto é, as informações essenciais colhidas durante a execução da pesquisa. Deve-se atentar para a não inclusão de excesso de resultados parciais. Tais informações devem ser apresentadas de forma resumida em tabelas e/ou figuras, cuja formatação deve obedecer à padronização uniforme, ilustrada no Apêndice O. Não é necessário, nem recomendável, anunciar tabelas e figuras, repetindo textualmente o que já está expresso em seus títulos; basta comentar ou discutir os resultados, remetendo-se o leitor para a respectiva consulta, permitindo-lhe atestar as constatações e inter-relações anunciadas. Nesse sentido, orienta-se para que as tabelas e figuras sejam intercaladas no texto e não apresentadas ao final, em seções de Apêndices ou Anexos. Assim, devem ser inseridas o mais próximo possível de suas primeiras citações; evitando-se também a divisão de tabelas e figuras em duas ou mais páginas.

No que diz respeito à discussão vale lembrar que essa tarefa não se restringe a descrever resultados, mas analisá-los à luz das hipóteses e teorias existentes. Por causa desse equívoco, há veículos científicos que exigem seções separadas – *Resultados e*

Discussão – para se assegurar efetiva análise dos resultados; o que também é admitido no âmbito do PGMP. Assim, discutir é apresentar as implicações dos resultados, identificar relações causais, confrontar resultados obtidos com os de outras pesquisas correlatas; explicar regras e exceções; corroborar ou refutar hipóteses; elaborar teorias; e, por fim, sugerir novas hipóteses e pesquisas, alimentando a continuidade e o avanço da ciência na respectiva área do conhecimento. A discussão é, portanto, fruto da associação de ideias, e decorre do raciocínio dedutivo e/ou indutivo do autor, com vistas à proposição de modelos teóricos de descrição da realidade. Nesse contexto, é reservado papel essencial à Estatística. Assim, apoiar a discussão dos resultados em testes estatísticos, sem dúvida, é requisito necessário para se garantir credibilidade aos novos conhecimentos gerados; isto, todavia, deve ser feito sem abuso de terminologia estatística.

Na seção *Conclusão* (ou *Conclusões*) procura-se responder à pergunta: Então? Logo, a conclusão é a “síntese” resultante da “análise” feita na seção que a antecede. É diferente de resumo ou simples transcrição dos resultados mais importantes. Essa seção deve trazer as respostas aos objetivos propostos; ou seja, a solução para o problema enunciado na *Introdução*. Quanto à sua redação, recomenda-se enumerá-las sequencialmente, redigindo-as, preferencialmente, no presente do indicativo. Por isso, uma conclusão como “o plantio direto é eficiente no controle da erosão” é cientificamente preferível à outra como: “o plantio direto foi eficiente no controle da erosão”, que se caracteriza mais como resultado.

As partes pós-textuais dos artigos (Referências, Apêndices, Anexos etc.) podem ser apresentadas no final de cada capítulo, ou como seções únicas no final da tese/dissertação. Optando-se pelo primeiro modo, apenas as referências associadas à Introdução e Revisão Bibliográfica (se houver) são apresentadas ao final do trabalho. A segunda opção é vantajosa; pois, evita-se a repetição de referências idênticas em diferentes capítulos, reunindo-as todas numa única seção, após Conclusão ou Considerações Finais; isto, contudo, não é possível no caso da inclusão de artigos já publicados.

Para dissertações e teses na forma tradicional, a estrutura da parte textual, na maioria dos casos, é a seguinte: *Introdução*; *Revisão Bibliográfica*; *Material e Métodos*; *Resultados e Discussão*; *Conclusão* (ou *Conclusões*). A menos da segunda seção, as diretrizes para elaboração das demais seções já foram abordadas para o formato anterior, no tocante à estrutura geral de artigos científicos. Seguem, portanto,

orientações básicas para a composição de um texto de Revisão Bibliográfica, o que contempla também o Capítulo 1 do documento na forma de publicação.

Também chamada de *Revisão Bibliográfica* ou *Referencial Teórico*, esta seção decorre do levantamento, mais amplo possível, do que foi publicado sobre o assunto da pesquisa e que seja fortemente relacionado ao tema específico em investigação. Atente-se que nem tudo que é importante reúne tais características. O texto desta seção, entretanto, deve ser sucinto, original (organizado segundo as necessidades teóricas autor), lógico, harmônico e equilibrado. O autor deve enriquecê-lo com citações da literatura, inseridas de modo padronizado (Apêndice C), e oriundas de fontes científicas confiáveis e atualizadas. Como requisito de ética, não se pode deixar de citar a autoria de tais fontes, seja para conferir reconhecimento de méritos, seja para prevenir-se da acusação de plágio. É importante, pois, reconhecer e identificar os reais propositores de ideias originais utilizadas no texto, inclusive, evitando confundi-los com quem apenas compilou essas ideias mais recentemente. Daí, o uso do recurso de “citação de citação” deve ser evitado.

c) Parte pós-textual

A parte pós-textual de teses e dissertações pode compreender os seguintes elementos: *Referências*, *Apêndices*, *Anexos*, *Glossário* e *Índice*. Destes, apenas *Referências* constituem seção obrigatória; os demais são de uso opcional. As *Referências* devem ser preparadas obedecendo-se à norma NBR 6023 da ABNT, a qual é comentada e ilustrada no Apêndice D. A adoção desta regra é uma recomendação destas Normas Internas para todo trabalho acadêmico elaborado no âmbito do PGMP.

Os *Apêndices* referem-se a todo material elaborado pelo próprio autor, tais como tabelas, figuras (gráficos, desenhos, mapas etc.), questionários, formulários, entrevistas, fluxogramas, cronogramas, deduções algébricas de expressões matemáticas ou estatísticas etc. Já *Anexos* englobam todo documento auxiliar não elaborado pelo autor, como quadros, tabelas de estatísticas, legislação, estatutos, regimentos, ilustrações etc. Ambos surgem da impossibilidade de incorporar tais elementos, geralmente extensos, diretamente no texto, sem uma perda significativa de sua continuidade. Assim, são citados e identificados no texto pela letra de ordem (Apêndice A, B, C, ... e Anexo A, B, C, ...); porém, inseridos somente no final do trabalho, para a consulta oportuna do leitor. Desse modo, garante-se a fluência ideal ao texto e à leitura.

Embora pouco usados nas teses e dissertações brasileiras, *Glossário* e *Índice* são elementos opcionais que podem auxiliar o leitor, no caso de trabalhos extensos. Utiliza-se Glossário quando é fundamental informar o significado de uma lista considerável de palavras utilizadas no texto, porém de uso restrito. Cada palavra, disposta em ordem alfabética, é seguida de sua definição. O Índice (índice remissivo) é organizado por assunto e consiste de uma lista remissiva que permite buscar, a partir de palavras ou termos, a(s) página(s) do trabalho em que se tratou daquele assunto.

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A. Folha de rosto de projetos de tese ou dissertação.....	14
Apêndice B. Exemplo de sumário com a numeração progressiva de seções.....	15
Apêndice C. Citações bibliográficas: conceito e normalização.....	16
Apêndice D. Referências bibliográficas: conceito e normalização.....	19
Apêndice E. Especificações editoriais de documentos.....	22
Apêndice F. Gabarito para configuração de página.....	24
Apêndice G. Modelo da capa de tese ou dissertação.....	25
Apêndice H. Termo de ciência e autorização (TECA).....	26
Apêndice I. Folha de rosto de tese ou dissertação.....	27
Apêndice J. Exemplo de ficha catalográfica.....	28
Apêndice K. Exemplo de sumário de tese ou dissertação.....	29
Apêndice L. Exemplo de resumo de tese ou dissertação.....	30
Apêndice M. Exemplo de <i>abstract</i> de tese ou dissertação.....	31
Apêndice N. Exemplo de folha de abertura de capítulo/artigo.....	32
Apêndice O. Tabelas e figuras: conceito e normalização.....	33

Apêndice A. Folha de rosto de projetos de tese ou dissertação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ESCOLA DE AGRONOMIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GENÉTICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS

TÍTULO: SUBTÍTULO

Nome do discente

Orientador(a): Prof.^(a) Nome

Coorientador(a): Prof.^(a) Nome

Projeto de dissertação (tese) apresentado à
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em
Genética e Melhoramento de Plantas, como
exigência para obtenção do título de Mestre (ou
Doutor) em Genética e Melhoramento de Plantas.

Goiânia, GO – Brasil

2016

Apêndice B. Exemplo de sumário com a numeração progressiva de seções.

<u>SUMÁRIO</u>		
1	INTRODUÇÃO	3
2	OBJETIVOS	5
2.1	OBJETIVO GERAL	5
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
3.1	O ALGODÃO NO BRASIL	7
3.2	PLANTIO E CONSERVAÇÃO	9
3.2.1	Técnicas de cultivo	9
3.2.2	Técnicas de embalagem	11
3.2.2.1	Sacos de papelão	11
3.2.2.2	Sacos de estopa	12
3.3	O GOSSIPOL	13
4	HIPÓTESES	15
5	MATERIAL E MÉTODOS	16
5.1	CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS	16
5.2	COLETA DE DADOS	18
5.2.1	Determinação de gossipol	18
5.2.1.1	Técnica A	18
5.2.1.2	Técnica B	19
5.2.2	Avaliação dos efeitos do gossipol	20
5.3	ANÁLISE ESTATÍSTICA	21
6	RESULTADOS ESPERADOS	22
7	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	23
8	RECURSOS E ORÇAMENTO	24
8.1	RECURSOS MATERIAIS	24
8.2	ORÇAMENTO	25
9	EQUIPE DE PESQUISA	26
10	REFERÊNCIAS	27

Apêndice C. Citações bibliográficas: conceito e normalização.

Uma citação bibliográfica refere-se à menção no texto de informação extraída de outra fonte, com o objetivo de esclarecer, ilustrar ou sustentar uma argumentação apresentada. A citação pode ser direta, quando se deseja uma transcrição literal de um texto ou parte dele; ou pode ser indireta, quando o autor do trabalho transcreve com suas palavras uma informação disponível noutra fonte. Em ambos os casos, como requisito legal e ético, é obrigatório se mencionar as fontes de onde se extraiu a informação utilizada.

Para a inserção de uma citação no texto, esta norma adota o sistema de chamadas “*autor-data*”. Os autores podem ser pessoas, as quais devem ser indicadas pelos seus sobrenomes (ex. Brieger, 1976; Santos, 1987; Toledo, 2010), ou entidades corporativas (ex. IBGE, 2003; Fapesp, 2008; Embrapa, 2016). Seguem exemplos contemplando citações indiretas (conceituais):

Citação de fonte bibliográfica com um só autor:

- Segundo Faraway (2005), o ajuste de um modelo linear consiste em

Ou de outro modo:

- O ajuste de um modelo linear consiste em ... (Faraway, 2005).

Citação de fonte com autor entidade:

- De acordo com a FAO (2015), os alimentos distribuídos às nações pobres

Ou de outro modo:

- Os alimentos distribuídos às nações pobres ... (FAO, 2015, p. 121).

Obs. Nesse último exemplo ilustrou-se também como inserir a página da publicação consultada, de onde se extraiu a respectiva informação (recomendável no caso de informações pontuais numa publicação extensa).

Citação de fonte bibliográfica com dois autores:

- De acordo com Banzatto & Kronka (2006), a experimentação tem por objetivo

Ou de outro modo:

- A experimentação tem por objetivo ... (Banzatto & Kronka, 2006).

Citação de fonte bibliográfica com mais de dois autores:

- Silveira Júnior et al. (2014) afirmam que os gráficos são úteis para

Ou de outro modo:

- Os gráficos são úteis principalmente ... (Silveira Júnior et al., 2014).

Obs. No último exemplo ilustra-se o caso de nomes em que entram palavras como Júnior, Filho, Neto, Sobrinho e similares, que devem ser apresentados precedidos dos respectivos sobrenomes; atenção igual deve ser dada a nomes de origem espanhola – ex. Martínez-Garza (2012).

No caso de duas ou mais fontes de uma mesma informação, a separação entre elas, na citação, deve ser feita utilizando-se o ponto e vírgula. Por exemplo: “Tratam-se das análises que recuperam a informação intertratamentos (Federer & Wolfinger, 1996; Wolfinger et al., 1997; Federer, 1998)”. Nesse caso, se houver dois ou mais documentos de um mesmo autor, estes são diferenciados pelo ano da publicação, como por exemplo: “Coutinho (1999, 2003); Santos & Carvalho (2008, 2011a, 2011b)”. O último exemplo ilustra também as situações em que mais de uma fonte do mesmo autor foram publicadas no mesmo ano.

Nas citações diretas (literais) devem se utilizar aspas, em caso de ocuparem menos de três linhas no texto; ou grafia em letra menor (sem aspas) com recuo à direita de 4 cm, nas citações com mais de três linhas. Ademais, nestes casos deve-se indicar a página de onde se extraiu a informação citada na fonte original. Alguns exemplos:

- É célebre a frase: “O melhoramento de plantas é ciência e arte” (Kiihl, 1994, p. 12).

Ou de outro modo (recuo de 4 cm da margem esquerda):

An index independent of the experimental varieties and obtained from environmental factors such as rainfall, temperature, and soil fertility would be desirable. Our present knowledge of the relationship of these factors and yield does not permit the computation of such an index (Eberhart & Russell, 1966, p. 37).

Merece menção, ainda, o fato de em determinadas situações o estudante não acessar a fonte original de uma informação, embora esta seja citada em outra publicação. Nesse caso, para proceder à sua inserção no texto, pode-se fazê-lo por meio do que se denomina citação secundária ou “citação de citação”. Este recurso deve ser

evitado, restringindo-se aos casos de completa impossibilidade de acesso ao documento original. Segue um exemplo:

- Kempthorne¹, citado por Martínez-Garza (1988), afirma que o método científico

Ou de outro modo:

- O método científico é de natureza ... (Kempthorne¹, citado por Martínez-Garza, 1988).

Obs. A chamada numérica no primeiro autor, de caráter opcional, remete à inserção da referência bibliográfica daquela publicação, em nota de rodapé, na mesma página; se isto não for feito o ano, preferencialmente, deve ser informado. A outra fonte (diretamente consultada) deve constar das *Referências*.

Apêndice D. Referências bibliográficas: conceito e normalização.

Uma *referência*, bibliográfica ou eletrônica (digital), consiste num conjunto de informações precisas e minuciosas que permitem ao leitor buscar e identificar uma fonte de informação citada no texto científico. A seção *Referências* traz a listagem de todos esses conjuntos, dispostos em ordem alfabética pelo sobrenome do autor e correspondendo perfeitamente às publicações mencionadas no texto por meio do sistema “*autor-data*”. Logo, todas as publicações citadas e somente estas devem ser referenciadas. Entre os elementos que devem constar de uma referência estão: autor(es), ano e título da publicação, notas tipográficas (local da publicação e editora), notas bibliográficas (edição, número do volume, número de páginas, páginas inicial e final etc.), e até endereços eletrônicos estáveis na rede mundial de computadores (internet).

Os elementos de uma referência, a forma de sua apresentação, a sequência e os sinais de pontuação entre eles varia com o tipo da publicação (livro, capítulo de livro, revista, artigo de revista, artigo de jornal, resumo de congresso, banco de dados *on line*, *softwares* etc.) e com o estilo de normalização adotado. Sobre o tipo de publicação, é recomendável que as informações inseridas em trabalhos acadêmicos como teses e dissertações sejam, predominantemente, oriundas de artigos de periódicos arbitrados e indexados. No que tange ao estilo de normalização, no âmbito do PGMP adota-se a norma da ABNT para elaboração de referências – NBR 6023. Exemplos para os tipos mais comuns são apresentados a seguir:

Referências de livro no todo:

CENTENO, A. J. **Curso de estatística aplicada à biologia**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1982. 188 p.

HALLAUER, A. R.; MIRANDA FILHO, J. B. **Quantitative genetics in maize breeding**. 2. ed. Ames: Iowa State University Press, 1982. 468 p.

ZIMMERMANN, M. J. O.; ROCHA, M.; YAMADA, T. (Ed.). **Cultura do feijoeiro: fatores que afetam a produtividade**. Piracicaba: Potafos, 1988. 589 p.

Obs. Em *Referências*, recomenda-se que todos os autores sejam mencionados, ou seja, o uso da expressão “et al.” ficaria restrito aos casos de fontes com listas autorais muito extensas; neste caso a regra mais difundida é utilizar “et al.” após o sexto autor.

Referências de capítulo de livro:

MIRANDA FILHO, J. B. Milho híbrido. In: PATERNIANI, E.; VIÉGAS, G. P. (Ed.). **Melhoramento e produção do milho**. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1987. v. 1, cap. 7, p. 277-340.

KIIHL, R.A. de S. Choice of cultivars. In: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja. **Tropical soybean: improvement and production**. Rome: FAO, 1994. p. 111-113. (FAO Plant Production and Protection Series, 27).

BEARZOTI, E. Mapeamento de QTL. In: PINHEIRO, J. B.; CARNEIRO, I. F. (Org.). **Análise de QTL no melhoramento de plantas**. Goiânia: Funape, 2000. p. 63-224.

Referências de tese ou dissertação:

BRASIL, E. M. **Variabilidade genética, heterose e efeitos de endogamia em populações de milho em cultivo normal e “safrinha”**. 1998. 212 f. Tese (Doutorado em Agronomia: Genética e Melhoramento de Plantas) – Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1998.

NEVES, P. C. F. **Introdução de características alogâmicas em *Oryza sativa* L., correlações fenotípicas, genotípicas e ambientais**. 1988. 59 f. Dissertação (Mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas) – Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1988.

Referências de artigo de periódico (revista):

BERNARD, R. L. Two genes affecting stem termination in soybeans. **Crop Science**, Madison, v. 12, n. 2, p. 235-239, 1972.

BOOK, O. J.; NÓBREGA, S. A. O ambiente do armazenamento das batatas-semente e seu reflexo sobre a cultura. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 218-219, 1994.

CRUZ, C. D.; TORRES, R. A. A.; VENCOVSKY, R. An alternative to the stability analysis proposed by Silva and Barreto. **Revista Brasileira de Genética**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p. 567-580, 1989.

Referências de monografia em meio eletrônico:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Normas para redação de dissertações e teses**. Lavras: UFLA/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação, 1998. 35 p. Disponível em: <<http://www.prpg.ufla.br/>>. Acesso em: 5 out. 2002.

CONAB. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileiro – grãos**: Nono levantamento, junho 2013 – safra 2012/2013. : Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento. 2013. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

Referências de trabalho apresentado em evento:

MARTIN NETO, L.; BAYER, C.; MIELNICZUC, J. Alterações qualitativas da matéria orgânica e os fatores determinantes da sua estabilidade num solo podzólico vermelho-escuro em diferentes sistemas de manejo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 26., 1997, Rio de Janeiro. **Resumos...** Rio de Janeiro: SBCS, 1997. p. 443.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, 4., 1996, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPE, 1996. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais.htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

SOUZA, J. R.; GOULART, M. L. Marcadores moleculares no melhoramento de plantas. In: CONGRESSO NACIONAL DE GENÉTICA, 47., 2001. Águas de Lindóia. **Anais...** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2001. 1 CD-ROM.

Note-se que, segundo o estilo ABNT, as referências não são justificadas na margem direita, nem possuem qualquer recuo da primeira linha, relativamente às demais. Além disso, quando se tratar de várias obras de um mesmo autor, elas devem ser listadas em ordem cronológica. Nesse caso, se ainda houver duas ou mais obras publicadas no mesmo ano, utilizam-se letras minúsculas, que seguem a ordem alfabética, para identificá-las corretamente (ex. 2015a, 2015b, 2015c). Este mesmo recurso deve ter sido utilizado nas respectivas citações bibliográficas, ao longo da parte textual.

Por fim, é necessário informar que os exemplos aqui apresentados não cobrem todos dos tipos de publicação existentes, ou que tenham sido utilizadas na elaboração de um trabalho acadêmico. Assim, os usuários devem dispor das normas completas de referência bibliográfica da ABNT, NBR 6023, para poder conferir e ajustar todas as referências de seu documento, em conformidade com a norma vigente nesta legislação.

Apêndice E. Especificações editoriais de documentos.

Trabalhos acadêmicos impressos no âmbito do PGMP, incluindo projetos de pesquisa e produtos finais (teses e dissertações), devem ser apresentados em papel branco, de tamanho A4 (210 mm x 297 mm), com impressão de um só lado da folha (frente ou anverso). Entretanto, impressões de ambos os lados da folha (frente e verso) também são permitidas no caso de documentos extensos, sobretudo aqueles com mais de duzentas páginas. A cor de impressão deve ser preta, excetuando-se capa e figuras (ex. fotos, gráficos, mapas, ilustrações etc.). A área de impressão deve ter margens de 3,0 cm à esquerda e acima (margem superior) e 2,5 cm à direita e abaixo (margem inferior), conforme ilustra o Apêndice F.

As seções primárias (com um só indicativo numérico) devem ser abertas sempre em folhas novas, com margem adicional de 2,5 cm a partir do limite superior da área de impressão. E, para indicar o início de parágrafos, a margem deve ser de 2,0 cm a partir do limite esquerdo da área de impressão. As páginas devem ser numeradas em algarismos arábicos, na margem inferior externa da área de impressão (no caso de impressão de um só lado da folha, no canto inferior direito). Todas as folhas do trabalho, com exceção da capa, devem ser contadas, embora a numeração de páginas apenas conste a partir da Introdução. Folhas internas de capítulos apresentados como artigos já publicados devem ser contadas, mas não paginadas.

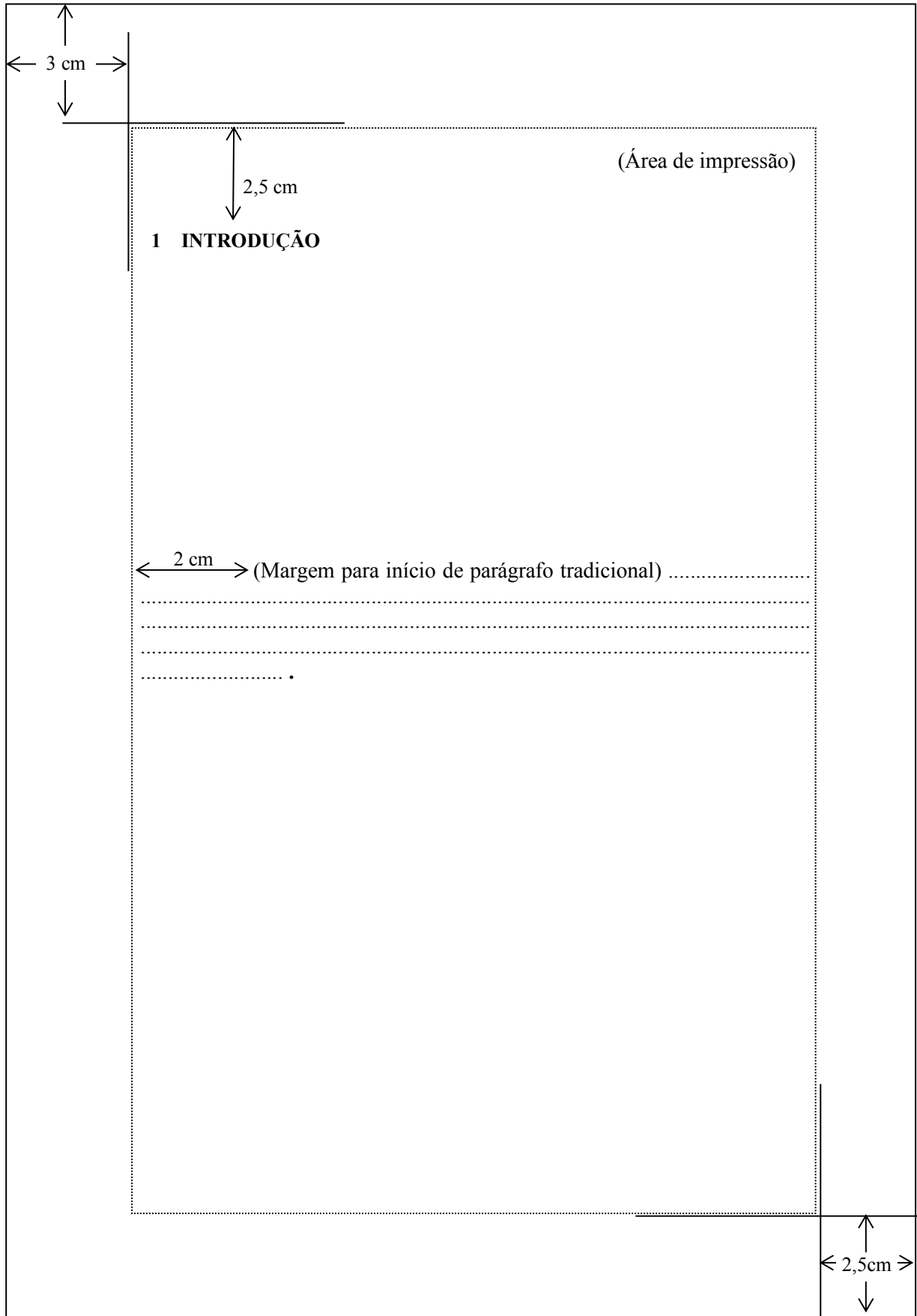
O texto normal deve ser digitado com espaçamento entre as linhas de 1,5 (referência, *Word for Windows*), utilizando-se, preferencialmente, o tipo de letra (fonte) *Times New Roman*, de corpo ou tamanho não inferior a 12 (letra normal). Nas tabelas e figuras, incluindo-se seus títulos, na seção de referências e em notas de pé de página (notas de rodapé) o espaçamento deve ser simples. No caso das notas, o tamanho da letra deve ser menor, bem como nos subscritos e sobrescritos. As referências devem ser impressas em letra de tamanho normal, e separadas entre si por uma linha em branco (espaçamento simples). Nos títulos e subtítulos das seções, podem ser usadas letras de tamanho maior (ex. 13 ou 14), mantendo-se o padrão de tamanho em todo o trabalho. Esses títulos e subtítulos devem ser separados entre si e do texto normal por um espaçamento 1,5 (um toque na tecla <enter> do computador, se o texto já estiver corretamente configurado).

Com respeito à fonte tipográfica, indica-se o uso do recurso *itálico* para destacar nomes científicos e palavras de outros idiomas que não tenham tradução


adequada em português. Convém lembrar que o nome completo de uma espécie, incluindo o seu gênero (ex. *Phaseolus vulgaris* L.), somente deve ser assim escrito na primeira vez em que aparece no texto de uma seção. Da segunda vez em diante deve-se abreviá-lo, dispensando-se a referência ao classificador (ex. *P. vulgaris*).

A numeração progressiva de capítulos ou seções, em seus diversos níveis, é baseada na orientação da norma NBR 6024 da ABNT. Os modelos de sumário apresentados nos Apêndices B e K ilustram esse tipo de numeração, com os destaques apropriados para a sua grafia em cada nível (seção primária – letras maiúsculas/caixa alta e negrito; seção secundária – caixa alta sem negrito; seção terciária – caixa baixa e negrito; e assim por diante). Recomenda-se, ainda, não subdividir excessivamente as seções além de cinco níveis. Se níveis adicionais forem necessários, recomenda-se o uso de alíneas, por exemplo: a) ...; b) ...; c) ...; ou i) ...; ii) ...; iii) Apenas as seções numeradas devem fazer parte do Sumário. Os títulos de seções não identificadas numericamente (ex. Dedicatória, Agradecimentos, Sumário, Resumo, Abstract etc.) devem ser centralizados.

Apêndice F. Gabarito para configuração de página.



Apêndice G. Modelo da capa de tese ou dissertação.


UFG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E
MELHORAMENTO DE PLANTAS

**CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA TOLERÂNCIA
AO DÉFICIT HÍDRICO EM UMA POPULAÇÃO
DE MILHO (*Zea mays* L.)**

NOME DO(A) PÓS-GRADUANDO(A)

Orientador(a):
Prof(a). Nome do(a) Orientador(a)

Goiânia - GO
Brasil

Setembro - 2016

Apêndice H. Termo de ciência e autorização (TECA).



**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES
ELETRÔNICAS DE TESES E
DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: Dissertação Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Nome completo do autor:

Título do trabalho:

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: ____ / ____ / ____

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente
- Submissão de artigo em revista científica
- Publicação como capítulo de livro
- Publicação da dissertação/tese em livro

²A assinatura deve ser escaneada.

Apêndice I. Folha de rosto de tese ou dissertação.

NOME DO(A) AUTOR(A)

TÍTULO: [SUBTÍTULO]

Tese/Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas, da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor (ou Mestre) em Genética e Melhoramento de Plantas.

Orientador(a):

Prof.^(a) Dr.^(a) Nome completo

Coorientador(a): (se houver)

Prof.^(a) Dr.^(a) Nome completo

Goiânia, GO – Brasil
2016

Apêndice J. Exemplo de ficha catalográfica.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Morais Júnior, Odilon Peixoto de

Seleção recorrente genômica como estratégia para aceleração de ganhos genéticos em arroz s [manuscrito] / Odilon Peixoto de Moraes Júnior – 2016.

172 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. João Batista Duarte; co-orientador Dr. Flávio Breseghello; co-orientador Dr. Alexandre Siqueira Guedes Coelho
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia (EA), Programa de Pós-Graduação em Genética & Melhoramentos de Plantas, Goiânia, 2016.

Bibliografia. Apêndices.

Inclui Tabelas.

1. Oryza sativa. 2. Progresso genético. 3. Variabilidade genética.
4. Predição genômica. 5. Interação genótipo x ambiente. I. Duarte, João Batista, orient. II. Título.

CDU 633

Apêndice K. Exemplo de sumário de tese ou dissertação.

SUMÁRIO	
RESUMO	7
ABSTRACT	8
1 INTRODUÇÃO	10
2 ATUALIZAÇÃO SOBRE FITONEMATÓIDES NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR	13
2.1 INTRODUÇÃO	15
2.2 DANOS POR NEMATÓIDES EM CANA-DE-AÇÚCAR	17
2.2.1 <i>Nematoides do gênero Pratylenchus</i>	17
2.2.2 <i>Nematoides do gênero Meloidogyne</i>	20
2.3 EVOLUÇÃO NOS MÉTODOS DE CONTROLE	23
2.3.1 Métodos culturais	24
2.3.2 Métodos químicos	27
2.4 PERSPECTIVAS DE PESQUISA	30
2.5 REFERÊNCIAS	32
3 EFFECT OF NATURAL AND CHEMICAL PRODUCTS ON CONTROL OF <i>Pratylenchus</i> spp. AND <i>Meloidogyne javanica</i> IN SUGARCANE	35
4 CROPPING SYSTEMS AFFECTING THE POPULATION OF <i>Pratylenchus brachyurus</i> IN SUGARCANE	43
5 PRODUTOS QUÍMICOS E NATURAIS NO CONTROLDE DE <i>Pratylenchus zea</i> EM SOQUEIRA DE CANA-DE-AÇÚCAR	51
5.1 INTRODUÇÃO	52
5.2 MATERIAL E MÉTODOS	53
5.2.1 Delineamento experimental	53
5.2.2 Avaliações laboratoriais	55
5.2.3 Análise estatística	57
5.3 RESULTADOS	59
5.4 DISCUSSÃO	63
5.5 CONCLUSÕES	67
5.6 REFERÊNCIAS	69
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
7 REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	87

Exemplo para capítulo de revisão (ainda não publicado)
Exemplo para capítulo de artigo ainda não publicado

* Os Capítulos 3 e 4 ilustram casos de artigos já publicados em periódicos científicos, cujas folhas são contadas, mas não paginadas; pois, já recebem a paginação da própria revista.

Apêndice L. Exemplo de resumo de tese ou dissertação.**RESUMO**

PANTALIÃO, G. F. **Mapeamento associativo para produtividade em arroz sob déficit hídrico**. 2013. 91 f. Dissertação (Mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas) – Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.¹

A seca é um fator ambiental que limita a produção das culturas, como a do arroz de terras altas (*Oryza sativa* L.). O conhecimento de fatores envolvidos na tolerância à deficiência hídrica e das respostas das plantas a esse estresse podem fornecer subsídios aos programas de melhoramento para o desenvolvimento de cultivares tolerantes, e, conseqüentemente, com uma maior produtividade sob essas condições. O mapeamento associativo, ou análise de associação, tem sido aplicado com sucesso em plantas, sendo utilizado primeiramente na identificação de genes associados a caracteres de importância econômica, e posteriormente, na implementação de seleção assistida por marcadores (SAM). Tecnologias de sequenciamento de nova geração (NGS) têm sido recentemente utilizadas em projetos de sequenciamento e ressequenciamento para identificar, validar e avaliar um grande número de SNPs, os quais podem ser utilizados em estudos de mapeamento associativo. Dentre os métodos desenvolvidos para a descoberta de marcadores moleculares e genotipagem de alto desempenho, destaca-se pela rapidez e baixo custo a genotipagem por sequenciamento (GBS). Esse trabalho objetivou detectar, via GBS, o polimorfismo de marcadores SNPs em 283 acessos de arroz de terras altas componentes da CNAE (Coleção Nuclear de Arroz da Embrapa) e associá-los à produtividade sob déficit hídrico. Após a filtragem dos dados brutos de acordo com parâmetros de stringência pré-definidos, foram contabilizados 285.379 SNPs distribuídos ao longo dos 12 cromossomos do arroz. As informações moleculares foram integradas aos dados fenotípicos derivados do experimento de avaliação de produtividade e Índice de Suscetibilidade à Seca (ISS), conduzido no ano de 2010 em Porangatu (GO) em ambiente com e sem deficiência hídrica, para possibilitar a análise de mapeamento associativo, e com isso, detectar marcadores SNPs relacionados à tolerância à seca e oportunizar o desenvolvimento de um conjunto de marcadores úteis para a seleção assistida para esse caráter, assim como genes para estudos de engenharia genética do arroz. Através da análise de associação, foram detectados 48 SNPs relacionados com os caracteres avaliados, dentre os quais 13 foram relacionados ao ISS e 35 à produtividade em condição de déficit hídrico. Dentre os 48 SNPs, foram identificados 35 SNPs ancorados em 31 genes de arroz. Dentre os genes identificados, sete deles continham SNPs associados ao ISS, enquanto que os restantes 24 genes continham SNPs associados à produtividade dos acessos em ambiente com deficiência hídrica. Esses genes podem ser avaliados para serem efetivamente utilizados na seleção assistida por marcadores. Adicionalmente, esses genes podem ser superexpressos para avaliar sua capacidade de aumentar a tolerância à seca, e em caso positivo, gerar cultivares comerciais de arroz geneticamente modificadas mais tolerantes a esse estresse.

Palavras-chave: mapeamento associativo, *Oryza sativa* L., SNPs, deficiência hídrica, CNAE, genotipagem por sequenciamento.

¹ Orientador: Prof. Dr. Claudio Brondani. Embrapa Arroz e Feijão.

Apêndice M. Exemplo de *abstract* de tese ou dissertação.

ABSTRACT

NOVAES, C. R. D. B. **Variability and genetic divergence of quantitative traits and neutral markers for populations of *Eugenia dysenterica* DC.** 2014. 223 f. Thesis (Doctor of Science in Genetics and Plant Breeding) – Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.¹

Genotypic variations knowledge is an important tool that can point to the best approach for genetic resources maintenance, for both conservation and breeding purposes. To analyze and compare the phenotypic and genetic variation of wild subpopulations of *Eugenia dysenterica* DC., a fruity tree, 25 subpopulations were sampled in five states of the Brazilian Cerrado. Within each subpopulation, six trees were sampled and twenty fruits (maternal siblings) collected. Five fruits of each family were evaluated for morphometric variables of fruits and seeds. Twenty seeds of each family were randomly sown in each one of four blocks, five seeds per plot, established in a common garden experiment. Hierarchical model analysis of variance and variance components estimation were performed for fruit, seeds and early development traits and Q_{ST} were estimated for early development traits. Four individuals per family were genotyped using nine microsatellite loci. Significant phenotypic and genotypic variations were observed both between subpopulations and between families within subpopulations. The highest proportion of the variance was found among families. Heritability estimates were 0.23 and 0.27 for growth rate and number of leaves and greater than 0.34 for other traits, indicating high potential for selective gain. Rapid early development is important for seedlings commercial production. Above ground biomass represented 15% of total biomass. Subpopulations are significantly structured for root length, height and diameter growth rates (Q_{ST} 0.34, 0.23 and 0.20), but weak structure was established for biomass and seedling emergence ($Q_{ST} < 0.04$). It has high genetic diversity, with average expected heterozygosity of 0.642. The mating system was mainly outcrossing ($t_a = 0.73$), with high genetic differentiation between subpopulations ($\theta_P = 0.198$), similar to previous studies. $Q_{ST} - F_{ST}$ contrasts were not significant for sixteen out of eighteen traits, suggesting genetic drift as the main source of phenotypic differentiation. Even though seedling emergence average time and root system fresh mass genetic similarity is granted to uniform selection. Quantitative and genetic distances clustered two distinct groups spatially structured, with respect to the Corumbá and São Bartolomeu river valley, in addition to the Chapada dos Veadeiros and Vão do Paranã region. Subpopulation 21 (Cocalinho-MT) quantitatively diverged from the two clusters. An *in vivo* collection of *E. dysenterica* was established for *ex situ* conservation. Genetic characterization and sampling extent suggest that the collection portrays well the cagaiteira's wild population for selection purposes.

Keywords: cagaiteira, *ex situ* conservation, Q_{ST} , Cerrado.

¹ Advisor: Prof. Dr. Lázaro Jose Chaves. EA – UFG.
Co-Advisor: Prof.^a Dr.^a Mariana Pires de Campos Telles. ICB – UFG.

Apêndice N. Exemplo de folha de abertura de capítulo/artigo.

CAPÍTULO 3

**IDENTIFICATION OF MINIMUM DESCRIPTORS FOR
CHARACTERIZATION OF *Capsicum* spp. GERMPLASM¹**

Waldir Camargos Júnior e Silva²; Sabrina Isabel Costa de Carvalho³;
João Batista Duarte⁴

¹ Capítulo publicado como artigo no periódico científico (*informar o nome da revista*); ou, Capítulo submetido como artigo ao periódico científico (*informar o nome da revista*); ou Capítulo elaborado conforme as normas do periódico científico (*informar o nome da revista*).

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Brasília, DF, Brasil.

³ Embrapa Hortaliças. Brasília, DF, Brasil.

⁴ Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil.

SILVA, W. C. J. e; CARVALHO, S. I. C. de; DUARTE, J. B. Identification of minimum descriptors for characterization of *Capsicum* spp. germplasm. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 190-202, 2013.

Apêndice O. Tabelas e figuras: conceito e normalização.

Tabelas e figuras são recursos amplamente utilizados na preparação de trabalhos técnico-científicos, por facilitarem a compreensão do que é tratado no texto (Mendonça et al., 2001). Nas teses e dissertações, a seção *Resultados e Discussão* é onde mais se utiliza desses recursos; mas outras seções, exceto *Introdução*, *Resumo* e *Conclusão*, também podem conter tabelas e figuras. São numeradas consecutivamente em algarismos arábicos (ex: Tabela 1, Tabela 2, ..., Figura 1, Figura 2, ...) e, todas, devem ser citadas no texto antes de sua inserção no corpo do trabalho. A inserção deve ser feita, preferencialmente, o mais próximo possível da primeira citação (a apresentação ao final das seções deve-se limitar aos casos de tabelas muito extensas). No caso de teses ou dissertações na forma de publicação, a numeração das tabelas e figuras pode ser reiniciada em cada capítulo, desde que suas identificações indiquem também o número do respectivo capítulo (ex. Tabela 1.1, Tabela 1.2, ..., Figura 1.1, Figura 1.2, ..., no Capítulo 1; Tabela 2.1, ..., Figura 2.1, ..., no Capítulo 2; e assim por diante).

Uma *tabela* constitui-se num arranjo de linhas e colunas utilizado principalmente para a apresentação de dados numéricos. Na sua composição entram: o título (que encabeça a tabela e indica a natureza dos dados), o cabeçalho (que designa o conteúdo de cada coluna), e o corpo (que são os dados em si, dentro do arranjo estabelecido pelas linhas e colunas). Pode conter ainda uma coluna indicadora (que designa o conteúdo de cada linha) e o rodapé (que fornece explicações a respeito dos dados), mas esses dois elementos não são obrigatórios. A seguir, dois exemplos (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Autocorrelações ($\hat{\rho}$) de primeira à décima ordem e respectivas estatísticas de Durbin-Watson (d) para a série de resíduos obtida do ajuste de um modelo com erros independentes (ensaio de competição de linhagens de soja, Piracicaba, SP, 1994/95).

Ordem	$\hat{\rho}$	d	Prob < d^*	Ordem	$\hat{\rho}$	d	Prob < d^*
1	0,6412	0,7003	0,0001	6	0,1639	1,5386	0,0143
2	0,5036	0,9599	0,0001	7	0,0953	1,6624	0,0839
3	0,4252	1,0895	0,0001	8	-0,0019	1,8176	0,3440
4	0,3886	1,1313	0,0001	9	-0,0613	1,9241	0,6153
5	0,2962	1,2942	0,0001	10	-0,1033	2,0027	0,7964

* Probabilidade marginal do teste de $H_0: \rho = 0$ (neste caso, unilateral à esquerda).

Tabela 2. Índices médios de infestação de moscas-das-frutas em variedades de manga, no período de setembro de 1999 a fevereiro de 2000, em municípios do estado de Goiás.

Variedades	Número de frutos	Peso (kg)	Número de pupários	Número de adultos	Índice de infestação	
					Pupários/fruto	Pupários/kg de frutos
Abacaxi	190	18,155	7	5	0,037	0,386
Bourbon	9	2,285	0	0	0,000	0,000
Comum	118	19,307	3	0	0,025	0,156
Coquinho	28	1,910	1	0	0,036	0,523
Coquinho	42	4,904	39	17	0,929	7,952
Cupu	9	4,110	12	5	1,333	2,919
Extrema	28	9,760	1	0	0,036	0,102
Haden	123	52,622	175	29	1,423	3,327
Imperial	52	10,800	795	373	15,288	73,611
Sabina	3	0,710	0	0	0,000	0,000
Sabina	13	2,756	1	1	0,076	0,363
Tommy Atkins	23	9,180	161	154	7,000	17,503
Total	638	132,422	1195	588	-	-

Fonte: Ferreira et al. (2003).

Na preparação de uma tabela, algumas especificações devem ser obedecidas: *i*) a tabela deve ser autoexplicativa, isto é, ela deve ter significação própria, dispensando-se a consulta ao texto para a sua perfeita compreensão; *ii*) uma tabela deve ser fechada no alto e embaixo por linhas horizontais, mas não à esquerda e à direita (por traços verticais); *iii*) o cabeçalho deve ser destacado por duas linhas horizontais; *iv*) nenhuma casa ou célula deve ficar em branco, apresentando-se sempre um número ou sinal; *v*) em tabela que continua na(s) página(s) seguinte(s) não deve haver o traço inferior antes da página final, e o cabeçalho deve ser repetido em cada página (neste caso, as notas de rodapé aparecem exclusivamente na última página, abaixo do traço de fechamento); *vi*) em tabela construída no formato horizontal (paisagem), o título e o cabeçalho devem ficar à esquerda, de modo que, para a sua leitura, gira-se o exemplar ou volume no sentido horário (ver exemplo da Tabela 3); idem para figuras em formato paisagem.

As *figuras* compreendem gráficos, fotografias, mapas, desenhos, diagramas e similares, utilizados para enriquecer visualmente o texto (Mendonça et al., 2001). Nesse sentido, são menos detalhistas do que as tabelas, porém produzem efeito de maior impacto. As figuras são constituídas basicamente da parte visual (o diagrama, no caso de um gráfico, o desenho ou a fotografia) e do título. Diferentemente das tabelas, numa figura o título é colocado abaixo do corpo da figura (parte visual) e deve ser precedido

da expressão Figura, com o respectivo número de identificação. Ademais, recomenda-se sempre o uso de figuras com boa resolução ou nitidez. Como ilustração, apresentam-se a seguir duas figuras na forma de gráficos (Figuras 1 e 2). No caso dos gráficos de linhas, uma recomendação adicional é não os sobrecarregar com excesso delas, sobretudo linhas sobrepostas, para não confundir a sua interpretação.

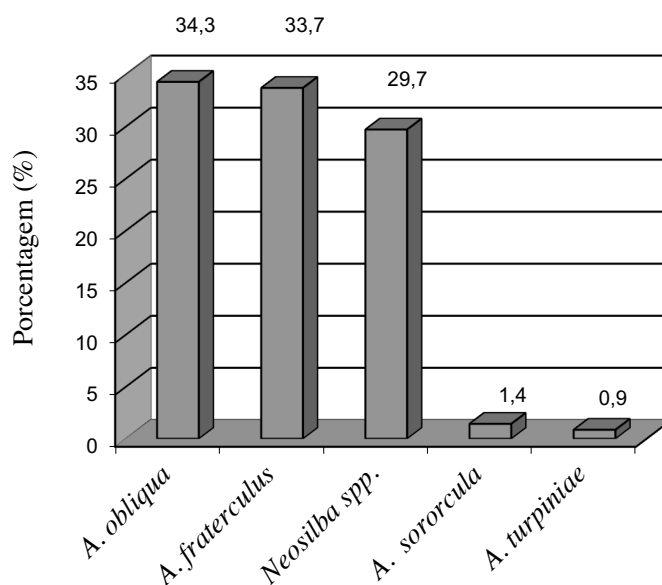


Figura 1. Níveis de infestação de espécies de moscas-das-frutas em variedades de manga, no período de setembro de 1999 a fevereiro de 2000, em municípios do estado de Goiás. (Fonte: Ferreira et al., 2003).

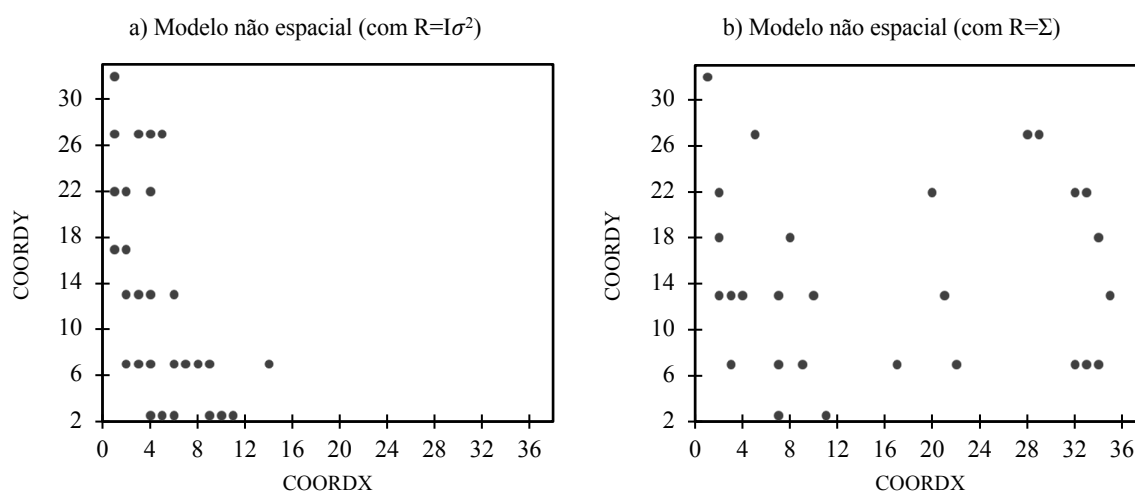


Figura 2. Coordenadas de localização (COORDX e COORDY) das parcelas com as linhagens mais produtivas (25%) – pontos pretos – de um total de 110 avaliadas, em um campo experimental (36 m x 32 m), identificadas por dois modelos (a e b) de análise estatística (dados de um ensaio de competição de linhagens de soja, Piracicaba, SP, 1994-95).

Tabela 3. Matriz de correlações simples entre médias de áreas (acima da diagonal) e residual (abaixo da diagonal), considerando as variáveis analisadas no solo, à profundidade de 0 a 25 cm, e as variáveis de plantas de pequiheiro (*Caryocar brasiliense* Camb.) em áreas de cerrado com alta densidade desta espécie, na região Sudeste de Goiás (2001).

Variáveis	Solo																Planta				
	P	Ca	Mg	K	Al	H + Al	pH (H ₂ O)	MO	CTC total	V	Sat. Al	Zn	Cu	Fe	Mn	Argila	NPL ¹	ABT ²	ABM ³	HM ⁴	PME ⁵
P	-	0,116	0,074	0,303	0,341	-0,012	-0,049	-0,139	0,004	0,044	0,006	0,370	0,073	0,525*	0,076	-0,484*	0,619**	0,527*	-0,195	-0,254	-0,068
Ca	0,072	-	0,865**	0,609**	-0,015	-0,150	0,433	0,106	-0,068	0,755**	-0,422	0,052	0,431	0,148	0,520*	-0,276	0,115	0,415	0,536*	0,386	0,384
Mg	-0,049	0,437**	-	0,542*	-0,200	-0,395	0,287	0,418	-0,323	0,866**	-0,522*	-0,274	0,352	-0,040	0,273	0,097	0,027	0,232	0,558*	0,355	0,347
K	0,003	0,146	0,209	-	0,451*	-0,492*	0,352	0,317	-0,434	0,790**	0,112	0,162	0,092	0,452*	0,244	-0,438	0,146	0,406	0,621**	0,586**	0,559*
Al	0,213	-0,010	-0,325**	0,010	-	-0,074	-0,357	-0,135	-0,070	0,088	0,854**	0,434	-0,253	0,579**	-0,384	-0,513*	0,512**	0,451*	0,005	0,034	0,151
H + Al	0,144	0,243	0,200	0,104	0,092	-	-0,048	-0,114	0,996**	-0,720**	0,022	0,622**	0,533*	0,339	0,073	0,152	0,542*	0,383	-0,617**	-0,535*	-0,328
pH (H ₂ O)	-0,137	0,103	0,207	0,223	-0,092	0,071	-	0,111	-0,012	0,314	-0,555*	0,110	0,520*	0,033	0,790**	-0,087	-0,337	-0,116	0,386	0,416	0,245
MO	0,231	0,340**	0,070	0,357**	0,209	0,330**	0,051	-	-0,090	0,260	-0,204	-0,302	0,158	-0,052	-0,188	0,629**	0,076	0,006	0,060	0,001	-0,176
CTC total	0,142	0,328**	0,277*	0,143	0,072	0,995**	0,091	0,354**	-	-0,659**	-0,009	0,639**	0,580**	0,368	0,112	0,136	0,569**	0,431	-0,577**	-0,507*	-0,294
V	-0,055	0,554**	0,585**	0,261**	-0,238	-0,487**	0,130	0,005	-0,397**	-	-0,218	-0,318	0,020	0,022	0,217	-0,232	-0,204	0,106	0,815**	0,634**	0,530*
Sat. Al	0,118	-0,507**	-0,521**	-0,124	0,665**	-0,136	-0,158	-0,036	-0,195	-0,449**	-	0,321	-0,470*	0,420	-0,591**	-0,254	0,230	0,209	-0,044	0,030	0,152
Zn	0,017	0,186	0,170	0,197	0,113	0,111	0,085	0,258*	0,132	0,174	-0,153	-	0,386	0,669**	0,274	-0,458*	0,594**	0,442	-0,305	-0,201	0,168
Cu	0,191	-0,057	0,054	0,181	0,156	0,244	0,213	-0,090	0,238*	-0,083	0,117	-0,035	-	0,401	0,665**	-0,029	0,396	0,478*	0,003	-0,044	-0,078
Fe	-0,034	0,030	0,097	0,168	-0,077	0,008	0,013	0,169	0,018	0,034	-0,198	0,290**	-0,254*	-	-0,022	-0,479*	0,538*	0,606**	0,068	-0,091	0,343
Mn	0,111	-0,057	-0,114	0,173	-0,105	-0,072	-0,024	0,112	-0,075	0,014	-0,205	0,246	-0,246	0,278*	-	-0,319	-0,107	0,149	0,245	0,368	0,188
Argila	0,052	0,052	-0,089	0,055	0,249	0,003	-0,226	-0,070	0,004	0,005	0,131	0,188	0,024	0,095	0,190	-	-0,258	-0,366	-0,192	-0,287	-0,335
NPL ¹	-0,198	-0,132	-0,034	-0,210	-0,180	-0,136	-0,052	-0,277*	-0,147	-0,020	-0,019	-0,140	0,060	-0,097	-0,023	-0,166	-	0,755**	-0,433	-0,474**	-0,266
ABT ²	-0,175	-0,063	-0,018	-0,137	-0,151	-0,112	-0,080	-0,236*	-0,116	0,025	-0,092	-0,109	-0,038	-0,171	0,066	-0,147	0,728**	-	0,180	0,118	0,260
ABM ³	-0,010	0,111	-0,056	-0,095	-0,021	-0,032	-0,041	-0,103	-0,028	0,060	-0,084	-0,115	-0,023	-0,063	0,047	0,074	-0,117	0,219	-	0,878**	0,807**
HM ⁴	0,026*	0,141	-0,038	-0,045	-0,028	-0,116	0,036	-0,066	-0,105	0,158	-0,156	0,086	-0,087	0,002	0,097	0,139	-0,143	0,243	0,657**	-	0,667**
PME ⁵	0,038	0,153	-0,011	0,032	0,002	0,080	0,018	0,009	0,088	0,038	-0,191	0,089	0,009	0,124	0,102	0,167	0,014	0,339**	0,659**	0,757**	-

¹ NPL (número de plantas por área); ² ABT (área basal total por área); ³ ABM (área basal média por área); ⁴ HM (altura média por área); ⁵ PME (produção média estimada).

** valor significativo ao nível de 1% de probabilidade; * valor significativo ao nível de 5% de probabilidade.

Fonte: Santana & Naves (2003).