



**AUTOAVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO INFORMÁTICA NO DOMÍNIO DO
PROCESSADOR DE TEXTO: UM ESTUDO DE CASO DE UMA INSTITUIÇÃO
DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRA**

Ana Cláudia Cauduro Bianchi

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Assessoria de Administração

Porto – 2018

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



**AUTOAVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO INFORMÁTICA NO DOMÍNIO DO
PROCESSADOR DE TEXTO: UM ESTUDO DE CASO DE UMA INSTITUIÇÃO
DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRA**

Ana Cláudia Cauduro Bianchi

Dissertação de Mestrado

**apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto
para a obtenção do grau de Mestre em Assessoria de Administração,
sob a orientação da Prof.^a Doutora Luciana Oliveira.**

Porto – 2018

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

RESUMO

As Instituições de Ensino devem adequar-se às mudanças tecnológicas, principalmente as de Ensino Superior (IES) formadoras de profissionais que brevemente integrarão o mercado de trabalho. Considerando o perfil dos nativos digitais, assume-se que estes possuem, à partida, o domínio das competências relacionadas à literacia informática, necessário para realizar as mais diversas atividades de natureza académica e profissional, atendendo à sua imersão tecnológica natural. No entanto, apesar de tecnologicamente imersos e considerados, de forma geral, como digitalmente proficientes, acreditamos que os nativos digitais possuem deficiências ao nível da alfabetização informática, nomeadamente a direcionada ao uso de processadores de texto, que é necessária para a produção, em formato digital, de trabalhos académicos e profissionais, como dissertações, teses, relatórios, pareceres e outros. Diante disso, foi realizado um estudo de caso em uma IES pública, com o objetivo de identificar se seus estudantes de graduação, na sua maioria nativos digitais, possuem as aptidões básicas necessárias para utilizar, de modo eficiente, o processador de texto. Para o desenvolvimento desta investigação, foi realizada uma pesquisa documental aos Projetos Pedagógicos de Cursos, dos cursos de graduação do IFMT-Campus Cuiabá e um inquérito por questionário direcionado à autoavaliação de competências dos estudantes. A consulta documental possibilitou identificar os cursos que possuem conteúdos direcionados ao uso do processador de texto e a autoavaliação de competências permitiu colher dados sobre as competências dos estudantes, relacionadas à utilização de processadores de texto, se essas habilidades foram aprendidas formalmente e qual a importância desse conhecimento para os estudantes. Por meio de uma metodologia de investigação mista, foi possível concluir que a autoavaliação realizada pelos estudantes aponta para a insuficiência, relativamente a 65 operações essenciais do processador de texto; que em dez dos cursos investigados, há seis cursos que apresentam no plano curricular assuntos relacionados ao processador de texto; e que os estudantes consideram muito relevante a aquisição das competências que, na sua maioria, indicam não possuir.

Palavras chave: Processador de texto; alfabetização informática; competências pessoais e técnicas; instituição de ensino superior.

ABSTRACT

Educational providers must adapt to the technological changes, especially those of Higher Education (HEI) that train professionals who will soon integrate the labor market. Considering the profile of the digital natives, it is assumed that they have the domain of competences related to computer literacy, necessary to carry out the most diverse activities of academic and professional nature, taking into account their natural technological immersion. However, despite being technologically immersed and generally considered to be digitally proficient, we believe that digital natives have deficiencies in computer literacy, namely the one directed to the use of processors directed to the use of word processors which is necessary for the production, in digital format, of academic and professional works, such as dissertations, theses, reports, opinions and others. A case study was carried out at a public HEI, in order to identify if its undergraduate students, mostly digital natives, have the basic skills necessary to efficiently use the word processor. For the development of this research, a documentary research was carried out on the Pedagogical Projects of Courses, the graduation courses of the IFMT-Campus Cuiabá and a questionnaire aimed at self-assessment of students' competence. The documentary query made it possible to identify the courses that have content directed to the use of the word processor and the self-assessment of skills has allowed to collect data on the skills of the students, related to the use of word processors, if these skills were learned formally and how important this knowledge is to students. By means of a mixed research methodology, it was possible to conclude that the self-assessment carried out by the students points to the insufficiency, relative to 65 core operations of the word processor; that in ten of the courses investigated, there are six courses that present in the curricular plan subjects related to the word processor; and that the students consider the acquisition of the competences that, for the most part, they indicate they do not have very important.

Key words: Word Processor; computer literacy; personal and technical skills; higher education institution.

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação
A Deus, por estar sempre em minha vida.

A Daniele Bianchi, meu esposo,
a Daniela Cauduro Bianchi, nossa filha, e
a Ermete Cauduro Bianchi, nosso filho,
por estarem sempre ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, presente em minha vida, iluminando e guiando meu caminho.

À Professora Doutora Luciana Oliveira, minha orientadora, que com sua paciência, dedicação e disposição soube, de forma sempre amiga e carinhosa, me motivar a realizar esta dissertação.

Ao meu esposo Daniele Bianchi, que está sempre ao meu lado me apoiando e encorajando a conquistar os meus sonhos.

A minha filha Daniela Cauduro Bianchi e meu filho Ermete Cauduro Bianchi pelo incentivo e companhia nas horas de estudo.

Ao Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), em especial o Reitor José Bispo Barbosa, que possibilitou e acreditou na realização desse mestrado.

Ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP) e toda sua equipe, por ter me recebido e proporcionado condições para realizar o mestrado.

Aos professores do curso de mestrado em Assessoria de Administração: Prof^a Doutora Adelina Maria Granado Andrês, Prof^a Doutora Anabela Mesquita Teixeira Sarmiento, Prof^a Doutora Ana Isabel Rojão Lourenço Azevedo, Prof^a Doutora Amélia Cristina Ferreira da Silva, Prof^a Doutora Arminda Sá Sequeira, Prof^o Doutor Carlos Lourenço Moreira de Barros, Prof^a Doutora Isabel Maria de Ardions Braz de Sousa, Prof^a Doutora Luciana Oliveira, Prof^a Doutora Maria Isabel Araújo, Prof^o Doutor Paulo Jorge Pinheiro Gonçalves e Prof^o Doutor Raúl Guichard (in memoriam), por compartilharem seus conhecimentos.

Aos colegas do curso de mestrado, pelos momentos que partilhamos juntos, em especial à Marcia Regina de Almeida Arvani pela amizade e incentivo.

Aos estudantes de graduação do Campus Cuiabá/IFMT, que participaram de forma voluntária desta investigação.

ÍNDICE GERAL

| | |
|---|------|
| RESUMO..... | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| DEDICATÓRIA | v |
| AGRADECIMENTOS | vi |
| Lista de abreviaturas..... | xi |
| Índice de figuras | xii |
| Índice de tabelas | xiii |
| Índice de gráficos | xv |
| Introdução..... | 1 |
| Contexto | 2 |
| Justificativa da investigação | 4 |
| Estrutura da dissertação | 6 |
| Capítulo I - Revisão da literatura | 8 |
| 1.1 A literacia digital e a alfabetização informática | 9 |
| 1.1.1 A literacia digital | 9 |
| 1.1.2 A alfabetização informática/computacional | 12 |
| 1.2 Os nativos e imigrantes digitais e as gerações X, Y e Z..... | 18 |
| 1.2.1 Os nativos e imigrantes digitais | 18 |
| 1.2.1.1 Caracterização e desafios dos nativos digitais..... | 19 |
| 1.2.1.2 Caracterização e desafios dos imigrantes digitais | 21 |
| 1.2.2 As gerações X, Y e Z | 23 |
| 1.3 Competências transversais (<i>soft skills</i>) e técnicas (<i>hard skills</i>)..... | 26 |
| 1.3.1 Competências transversais (<i>peçoais ou soft skills</i>)..... | 27 |
| 1.3.2 Competências técnicas (<i>hard skills</i>) | 30 |
| 1.4 Identificação dos processadores de texto | 34 |
| 1.4.1 Os modelos da Microsoft Office (Word) e do Libre Office (Writer) | 34 |
| 1.4.1.1 Microsoft Word..... | 35 |
| 1.4.1.2 LibreOffice Writer | 36 |
| 1.4.2 Utilização dos processadores de texto..... | 38 |
| Capítulo II – Enquadramento metodológico | 43 |
| 2.1 Desenho da investigação: Estudo de Caso | 44 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1.1 Identificação do estudo de caso | 44 |
| 2.1.2 Problema da investigação | 49 |
| 2.1.3 As questões do estudo e os objetivos da investigação | 49 |
| 2.2 A unidade de análise | 51 |
| 2.2.1 A escolha dos estudantes dos cursos de graduação | 52 |
| 2.2.2 O Campus Cuiabá do IFMT..... | 54 |
| 2.2.2.1 Os cursos superiores ofertados pela unidade de análise | 55 |
| 2.2.3 O IFMT | 56 |
| 2.2.3.1 Os cursos superiores e seus graus | 57 |
| 2.3 Instrumentos de coleta dos dados | 59 |
| 2.3.1 Autorização para realização desta investigação | 60 |
| 2.3.2 A pesquisa documental | 61 |
| 2.3.2.1 O Projeto Pedagógico de Curso | 62 |
| 2.3.2.2 Realização da consulta documental | 63 |
| 2.3.3 O inquérito por questionário | 64 |
| 2.3.3.1 Estrutura e construção do questionário..... | 66 |
| 2.3.3.2 Aprovação do questionário | 70 |
| 2.3.3.3 Divulgação do questionário..... | 70 |
| 2.3.3.4 Pré-teste do questionário..... | 70 |
| 2.3.3.5 Aplicação do questionário..... | 73 |
| Capítulo III – Apresentação e análise dos resultados | 76 |
| 3.1 Apresentação e análise dos resultados obtidos da pesquisa documental | 77 |
| 3.2 Apresentação e análise dos resultados obtidos do questionário de autoavaliação | 81 |
| 3.2.1 Caracterização dos participantes | 82 |
| 3.2.1.1 Caracterização dos participantes por curso de graduação..... | 82 |
| 3.2.1.2 Caracterização dos participantes por gênero | 84 |
| 3.2.1.3 Caracterização dos participantes por idade e geração | 86 |
| 3.2.1.4 Caracterização dos participantes pelo local de formação do Ensino Médio | 87 |
| 3.2.1.5 Caracterização dos participantes quanto à situação profissional | 89 |
| 3.2.1.6 Caracterização dos participantes quanto ao acesso ao computador e à Internet | 89 |
| 3.2.2 Autoavaliação do domínio do processador de texto | 90 |

| | |
|---|------------|
| 3.2.2.1 Autoavaliação referente ao grupo 'Formatar textos e parágrafos' | 91 |
| 3.2.2.2 Autoavaliação referente ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' | 94 |
| 3.2.2.3 Autoavaliação referente ao grupo 'Gerenciar referências' | 97 |
| 3.2.2.4 Autoavaliação referente ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' | 99 |
| 3.2.2.5 Autoavaliação referente ao grupo 'Gerenciar documentos' | 101 |
| 3.2.2.6 Resultado global da autoavaliação | 104 |
| 3.2.2.7 Autoavaliação de competências por curso | 105 |
| 3.2.2.7.1 Autoavaliação por curso, do grupo 'Formatar textos e parágrafos' | 106 |
| 3.2.2.7.2 Autoavaliação por curso, do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' | 107 |
| 3.2.2.7.3 Autoavaliação por curso, do grupo 'Gerenciar referências' | 108 |
| 3.2.2.7.4 Autoavaliação por curso, do grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' | 109 |
| 3.2.2.7.5 Autoavaliação por curso, do grupo 'Gerenciar documentos' | 111 |
| 3.2.2.8 Avaliação das competências quanto a sua importância | 111 |
| 3.2.3 Opiniões dos estudantes relacionadas ao processador de texto | 114 |
| 3.2.3.1 Local de aprendizado das competências..... | 114 |
| 3.2.3.2 Interesse em adquirir competências relacionadas ao processador de texto | 116 |
| 3.2.3.3 Frequência de trabalhos realizados manualmente ou com o uso das TIC | 118 |
| 3.2.3.4 Auxílio de outras pessoas para utilização do processador de texto. | 118 |
| 3.2.3.5 Solicitação ou pagamento para outrem organizar e/ou formatar | 119 |
| 3.2.3.6 Inclusão no PPC de conteúdo direcionado ao uso de processador de texto | 121 |
| 3.3 Triangulação dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário . | 123 |
| 3.3.1 Sobre o domínio/conhecimento dos estudantes | 123 |
| 3.3.2 Sobre onde foram aprendidas as competências | 126 |
| Capítulo IV – Considerações finais | 129 |
| 4.1 Conclusão da investigação | 130 |
| 4.2 Impactos esperados | 136 |
| 4.3 Limitações do estudo | 137 |
| 4.4 Recomendações para trabalhos futuros | 137 |

| | |
|---|------------|
| Referências bibliográficas | 139 |
| Apêndices..... | 149 |
| Apêndice 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 150 |
| Apêndice 2. Questionário | 152 |
| Apêndice 3. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Formatar textos e parágrafos'. | 160 |
| Apêndice 4. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' | 161 |
| Apêndice 5. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar referências'..... | 162 |
| Apêndice 6. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' | 163 |
| Apêndice 7. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar documentos' | 164 |
| Apêndice 8. Relação dos dez cursos de graduação do Campus Cuiabá, data da consulta e os respectivos links de acesso ao PPC. | 165 |

Lista de abreviaturas

| | |
|--------|--|
| CAAE | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| C.H. | Carga horária |
| DAL | Digital Academic Literacy (programa de Alfabetização Acadêmica Digital) |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FIC | Formação Inicial e Continuada |
| IES | Instituição de Ensino Superior |
| IFMT | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso |
| ITIC | Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação |
| LO | LibreOffice |
| LOW | LibreOffice Writer |
| MEC | Ministério da Educação |
| MS | Microsoft |
| PC | Personal Computer (computador pessoal) |
| PcD | Pessoa com deficiência |
| PPC | Projeto Pedagógico de Curso |
| PPI | Preto, pardo ou indígena |
| Proeja | Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos |
| TCC | Trabalho de Conclusão de Curso |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TIC | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| URL | Uniform Resource Locator (localizador padrão de recursos – significa endereço de um recurso disponível na rede. Ex.: endereço de site) |
| UWC | University of the Western Cape (Universidade do Cabo Ocidental/África do Sul) |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Dimensões de conhecimento da Alfabetização Computacional | 13 |
| Figura 2. Tela inicial do MS Word | 36 |
| Figura 3. Tela inicial do LibreOffice Writer | 37 |
| Figura 4. Interação aprendiz-computador usando um processador de texto | 39 |
| Figura 5. Fases operacionais da metodologia da investigação | 51 |
| Figura 6. Identificação da unidade de análise e dos estudantes participantes | 53 |
| Figura 7. Distribuição e localização dos Campi do IFMT no estado de Mato Grosso | 57 |
| Figura 8. Triangulação dos dados provenientes de dois métodos visando identificar a autoavaliação de alfabetização informática e validação da aquisição de competências nos PPC | 60 |
| Figura 9. Modelo desconsiderado, elaborado com respostas dicotômicas | 72 |
| Figura 10. Modelo desconsiderado, com escala Likert de resposta e duas avaliações . | 72 |
| Figura 11. Modelo final, utilizado na aplicação do questionário aos estudantes..... | 73 |
| Figura 12. Distribuição dos estudantes, por estados, das redes pública e particular – 2000..... | 88 |
| Figura 13. Distribuição dos estudantes, por estados, das redes pública e particular – 2010..... | 88 |

Índice de tabelas

| | |
|--|-----|
| Tabela 1. Períodos correspondentes às Gerações X, Y, Z e Alpha. | 24 |
| Tabela 2. Principais características/valores das gerações X, Y e Z (Brasil) | 25 |
| Tabela 3. Identificação de algumas competências pessoais/transversais (<i>soft skills</i>) ... | 33 |
| Tabela 4. Identificação de algumas competências técnicas (<i>hard skills</i>) | 34 |
| Tabela 5. Cursos, quantidade de estudantes e estudantes participantes..... | 53 |
| Tabela 6. Cursos de graduação e duração do curso..... | 56 |
| Tabela 7. Representação da tabela utilizada para sistematização dos dados colhidos da consulta documental (exemplo)..... | 64 |
| Tabela 8. Relação entre a pesquisa documental e empírica com os objetivos propostos | 75 |
| Tabela 9. Identificação dos cursos demonstrando a existência de conteúdo relacionado ao uso do processador de texto | 78 |
| Tabela 10. Identificação dos cursos, disciplinas e assuntos ligados ao processador de texto | 81 |
| Tabela 11. Quantitativo de estudantes por graduação e de participantes da investigação | 83 |
| Tabela 12. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'formatar textos e parágrafos' | 92 |
| Tabela 13. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'criar e formatar tabelas e listas' | 95 |
| Tabela 14. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'gerenciar referências' | 97 |
| Tabela 15. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'inserir e formatar elementos gráficos' | 99 |
| Tabela 16. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'gerenciar documentos' | 102 |
| Tabela 17. Motivo do interesse em adquirir competências direcionadas ao uso do processador de texto | 117 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 18. Motivos do não interesse em adquirir competências relacionadas ao uso do processador de texto | 117 |
| Tabela 19. Levantamento dos motivos relacionados à opção 'sim, pedi' | 120 |
| Tabela 20. Levantamento dos motivos relacionados à opção 'sim, paguei' | 120 |
| Tabela 21. Justificativas de interesse em ter no PPC conteúdo relacionado ao uso do processador de texto | 122 |
| Tabela 22. Justificativas do não interesse em ter no PPC conteúdo relacionado ao uso do processador de texto | 122 |
| Tabela 23. Médias dos estudantes dos cursos com conteúdo relacionado ao processador de texto em seus PPCs (a verde os que apontam domínio acima de 50%) | 124 |
| Tabela 24. Médias dos estudantes dos cursos sem conteúdo relacionado ao processador de texto em seus PPCs (a verde os que apontam domínio acima de 50%) | 125 |
| Tabela 25. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Formatar textos e parágrafos' | 160 |
| Tabela 26. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' | 161 |
| Tabela 27. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar referências' | 162 |
| Tabela 28. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' | 163 |
| Tabela 29. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar documentos' | 164 |

Índice de gráficos

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1. Percentagem dos cursos que possuem conteúdo relacionado ou aproximado de processador de texto | 80 |
| Gráfico 2. Percentual, por curso, dos estudantes participantes..... | 84 |
| Gráfico 3. Gênero dos participantes..... | 84 |
| Gráfico 4. Gênero dos participantes por curso | 85 |
| Gráfico 5. Classificação dos estudantes por idade e geração | 86 |
| Gráfico 6. Representação dos estudantes em nativos e imigrantes digitais | 87 |
| Gráfico 7. Local de formação do Ensino Médio | 87 |
| Gráfico 8. Caracterização dos participantes quanto a exercer uma atividade laboral .. | 89 |
| Gráfico 9. Estudantes que possuem computador em casa | 90 |
| Gráfico 10. Estudantes que possuem acesso à Internet em casa | 90 |
| Gráfico 11. Resultados referentes ao grupo 'Formatar textos e parágrafos' | 94 |
| Gráfico 12. Resultados referentes ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' | 96 |
| Gráfico 13. Resultados referentes ao grupo 'Gerenciar referências' | 99 |
| Gráfico 14. Resultados referentes ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' . | 101 |
| Gráfico 15. Resultados referentes ao grupo 'Gerenciar documentos' | 104 |
| Gráfico 16. Resumo global da autoavaliação | 105 |
| Gráfico 17. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Formatar textos e parágrafos' | 106 |
| Gráfico 18. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' | 107 |
| Gráfico 19. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Gerenciar referências' | 109 |
| Gráfico 20. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' | 110 |
| Gráfico 21. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Gerenciar documentos' | 111 |
| Gráfico 22. Importância atribuída às operações dos cinco grupos de competências . | 113 |
| Gráfico 23. Quantidade de competências aprendidas em sala de aula | 115 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 24. Quantidade de competências aprendidas sozinho ou fora da instituição | 115 |
| Gráfico 25. Interesse em adquirir competências relacionadas ao uso do processador de texto | 116 |
| Gráfico 26. Frequência de solicitações de trabalho, confeccionados ‘manualmente’ e ‘com o uso das TIC’ | 118 |
| Gráfico 27. Solicitação de auxílio a outros sobre como usar o processador de texto . | 119 |
| Gráfico 28. Solicitação ou pagamento para outrem organizar/formatar trabalhos | 120 |
| Gráfico 29. Inclusão no PPC de conteúdo relacionado ao processador de texto, com aulas teóricas e práticas | 121 |
| Gráfico 30. Onde/como os estudantes, dos cursos que oferecem conteúdo sobre o processador de texto, aprenderam as competências | 126 |
| Gráfico 31. Onde/como os estudantes, dos cursos que não oferecem conteúdo sobre o processador de texto, aprenderam as competências. | 127 |

Introdução

A introdução desta dissertação está estruturada em três subsecções, dispostas na seguinte sequência: o contexto, a justificativa do estudo e a estrutura da investigação.

Contexto

Atualmente, grande parte das atividades realizadas no meio social, acadêmico e profissional está relacionada ao uso de meios digitais e das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC). As autoras Brown e Czerniewicz (2010, p. 366) afirmam que não há dúvidas “que o mundo está cada vez mais moldado pelas tecnologias digitais.”¹. Dessa forma, entende-se que o conhecimento das tecnologias digitais passa a ser um conhecimento necessário para adaptar-se e atender às exigências da sociedade, tanto nas áreas acadêmicas quanto nas áreas profissionais.

Na prática, essa situação é percebida desde o momento em que os professores, principalmente das Instituições de Ensino Superior (IES), passaram a exigir de seus estudantes que os trabalhos acadêmicos sejam apresentados em formatos eletrônicos/digitais. Em paralelo, as empresas públicas e privadas cobram, em concursos e testes de admissão, os conhecimentos sobre os processadores de texto, com o objetivo de avaliar as habilidades dos candidatos. Esses fatos demonstram que ficaram para trás a produção de trabalhos escritos manualmente, que tinham como ferramentas para sua produção uma caneta, papel e outros recursos manuais.

Por consequência dessa evolução tecnológica e com o intuito de atender às demandas do mercado atual, em que o uso de recursos tecnológicos é um fator predominante, as IES estão investindo cada vez mais na capacitação tecnológica de suas instalações, dos novos cursos e conteúdos, e na preparação de seus professores neste domínio. Essas instituições encontram-se preocupadas em preparar seus estudantes para atender às crescentes necessidades tecnológicas das áreas acadêmica e profissional.

Quanto ao papel da escola em relação à preparação dos estudantes com o objetivo de atender satisfatoriamente às demandas do progresso tecnológico, a autora Pinto (2004) afirma que,

¹ Tradução da autora de: “*That the world is increasingly shaped by digital technologies is not in doubt.*”

Se estamos presenciando estas inovações da tecnologia é de fundamental importância que a escola aprenda os conhecimentos referentes a elas para poder repassá-los a sua clientela; pois, é preciso que a escola propicie esses conhecimentos e habilidades necessários ao educando para que ele exerça integralmente a sua cidadania. (p. 2)

O papel das IES públicas ou privadas, tanto nacionais quanto internacionais, consiste em preparar e capacitar seus estudantes para atender às necessidades e exigências relacionadas à vida acadêmica e profissional. Com o crescimento tecnológico digital, a utilização e o domínio de *software*, como o processador de texto e a folha de cálculo, passaram a fazer parte do aprendizado do estudante e do profissional para utilização no seu dia a dia.

De modo geral, nos ambientes acadêmicos e profissionais, presume-se atualmente que todos os estudantes de graduação e os novos graduados detenham as competências necessárias para utilizar de modo eficiente um processador de texto, para organizar e formatar seus trabalhos em formato digital, como os TCC (trabalhos de conclusão de curso), relatórios e outros. Trata-se de um conhecimento que muitas empresas e empregadores esperam de seus novos profissionais graduados, que estes estejam aptos a utilizar, sem dificuldades, um processador de texto e seus recursos.

No entanto, apesar dos recém graduados demonstrarem cada vez mais proficiência e literacia digital, sobretudo no manuseamento de tecnologias e aplicações baseadas na Web 2.0 (ex.: redes sociais, blogues, vlogues, etc.), acreditamos que existe uma lacuna na sua alfabetização informática, relativamente à utilização correta do processador de texto para a produção de trabalhos acadêmicos, científicos e profissionais.

Diante disso, pretende-se como objetivos deste estudo realizar o levantamento da autoavaliação dos estudantes em relação ao domínio do processador de texto; catalogar os procedimentos que os estudantes têm domínio e os que desconhecem; avaliar o interesse em relação ao aprendizado das competências necessárias para formatação de trabalhos com o uso do processador de texto; determinar se os estudantes necessitam de ajuda ou contratam pessoas para realizar as atividades de formatação; verificar se os estudantes adquiriram o conhecimento e habilidades sobre essas atividades de formatação durante o curso de graduação; verificar se há disciplinas nos cursos de graduação com conteúdo direcionado ao uso do processador de texto.

Para atingir aos objetivos propostos foram concebidas duas questões principais de investigação: 'De que forma os estudantes autoavaliam seu conhecimento/competências em relação a utilização dos processadores de texto e qual a importância que tem para eles esse conhecimento?' e 'Os cursos de graduação possuem em suas matrizes curriculares alguma disciplina com conteúdo voltado ao ensino da utilização de processamento de texto para organizar e formatar trabalhos acadêmicos/profissionais?'

Nesta dissertação, apresentamos um estudo realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), uma instituição que oferta em suas 19 unidades de ensino uma educação profissional pública e gratuita. Sendo que, para fins de obtenção de dados para responder às questões desta investigação, foi escolhida uma unidade de ensino do IFMT, o Campus Cuiabá, onde foi conduzida a pesquisa documental e o inquérito por questionário junto dos estudantes de graduação.

Na próxima parte é apresentada a motivação para a realização da presente investigação.

Justificativa da investigação

Devido à frequência cada vez maior da utilização das TIC em nosso meio social, acadêmico e profissional, percebe-se ser de grande importância possuir habilidades técnicas (*hard skills*) para a utilização de *software* e *hardware*, pelo menos os de uso mais comum no âmbito das comunidades acadêmicas e profissionais.

Esta investigação tem como objetivo avaliar as atuais necessidades da alfabetização informática dos estudantes de graduação, direcionadas ao uso do processador de texto para organizar e formatar trabalhos acadêmicos e profissionais digitais. Permitirá ainda identificar a importância que tem esse conhecimento para esses estudantes e qual o interesse destes na aquisição das competências necessárias para o uso eficiente de processadores de texto, por meio de aulas teóricas e práticas.

Proporcionar a esses estudantes um conhecimento diferenciado, que mesmo parecendo ser algo simples e elementar - como organizar e formatar trabalhos acadêmicos e profissionais - pode ter grande importância para a formação desses estudantes. Nesse sentido, as autoras Borges e Oliveira (2011) concordam que:

(...) aqueles que conseguem entender e usar confortavelmente as facilidades tecnológicas colocam-se em vantagem em termos não só de educação e emprego – os itens mais evidenciados nas políticas públicas - mas em todos os aspectos da vida que exigem comunicação e informação. (p. 291)

Percebemos melhor a contribuição desta investigação quando autores como Fonseca, Martins, Kullberg e Costa (2015, p. 311) afirmam, sobre a educação dos estudantes, que é “melhor os preparar não apenas para melhores níveis de desempenho durante a sua vida escolar, mas, também, para o mercado de trabalho”. Preparar esses estudantes para o mercado de trabalho é um desafio, principalmente para as IES brasileiras, tanto públicas quanto particulares, em que frequentam estudantes de diferentes gerações (X, Y e Z), com diferentes perfis socioeconômicos e diferentes níveis de conhecimento/habilidades em informática (imigrantes e nativos digitais).

Outro fator relevante desta investigação consiste na ausência da preocupação, nos dias atuais, sobre a alfabetização informática, já que, de uma forma genérica, se assume que atualmente os estudantes detêm esse conhecimento, dada a sua proficiência digital.

A alfabetização informática foi um assunto muito abordado pela comunidade científica na década de 90, quando as pessoas começaram a utilizar o computador em várias atividades pessoais e profissionais. Atualmente, em vista do enorme salto tecnológico dos últimos anos, a comunidade científica tem centrado seus estudos no domínio das tecnologias Web 2.0, nomeadamente no potencial que estas têm para otimizar os processos de ensino-aprendizagem. Por consequência, tem-se como fato a grande diminuição, senão ausência até, de investigação e de literatura voltadas para o conhecimento de base fundamental da informática associado à alfabetização informática. Conhecimento este que aparece cada vez mais negligenciado como uma competência de base, que se assume que o estudante detém, mas que, possivelmente, deixou de ser ou nunca chegou a ser incorporada na sua formação básica ou superior. Segundo investigação realizada pelos autores Leonard, Mokwele, Siebrits e Stoltenkamp (2016) o aprendizado das competências de alfabetização digital ainda é necessário existir na graduação.

Segundo a autora Kenski (2003, p. 52) “essas atuais tecnologias digitais de informação e comunicação criam novos tempos e espaços educacionais.” Efetivamente, o foco das investigações sobre o desenvolvimento de competências e alfabetização informática rapidamente mudou para o foco sobre como é que as tecnologias Web podem

favorecer o aprendizado, quais as competências digitais necessárias para sobreviver no mundo globalizado, nas metodologias de ensino mediadas por tecnologias Web, no impacto das tecnologias na didática e na sua utilização em favor da pesquisa, organização e produção de conhecimento em rede, etc.

Assim, esta investigação se faz necessária para constatar se os estudantes de graduação de uma IES possuem a alfabetização informática necessária ao uso do processador de texto para fins acadêmicos e profissionais e, ainda, constatar se há a necessidade e interesse desses estudantes na capacitação direcionada ao eficiente uso do processador de texto.

Estrutura da dissertação

Este trabalho de investigação está estruturado em quatro capítulos, além da introdução já apresentada. Os capítulos tratam dos seguintes temas: a revisão da literatura, o enquadramento metodológico, a apresentação e análise dos resultados e as considerações finais.

No Capítulo I é apresentada a revisão de literatura, onde estão apresentadas as definições e as investigações realizadas por outros autores sobre os assuntos de interesse desta investigação. As partes que compõem a revisão da literatura são: a literacia digital e alfabetização informática; os nativos e imigrantes digitais e as gerações X, Y e Z; as competências transversais (pessoais ou *soft-skills*) e técnicas (*hard skills*); e a identificação de processadores de texto. Esses temas esclarecem a importância do conhecimento digital, as características e quem são os nativos/imigrantes digitais e os grupos referentes às gerações X, Y e Z, a identificação das competências pessoais e técnicas, e a caracterização dos processadores de texto. Esse conjunto de temas auxilia na compreensão da necessidade do conhecimento digital, direcionada às habilidades das pessoas em relação às tecnologias digitais e a identificação e importância dos processadores de texto para a vida profissional.

O Capítulo II apresenta o enquadramento metodológico desta investigação. Contém as duas estratégias utilizadas para a recolha dos dados, a pesquisa documental e o questionário. A pesquisa documental visa analisar os Projetos Pedagógicos dos cursos de

graduação da amostra investigada e na pesquisa empírica é realizado um inquérito por questionário para identificar o conhecimento e domínio dos estudantes de graduação em relação aos processadores de texto.

No Capítulo III encontram-se a apresentação e análise dos resultados obtidos das duas fontes de dados: a consulta documental e o questionário de autoavaliação de competências.

Finalizando esta dissertação, o capítulo IV apresenta as considerações finais. Neste capítulo são apresentadas a conclusão, as limitações da investigação e as sugestões para trabalhos futuros.

Capítulo I - Revisão da literatura

Ao realizar a revisão de literatura sobre determinado tema para uma pesquisa acadêmica constrói-se o embasamento teórico que fundamenta e direciona a parte empírica da investigação.

A revisão de literatura, segundo o autor Mercadante (2011), “(...) pode ser vista como o momento em que identificamos o trabalho, pois ao citar uma série de estudos prévios que servirão como ponto de partida para a pesquisa, fundamentamos o objetivo do estudo atual com base em publicações pregressas” (p. 77).

Para fundamentar esta investigação é apresentado, de seguida, o referencial teórico, sobre os temas: literacia digital e alfabetização informática; nativos/imigrantes digitais e gerações X, Y e Z; competências transversais e técnicas; processadores de texto.

1.1 A literacia digital e a alfabetização informática

Atualmente, a sociedade está conectada em rede e, portanto, torna-se imprescindível possuir o conhecimento e as competências básicas e necessárias para acompanhar a crescente evolução desta era digital e suas inovações tecnológicas. Ter esse conhecimento e domínio das tecnologias digitais é importante para que não ocorra a exclusão de indivíduos desta realidade digital.

Na continuação desta seção, são apresentados os conceitos e investigações sobre os temas literacia digital e alfabetização informática.

1.1.1 A literacia digital

Nos dicionários brasileiros, tais como o Aurélio do autor Holanda (2018), Houaiss (2009) e Michaelis do autor Weiszflog (2018), não existe a palavra literacia. No entanto, é uma expressão que está sendo muito utilizada em diversos trabalhos e publicações de autores brasileiros.

Nos dicionários portugueses pesquisados, tem-se por conceitos de ‘literacia’ a “capacidade de ler e de escrever; capacidade para perceber e interpretar o que é lido” (Priberam, 2018) e “capacidade de ler e escrever; alfabetismo; capacidade de usar a leitura e a escrita como forma de adquirir conhecimentos, desenvolver as próprias

potencialidades e participar ativamente na sociedade” (Infopédia, 2018). Já a palavra ‘digital’ significa, na área da informática, o “dispositivo que opera com valores binários exclusivamente” ou o “computador que opera com quantidades numéricas ou informações expressas por algarismos” (Michaelis, 2018), e aquilo que é “relativo a dígito” ou “que apresenta dados, resultados ou indicações sob forma numérica, por oposição a analógico (ex.: máquina digital, relógio digital)” (Priberam, 2018).

A expressão ‘literacia digital’ é sinônimo, no Brasil, de ‘letramento digital’. No entendimento da autora Alves (2017, p. 149), o estudo do letramento digital “corresponde à literacia digital no tocante às novas formas de competências críticas e habilidades analíticas demandadas pela crescente atualização das tecnologias.”

Para o autor Pereira (2011, p. 31) a palavra ‘literacia’ “está tradicionalmente associada a conhecimentos de base”, que segundo o autor são os conhecimentos ligados a “saber ler, escrever e contar”, enquanto que a palavra ‘digital’ “remete sobretudo para multimídia, códigos binários, interatividade, entretenimento, etc.” O autor explica que “a junção destas duas realidades pretende chamar a atenção para a necessidade de transpormos para o digital algumas das competências requeridas no mundo analógico, ser capaz de ler, mas também de escrever.”

As autoras Loureiro e Rocha (2012, p. 2727) caracterizam que a literacia digital é “um conceito-chave desta sociedade em rede”. Para as autoras, a expressão literacia digital significa “a capacidade que uma pessoa tem para desempenhar, de forma efetiva, tarefas em ambientes digitais (...)”. O conhecimento da literacia digital facilita às pessoas a utilização de diversas TIC, através de computadores, smartphones, laptops, aplicações, portais e outras, quase sempre interagindo por meio da Internet. O uso das tecnologias digitais passou a ser um meio pelo qual as pessoas se comunicam, estudam, trabalham, pesquisam e passam momentos de lazer e diversão.

Segundo os autores Santos, Azevedo e Pedro (2015), a literacia digital envolve um conjunto de competências necessárias para adquirir informações e criar novos conhecimentos, com o objetivo de ter sucesso na era digital. Certamente, a literacia digital proporciona às pessoas a facilidade de obter informações nos meios virtuais e digitais, de moldar e utilizar essas informações, de produzir novos conhecimentos e de propagar novas informações de diferentes formas e meios (Loureiro & Rocha, 2012).

Na opinião do autor Azevedo (2011), até a década de 90, as literacias estavam embasadas em preparar os estudantes para o uso efetivo das tecnologias relacionadas à escrita, aos livros e cadernos. Atualmente, as literacias abrangem, ainda, a capacidade de saber “utilizar um processador de texto de forma efectiva” (idem, p. 10). Concordando com a opinião de Azevedo, a autora Alentejano (2013, p. 10) define que “Ao olhar para o séc. XXI facilmente se percebe que o conceito de literacia ultrapassou já o domínio do saber ler, escrever e contar e anda agora de mãos dadas com o domínio tecnológico”. Diante desse ponto de vista, as autoras Loureiro e Rocha (2012) definem que a literacia digital pressupõe:

- saber como aceder a informação e saber como a recolher em ambientes virtuais/digitais;
- gerir e organizar informação para a poder utilizar no futuro;
- avaliar, integrar, interpretar e comparar informação de múltiplas fontes;
- criar e gerar conhecimento adaptando, aplicando e recreando nova informação;
- comunicar e transmitir informação para diferentes e variadas audiências, através de meios adequados. (Loureiro & Rocha, 2012, p. 2729).

Como resultado da investigação realizada pelos autores Ramos e Faria (2012, p. 48), eles afirmam que a “literacia digital aponta para usos elementares e instrumentais de recursos digitais”. Acrescenta-se a esse conceito, a opinião de Alentejano (2013, pp. 13-14) para quem “a literacia digital se prende como um conjunto complexo de competências e aprendizagens que são desenvolvidas pelos indivíduos à medida que evoluem na sua experiência digital ou mediática.” Nesse contexto, e considerando o grande salto e contínuo crescimento das tecnologias, tem-se que a aquisição de literacia digital, está em constante evolução (Loureiro & Rocha, 2012). Esse conhecimento proporciona às pessoas, muito além do que o domínio em saber utilizar de forma efetiva os recursos de *software*. Entende-se que a falta da literacia digital traz como consequência a exclusão das pessoas relativamente às atividades relacionadas com os meios tecnológicos digitais.

Nesse sentido, “a designação literacia digital poderá ser uma opção já que parece destacar mais a ideia de várias literacias ou conjuntos de competências que devem coexistir com o objetivo de ser bem-sucedido na era do digital” (Santos et al., 2015, p. 42). Percebe-se que, nos dias de hoje, a literacia digital é definitivamente necessária à praticamente todas as atividades realizadas envolvendo as novas tecnologias. Nesse

sentido, a autora Alves (2017, p. 143) entende que “a temática literacia digital é pertinente e urgente dentro das escolas, lócus privilegiado da formação educacional.”

Na opinião da autora Simões (2015) a disciplina de ITIC (Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação) procura “promover o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades na utilização das tecnologias da informação e comunicação que permitam uma ampla literacia digital, designadamente através da utilização de ferramentas da Web 2.0” (p. 23).

A utilização das novas tecnologias direciona à ampliação do conhecimento digital, conforme foi demonstrado pela autora Moura (2005) em seu projeto “Português OnLine”, realizado com estudantes da Escola Profissional de Braga, onde definiu que:

O facto de com as tecnologias o aluno ter a possibilidade de poder combinar programas multimédia, software pedagógico e outros recursos informáticos, incentiva a fazer mais e melhor e a desenvolver outras competências, de forma a incrementar a literacia digital. (Moura, 2005, p. 5)

Em vista do constante crescimento tecnológico/digital, o autor Azevedo (2011) afirma que a utilização correta do processador de texto é, atualmente, uma atividade que está incluída no conceito de literacia, seu uso consiste numa atividade relacionada ao ‘saber-fazer’. Para a autora Alves (2017) “os indivíduos com bons níveis de literacia digital tendem a possuir maiores chances de manterem-se conectados à rede e usufruir os benefícios advindos do acesso, filtragem e uso sábio das informações” (p. 33). A autora ainda afirma que “formar o cidadão para a literacia digital significa torná-lo apto para acessar, avaliar criticamente, compreender plenamente e ainda criar mídias” (p. 146).

Diante do contexto apresentado sobre literacia digital, entende-se que quem possui o domínio da literacia digital é capaz de utilizar os meios tecnológicos digitais de forma crítica e consciente para construir novos conhecimentos.

A seguir, é abordado o tema alfabetização informática de forma ampla e, ainda, direcionado ao aplicativo de processador de texto.

1.1.2 A alfabetização informática/computacional

Nos dias de hoje, segundo a opinião das autoras Borges e Oliveira (2011, p. 297) “o contexto cultural da alfabetização envolve tecnologias digitais”. Dessa forma, e

considerando a importância da utilização das novas tecnologias em diversos meios (social, acadêmico, profissional) e a evolução dessas tecnologias, faz-se necessária a aquisição contínua de novos conhecimentos relacionados ao meio digital.

As denominações de alfabetização informática utilizada por Wang e Prado (2015b), de alfabetização digital para a autora Alves (2017) e de alfabetização computacional para os autores Prado e Wang (2016) coincidem em um mesmo significado. Para esses autores, essas expressões caracterizam o conceito de ter, no mínimo, o conhecimento e as habilidades para operar e interagir com *hardware* e *software*.

A necessidade de ter o conhecimento e o domínio das dimensões relacionadas à alfabetização informática, que Wang e Prado (2015a) descrevem na Figura 1, possuem cada vez mais importância para a vida pessoal, social, acadêmica e profissional. Os autores entendem que conhecer os componentes das dimensões de conhecimento da alfabetização computacional, que são: comunicação, aplicativos, Internet, dispositivos, limites, riscos e outros; é essencial para ter o domínio e o uso eficiente e com segurança das novas tecnologias digitais.

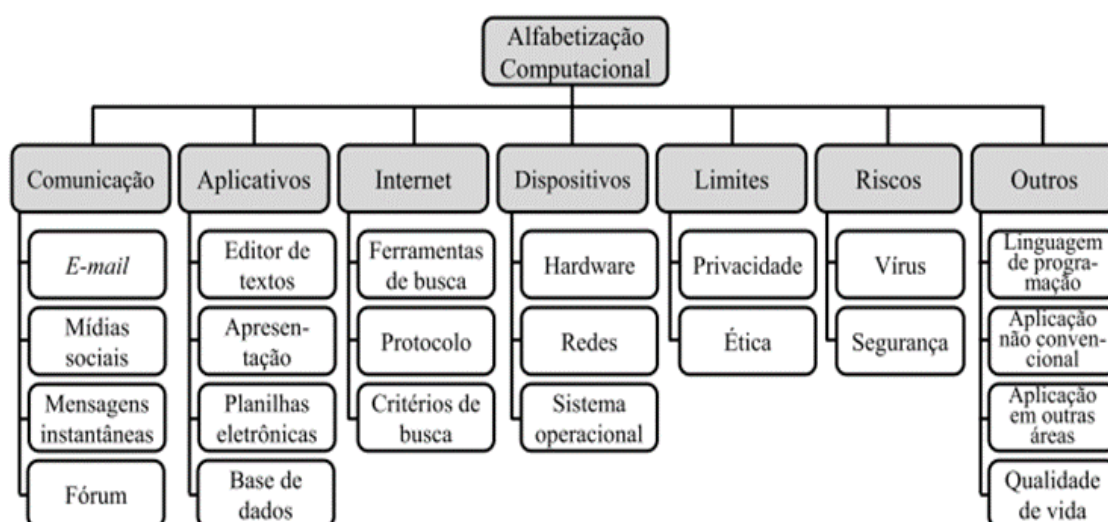


Figura 1. Dimensões de conhecimento da Alfabetização Computacional

Fonte: Wang e Prado (2015a, p. 9)

Segundo os autores Wang e Prado (2015a) essas sete dimensões abrangem os seguintes assuntos: aos meios utilizados na comunicação com a utilização da Internet, como e-mails, mensagens instantâneas, mídias sociais e fóruns (Comunicação); aos recursos utilizados nas áreas acadêmica e profissionais, são programas como o processador

de texto, de apresentação, a planilha e a base de dados (Aplicativos); ao acesso às informações por meio de ferramentas de busca, dispondo de critérios de busca e redes de protocolo (Internet); envolve o conhecimento básico dos *hardware*, dos elementos de rede de computadores e com a Internet e do sistema operacional (Dispositivos); aos limites e aspetos referentes à privacidade e ética na utilização da net e no convívio na sociedade virtual (Limites); sobre as informações necessárias para segurança das informações e proteção em relação aos vírus e outras ameaças (Riscos); e em relação ao básico sobre linguagem de programação, uso do computador em áreas diversas como o comércio, agricultura e saúde, e sobre qualidade de vida que envolve a ergonomia e reciclagem (Outros).

É neste amplo alcance da alfabetização informática que se encontra o assunto alvo desta investigação, o conhecimento do ‘editor de texto’, constante na dimensão dos ‘aplicativos’, e seu uso proficiente em atividades acadêmicas/profissionais por estudantes de graduação.

Sobre a alfabetização, os autores Myers, Murray, Guimarães e Geist (2007, p. 90) afirmam que “no mundo de hoje, a alfabetização inclui a alfabetização em informática, bem como a alfabetização linguística e quantitativa”². Concordando com a afirmação dos autores, Borba e Penteado (2016) opinam que a alfabetização informática deveria ser aprendida nas escolas, pois possui tanta importância quanto a alfabetização da matemática e da língua materna.

Ampliando o conceito de alfabetização informática, os autores Mason e Morrow (2006) entendem que o seu significado engloba dois componentes distintos:

(...) uma componente de conscientização, que requer que um indivíduo tenha conhecimento de como os computadores afetam sua vida diária e sociedade como um todo, e uma componente de competência que requer que um indivíduo demonstre uma proficiência ‘prática’ no uso de aplicativos de software³. (Mason & Morrow, 2006, p. 94)

² Tradução da autora de: “*In today’s world, literacy includes computer literacy, as well as language and quantitative literacy.*”

³ Tradução da autora de: “*(...) an awareness component that requires an individual to have knowledge of how computers affect his/her daily life or society as a whole, and a competence component that requires an individual to demonstrate a “hands on” proficiency with a software application.*”

Na década de 90, quando os computadores começaram a fazer parte do dia a dia de muitas pessoas, a alfabetização informática, segundo as autoras Guy e Lownes-Jackson (2010), foi um assunto de grande interesse e investigação. Na altura, as investigações realizadas constataram a ausência da alfabetização informática em estudantes da graduação e graduados (idem, 2010). As autoras afirmam que “desde a evolução do computador pessoal, recrutadores de recursos humanos identificaram a alfabetização informática como uma habilidade viável essencial para os futuros trabalhadores”⁴ (p. 285).

Os estudos da autora Simões (2015, p. 83) apontam que “para além da aquisição de conhecimentos das unidades curriculares, é importante promover nos estudantes valores intrínsecos a uma consciente alfabetização e desenvolvimento de competências de uso das TIC.” Segundo a autora, a importância do aprendizado dessas novas tecnologias, em especial o processador de texto e de apresentação digitais, proporcionaram a inclusão digital dos estudantes e a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Conhecer e saber utilizar as TIC, como o computador e programas de uso comum como o processador de texto, são necessários para atender às novas exigências, tanto no meio académico quanto profissional. Sobre isso, as autoras Guy e Lownes-Jackson (2010, p. 293) concluíram, em sua investigação realizada com estudantes de graduação dos Estados Unidos, que “a relação entre alfabetização informática e emprego exige que as faculdades e as universidades continuem a avaliar o conhecimento e as habilidades dos estudantes universitários”⁵.

Para os autores Orio, Micheletti e Zilio (2017, p. 1) “a falta de uma compreensão profunda do funcionamento das ferramentas e programas informáticos é refletida pela autonomia reduzida que pode ser observada em estudantes que enfrentam problemas práticos, por exemplo ao formatar um texto com um processador de texto”⁶. Esses autores ainda identificaram, durante correções de minutas de teses de mestrado, que os

⁴ Tradução da autora de: “*Since the evolution of the personal computer, human resource recruiters have identified computer literacy as a viable skill essential for prospective employees.*”

⁵ Tradução da autora de: “*The relationship between computer literacy and employment demands that colleges and universities alike continue to evaluate and assess the knowledge and skills of college students.*”

⁶ Tradução da autora de: “*A lack of deep understanding of the functioning of computer tools and programs is reflected by the reduced autonomy that can be observed in students that face practical issues, for instance while formatting a text with a word processor.*”

estudantes preferiam realizar manualmente tarefas comuns que poderiam ser feitas automaticamente pelo processador de texto.

No estudo realizado pela autora Dednam (2009) com estudantes da Universidade do Estado Livre, na África do Sul, os resultados levaram à conclusão de que a cada ano aumenta o número de estudantes de graduação que não são suficientemente alfabetizados em informática.

O resultado identificado por Dednam, coincide com os resultados da investigação realizada por Leonard et al. (2016). Estes autores constataram, na investigação realizada com os estudantes de uma universidade da África do Sul, que as “habilidades básicas de alfabetização digital ainda são necessárias no nível terciário”⁷ (Leonard et al., 2016, p. 20).

Situação análoga foi encontrada pelas autoras Guy e Lownes-Jackson (2010) na investigação realizada durante três anos com estudantes universitários da parte sul dos EUA. As autoras constataram que a crença de que os estudantes eram autoeficazes no domínio e conhecimento de programas como Word, Excel e Access não coincidiu com o desempenho real apresentado pelos estudantes.

Sobre essa crença de que os estudantes detêm os conhecimentos básicos em informática, os autores Gibbs e McKinnon (2009), baseados na investigação realizada na Nova Zelândia sobre as expectativas dos empregadores em relação às habilidades informáticas dos novos empregados graduados, relatam que os próprios empregadores não têm conhecimento da potencialidade das funcionalidades do *software*.

Um fator que pode estar contribuindo para a crença equivocada de que os graduados que deixaram a universidade têm as habilidades de computação necessárias é que alguns empregadores não têm certeza do que eles querem que seus funcionários possam fazer com aplicativos de computador⁸. (Gibbs & McKinnon, 2009, p. 1)

Percebe-se, com base nas investigações realizadas por Orio et al. (2017), Dednam (2009) e Guy e Lownes-Jackson (2010), que a alfabetização em informática ainda é necessária no ambiente acadêmico. Esta constatação é reforçada pela opinião da autora

⁷ Tradução da autora de: “*basic digital literacy skills is still needed at tertiary level.*”

⁸ Tradução da autora de: “*A factor which may be contributing to the mistaken belief that graduates leaving university have the necessary computing skills is that some employers are not sure what it is they want their staff to be able to do with computer applications.*”

Simões (2015), quanto à necessidade e importância da alfabetização informática, ao concluir que:

(...) além da aquisição de conhecimentos das unidades curriculares, é importante promover nos alunos valores intrínsecos a uma consciente alfabetização e desenvolvimento de competências de uso das TIC, preparando-os, assim, para os desafios da sociedade do conhecimento. (Simões, 2015, p. 83)

Diante dessa visão, sobre a necessidade da alfabetização informática, há a preocupação apresentada por Guy e Lownes-Jackson (2010) em sua investigação: “Como a tecnologia permeia a nossa sociedade, a questão permanece se os estudantes universitários e graduados estão adequadamente preparados para usar essa tecnologia”⁹ (p. 286).

Segundo o autor Santos (2000), é necessária a realização de uma alfabetização direcionada à área de informática para todos os profissionais. Uma vez que uma ação dessa natureza potencializa a inserção e permanência desses profissionais no mercado de trabalho, independente da área de atuação ou formação acadêmica e profissional. Mesma opinião tem o autor Hoar (2014) que afirma que “todos os estudantes de graduação, independentemente da disciplina, devem ser alfabetizados tecnologicamente. Os graduados devem ser capazes de usar os computadores efetivamente, e possuir uma compreensão básica da teoria e prática que torna possível o nosso mundo interconectado”¹⁰ (p. 1).

Conforme apresentado anteriormente, as investigações realizadas pelos autores Dednam (2009) e Guy e Lownes-Jackson (2010), Orio et al., (2017) e Simões (2015), sobre a alfabetização informática dos estudantes de graduação, demonstraram situações semelhantes envolvendo a falta de conhecimento e habilidades desses diante das tecnologias de uso acadêmico e profissional. Essas investigações constataram a ausência de conhecimento e habilidades básicas do uso das tecnologias, entre elas o processador de texto, dos estudantes participantes das investigações realizadas.

⁹ Tradução da autora de: “*As technology permeates our society, the question remains whether college students and graduates are adequately prepared to use this technology.*”

¹⁰ Tradução da autora de: “*All undergraduate students, regardless of discipline, should be technologically literate. Graduates should be able to use computers effectively, and possess a rudimentary understanding of the theory and practice that makes our interconnected world possible.*”

Assim, o conhecimento da literacia digital para procurar, recolher e criar informação e a alfabetização em informática para utilizar *software* fundamental, possibilitam ao estudante ter habilidades tecnológicas e estar qualificado para atender às crescentes exigências desta era digital, tanto do ambiente académico quanto do ambiente profissional.

Com o objetivo de observar a evolução do perfil tecnológico ao longo das gerações, em especial no uso do processador de texto, são apresentados na próxima parte os grupos identificados como nativos e imigrantes digitais e das gerações X, Y e Z. É demonstrada a constituição desses grupos e suas características, quais as diferenças que existem em relação ao conhecimento e as habilidades que possuem em relação à utilização das novas tecnologias.

1.2 Os nativos e imigrantes digitais e as gerações X, Y e Z

Existem autores que defendem haver diferenças entre grupos de pessoas em relação ao conhecimento e domínio que têm sobre as tecnologias digitais e o período em que nasceram. Esta investigação envolve os conceitos e pesquisas realizadas sobre os nativos e imigrantes digitais e sobre as gerações X, Y e Z, conforme apresentados a seguir.

1.2.1 Os nativos e imigrantes digitais

Como resultado do rápido e imenso avanço tecnológico ocorrido nas últimas duas décadas é comum encontrar num mesmo ambiente, académico ou profissional, grupos de pessoas com diferentes níveis de conhecimento e de domínio na utilização das tecnologias digitais. De todas as expressões criadas para definir e caracterizar essas pessoas, as mais conhecidas foram criadas pelo autor Prensky (2001), que dividiu em dois grupos ou duas gerações as pessoas que possuem características diferenciadas no domínio e na convivência com as tecnologias da era digital: os nativos digitais e imigrantes digitais.

Na opinião de Prensky (2001) os nativos digitais adaptam-se facilmente às novas tecnologias, pois nasceram na era digital e tem contato com aparelhos digitais desde a infância. Por sua vez, os imigrantes digitais, cujo nascimento antecede a era digital,

possuem mais dificuldade para aprender a utilizar as novas tecnologias, mas estão interessados nesse aprendizado e querem/precisam adaptar-se a essa nova era digital. Ainda, segundo o autor, os nativos digitais podem ter formas de processar as informações distintas das dos imigrantes digitais, pois seus cérebros foram formados dentro de um ambiente digital e estão acostumados com as tecnologias digitais.

1.2.1.1 Caracterização e desafios dos nativos digitais

Segundo Prensky (2001) os nativos digitais fazem parte de uma nova geração: são pessoas nascidas na era digital, a partir da década de 80. O autor afirma que os nativos digitais possuem mais facilidades com o mundo tecnológico, estão integrados aos jogos virtuais, e-mail, internet, celulares e mensagens instantâneas e que “eles passaram suas vidas inteiras cercados e usando computadores, videogames, tocadores de música digital, câmaras de vídeo, telefones celulares e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital”¹¹ (p. 1). Os nativos digitais são pessoas que convivem com tecnologias digitais desde o nascimento, elas possuem “características bem definidas que são influenciadas pelo momento histórico em que nasceram” (Dagostin & Rippa, 2014, p. 5).

Segundo o autor Hoar (2014) a expressão ‘nativo digital’ subentende que os estudantes jovens, por estarem envolvidos em tecnologias durante toda sua vida, tenham proficiência digital. Para Santos (2011) há dois pressupostos relacionados com o conhecimento e com os costumes, que são a base de confirmação da existência da geração nativos digitais:

- Os jovens da geração de nativos digitais possuem conhecimento sofisticado e habilidades com as tecnologias da informação.
- Como resultado de suas experiências e criações com a tecnologia, os nativos digitais têm preferências singulares de aprendizagem ou estilos que os distinguem das gerações passadas de estudantes. (Santos, 2011, p. 7)

Os nativos digitais possuem características e vivenciam situações peculiares dessa geração. O autor Prensky (2001) define que há algumas características que os identificam, nomeadamente: os nativos digitais estão acostumados a receber informações de forma

¹¹ Tradução da autora de: “*They have spent their entire lives surrounded by and using computers, videogames, digital music players, video cams, cell phones, and all the other toys and tools of the digital age.*”

muito rápida; processam mais de uma informação e realizam múltiplas tarefas ao mesmo tempo; preferem visualizar os gráficos antes de ler o texto explicativo; preferem acessos aleatórios, como os apresentados em hipertextos; operam melhor quando ligados em rede; progredem com as gratificações e recompensas instantâneas; preferem os jogos do que o trabalho real; estudam e aprendem ouvindo música ou vendo TV ao mesmo tempo; estão acostumados a andar com seus celulares.

Entretanto, seguindo o conceito de que os nativos digitais possuem as habilidades e facilidade para o manuseio das novas tecnologias, os autores Leonard et al. (2016) realizaram uma investigação na Universidade do Cabo Ocidental (UWC), na África do Sul, sobre o programa de Alfabetização Acadêmica Digital (DAL - Digital Academic Literacy), e chegaram a seguinte conclusão:

Os achados provam que, embora muitos estudantes que entram no primeiro ano na UWC possam ter tido uma exposição anterior à tecnologia, continua a ser necessário educar os alunos sobre as habilidades básicas de alfabetização digital necessárias no nível universitário através de programas específicos de suporte, como o oferecido pelo DAL.¹² (Leonard et al., 2016, p. 33)

Tem-se na opinião de Prensky (2001), que o conceito Nativos Digitais é generalizado a todos que nasceram na era digital. Entretanto, foi comprovado na investigação realizada por Leonard et al. (2016), em um contexto africano, que há divergências em países e regiões que não acompanham a mesma realidade apontada por Prensky (2001) e que referem necessidades recentes de investimento em alfabetização digital.

Seguindo a mesma linha comprovada por Leonard et al. (2016), na opinião da autora Alves (2017) muitos estudantes considerados nativos digitais possuem acesso às novas tecnologias e desenvolveram habilidades para utilizá-las. No entanto, a autora define que esses estudantes não possuem o senso crítico e nem estão preparados para utilizar as informações obtidas nos meios digitais para gerar conhecimento - são jovens com pouca literacia digital.

Em estudo realizado por Gibbs e McKinnon (2009) com os empregadores da Nova Zelândia foi constatada uma situação preocupante em relação aos nativos digitais. Os

¹² Tradução da autora de: *“The findings prove that although many students entering their first year at UWC may have had previous exposure to technology, there remains a need to educate students on the basic digital literacy skills needed at university level through specific support programmes such as the one offered by the DAL.”*

autores afirmam que “embora os alunos estejam entrando em estudos de ensino superior com maior confiança no uso da tecnologia, essa confiança nem sempre se traduz em conhecimento, competência e experiências que devem ter ao sair da universidade”¹³ (Gibbs & McKinnon, 2009, p. 7). Essa situação corrobora com a opinião de Leonard et al. (2016), quando afirmam que o envolvimento com as TIC não significa, necessariamente, ter a capacidade de utilizar essas tecnologias.

Outra constatação não totalmente linear à teoria dos nativos digitais está no resultado da investigação realizada pelas autoras Brown e Czerniewicz (2010) sobre o uso das TIC com estudantes de universidades da África do Sul. As autoras observaram que “existe um pequeno grupo de estudantes de elite que compartilham as características básicas do ‘nativo digital’”¹⁴ (Brown & Czerniewicz, 2010, p. 366). Elas constatam na investigação que a idade não é um fator determinante para caracterizar os estudantes como nativos digitais, mas antes o acesso e oportunidade que têm para utilizar as tecnologias digitais e a Internet.

1.2.1.2 Caracterização e desafios dos imigrantes digitais

Os imigrantes digitais são pessoas que, segundo Prensky (2001), nasceram antes da década de 80, período sem as tecnologias digitais presentes no dia a dia, portanto, que precisam aprender e se adaptar às novas tecnologias.

Na opinião de Prensky (2001) os imigrantes digitais também possuem características peculiares de sua geração. Os imigrantes digitais se adaptaram ao novo ambiente tecnológico/virtual, mas trazem consigo o ‘sotaque’ da era pré-digital. Como exemplo desse ‘sotaque’, o autor apresenta que os imigrantes digitais fazem buscas na Internet como segunda opção de consulta; leem manuais de programas em vez de perceber que o próprio programa os ensina a utilizá-lo; imprimem e-mails ou pedem a alguém para imprimi-los; imprimem documentos para editá-los ao invés de fazê-lo na tela

¹³ Tradução da autora de: “*Although students may be entering tertiary study with a greater confidence in using technology, this confidence does not always translate into their having the knowledge, competence and experiences that they should have when leaving university.*”

¹⁴ Tradução da autora de: “*there is a small group of elite students who share the basic characteristics of the ‘digital native’*”

do computador; pedem às pessoas para ir à sua sala olhar um site em seu computador ao invés de encaminhar a URL; encaminham um e-mail e logo em seguida ligam para perguntar se a pessoa recebeu; acreditam que o aprendizado, por ser algo sério, não pode e nem deve ser divertido.

Segundo Prensky (2001) há imigrantes que aceitam esse novo mundo repleto de tecnologias digitais que são, para ele, os considerados inteligentes, e os que não aceitam e reclamam de todas essas novas tecnologias, são os imigrantes considerados menos astutos:

Imigrantes adultos inteligentes aceitam que não conhecem seu novo mundo e aproveitam seus filhos para ajudá-los a aprender e se integrar. Os imigrantes não tão espertos (ou não tão flexíveis) passam a maior parte do tempo reclamando sobre como as coisas eram boas no 'país antigo'¹⁵. (Prensky, 2001, p. 3)

Na opinião das autoras Dagostin e Rippa (2014) é importante que, em sala de aula, o docente saiba identificar as características dos dois grupos (nativos digitais e imigrantes digitais), com o objetivo de diminuir as diferenças e nivelar o conhecimento informático da turma. Em relação aos nativos digitais, perceber suas habilidades tecnológicas e aos imigrantes digitais, auxiliar na sua inclusão para adquirir as habilidades técnicas.

Os autores Cardina, Francisco e Reis (2011) entendem que a separação entre nativos e imigrantes digitais nem sempre está assim tão definida, pois há adultos (considerados imigrantes digitais por Prensky) que possuem características de nativos digitais, embora não sejam muitos. Os autores ainda afirmam, que há jovens (nativos digitais, segundo Prensky) que demonstram ter atitudes semelhantes aos imigrantes digitais, podendo passar por estes.

Diante das investigações apresentadas, talvez seja precipitado afirmar e generalizar que todas as pessoas de todas as partes do mundo que nasceram após o ano de 1980, consideradas nativos digitais, tenham total conhecimento e domínio das novas tecnologias digitais. Há de se considerar o meio em que a pessoa está inserida, seu acesso a essas tecnologias, a disponibilidade de tempo para usar e aprender a usar, o ambiente passa a ser um fator que interfere em seu aprendizado. Mas, nem sempre estar em um ambiente

¹⁵ Tradução da autora de: *"Smart adult immigrants accept that they don't know about their new world and take advantage of their kids to help them learn and integrate. Not-so-smart (or not-so-flexible) immigrants spend most of their time grousing about how good things were in the "old country"."*

rodeado de tecnologias, inclusive digitais, faz da pessoa um *expert* no domínio de tecnologias digitais.

1.2.2 As gerações X, Y e Z

Diversas gerações compõem as relações existentes na nossa sociedade, sob os aspectos pessoais, comerciais, profissionais e acadêmicos. Para caracterizar o significado de gerações, tem-se a opinião de Bortoluzzi, Back e Olea (2016, p. 66), segundo os quais “o conceito de gerações abrange o conjunto de indivíduos nascidos em uma mesma época, influenciados por um contexto histórico e seus comportamentos que causam impacto direto na evolução da sociedade.” As atitudes, características e preferências das pessoas de cada geração refletem o ambiente vivenciado por elas, portanto, é consequência desse ambiente resultar em divergências e diferentes expectativas.

Os autores Facco, Obregon, Rodrigues, Marconatto e Lopes (2016) identificam que as gerações X, Y e Z fazem referência ao período de nascimento, envolvendo um contexto histórico. Os autores apresentam que cada geração abrange um grupo de pessoas, da seguinte forma: “geração X (nascidos entre 1961 e 1977), geração Y (nascidos entre 1978 e 1992), geração Z (nascidos entre 1993 e 2009)” (Facco et al., 2016, p. 85).

No entanto, esse intervalo de tempo para caracterizar cada geração não é universal. Há autores que adotam outros períodos para cada geração, como apresentado por McCrindle (2014) em seu livro, caracterizando da seguinte forma: geração X (1965 e 1979), geração Y (1980 e 1994), geração Z (1995 e 2009) e de 2010 em diante, a geração Alpha. Para as autoras Dagostin e Rippa (2014) os nativos digitais, são os que nasceram na era digital, correspondem aos indivíduos das gerações Y, Z e Alpha. Os períodos apresentados pelos autores, identificando cada geração, não são idênticas, no entanto, apresentam pouca variação entre eles.

São apresentadas na Tabela 1 as diferentes propostas de gerações e anos a que correspondem.

Tabela 1. Períodos correspondentes às Gerações X, Y, Z e Alpha.

| Geração | Período de nascimento | Autor |
|----------------|------------------------------|--|
| X | de 1961 a 1977 | Facco et al. (2016, p. 85) |
| | de 1965 a 1979 | McCrinkle (2014, p. 10) |
| | de 1965 a 1980 | Régnier (citado em Santos Soares, 2014, p. 62). |
| Y | de 1978 a 1992 | Facco et al. (2016, p. 85) |
| | de 1980 a 1994 | McCrinkle (2014, p. 11) |
| | de 1981 a 1995 | Régnier (citado em Santos Soares, 2014, p. 62). |
| Z | de 1993 a 2009 | Facco et al. (2016, p. 85) |
| | de 1995 a 2009 | McCrinkle (2014, p. 12) |
| | de 1996 em diante | Régnier (citado em Santos Soares, 2014, p. 62). |
| Alpha | a partir de 2010 | McCrinkle (2014, p. 14) Dagostin e Rippa (2014) |

Diversas comunidades acadêmicas de ensino superior são formadas por estudantes das gerações X, Y e Z. Os estudantes dessas gerações possuem características diferenciadas relativamente à sua idade, atitudes, conhecimentos e sua relação com as tecnologias e a era digital. Para exemplificar melhor o perfil das gerações X, Y e Z, o autor Santos Soares (2014) relaciona essas três gerações no contexto brasileiro, com períodos correspondentes à realidade brasileira, suas principais características e valores, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Principais características/valores das gerações X, Y e Z (Brasil)

| Gerações e período correspondente | Características/valores das gerações X, Y e Z (Brasil) |
|--|---|
| GERAÇÃO X 1965-1980 | Também denominada de geração 'coca-cola', educados durante a ditadura militar, emprego duradouro, facilidade com a tecnologia, uso relativo da Internet, flexibilidade, são confiantes (mas céticos – ver para crer), mulheres no mercado. |
| GERAÇÃO Y 1981-1995 | Educados no processo de democratização, uso intenso da Internet, participação em fóruns e blogs, uso amplo da tecnologia na comunicação, otimismo, aceitam a diversidade, dominam as tecnologias, são 'multifuncionais', ficam em média 15 anos numa empresa. |
| GERAÇÃO Z 1996 em diante | Também conhecida como 'geração digital', ligados a alta tecnologia, relações predominantes virtuais, problemas de interação social, acreditam num mundo de igualdade, banda larga e celular com Internet são as preferências, mundo sem fronteiras, menos de 5 anos numa empresa. |

Fonte: Conteúdo adaptado de: Santos Soares (2014, pp. 62-63).

Nesse período de tempo, entre a geração X e a geração Z, houve um salto enorme na evolução tecnológica, desde o aparecimento do computador, a Internet, os aparelhos digitais e muitas outras criações relacionadas aos *software* e *hardware*. Acompanhar as novas tecnologias passa a ser um desafio muito grande para os estudantes da geração X em relação aos das gerações Y e Z que tiveram um contato mais presente com as tecnologias digitais e a Internet.

Para o autor Santos Soares (2014) a escola deixou de ser a única fonte de aprendizado dos alunos das gerações Y e Z. O autor define que os estudantes da geração Z, nascidos no período da era digital, são conhecidos como 'geração digital' e possuem um grande dinamismo para lidar com as novas tecnologias.

Na opinião de Facco et al. (2016) as organizações, tanto de ambientes acadêmicos quanto de ambientes profissionais, têm mais interesse nos indivíduos que fazem parte das gerações Y e Z em função de suas características e conhecimentos digitais.

Para o autor Demo (2011) essa nova geração, os jovens da geração Z, estão sendo vistos como seres excepcionais no domínio das tecnologias, no entanto, o autor afirma que "a nova geração nem sempre se mostra tão hábil assim, em especial no que se refere a

potencialidades de aprendizagem” (p. 16). O autor ainda afirma, que os estudantes dessa geração da era tecnológica/digital possuem traços diferentes entre seus membros, e que

Os estudantes se mantêm heterogêneos: alguns são vorazes consumidores e produtores de ambientes virtuais, outros tantos nem tanto ou quase nada. A nova geração nem sempre se mostra tão hábil assim, em especial no que se refere a potencialidades de aprendizagem. (Demo, 2011, p. 16)

Ao encontro dessa opinião, os autores Gibbs e McKinnon (2009) constataram com a investigação realizada com empregadores, que estes possuem uma crença de que todos os profissionais da geração nova, com qualificação de graduação, possuem as habilidades necessárias para lidar com os computadores. Esse fato leva a muitas decepções por parte dos empregadores, que acreditam na autoavaliação dos candidatos sobre suas competências e na crença de que todos são aptos a entrar no mercado de trabalho.

No entanto, são precisamente os estudantes e profissionais das gerações Y e Z, considerados altamente capazes de dominar o mundo das tecnologias digitais, que possivelmente possam ter pulado qualquer formação relacionada com a alfabetização informática, principalmente aquela relacionada com a correta utilização do processador de texto, quer para operações básicas, quer para operações avançadas. Concordando com a opinião de Alves (2017, p. 133) que afirma “é precipitado presumir que o jovem conectado na internet através de tablets, smartphones, notebooks ou outros dispositivos sejam ‘nativos’, ‘residentes’, geração X, Y, Z e possuam habilidades excepcionais no uso das TIC.”

É sobre essa lacuna, que julgamos que persiste, que reside o contributo fundamental de nossa investigação, para que possamos diagnosticar a situação e, eventualmente, apontar soluções educativas ajustadas à melhoria do perfil dos estudantes da geração digital.

1.3 Competências transversais (*soft skills*) e técnicas (*hard skills*)

Atualmente, a sociedade está voltada à necessidade do uso das TIC, tal como afirmam Loureiro e Rocha (2012, p. 2728) “esta sociedade, globalmente interligada e com uma forte componente e presença digital, requer competências específicas por parte dos seus cidadãos (...)”.

As pessoas precisam adaptar-se aos novos recursos tecnológicos, com vista às exigências dessa sociedade informatizada, com a aquisição de novas competências que as possibilitem utilizar esses recursos (Joly, Silva & Almeida, 2012).

Esclarecendo o conceito de competências, tem-se segundo Pinto (2013, pp. 15-16) que “a competência é uma combinação de conhecimentos, motivações, atitude, valores e ética, bem como outras componentes de carácter social e comportamental que, em conjunto, podem ser mobilizadas para gerar uma ação eficaz num determinado contexto.” Para os autores Silva e Teixeira (2012, p. 199) a competência envolve “uma junção de conhecimentos (saber o que fazer), habilidades (saber como fazer, ter a capacidade de) e atitudes (estar motivado para fazer, interagindo com o meio de modo apropriado a fim de atingir o objetivo).”

A autora Pinto (2013) identifica que as competências técnicas (*hard skills*) são os conhecimentos técnicos relacionados com uma profissão, enquanto que as competências transversais/pessoais (*soft skills*) são habilidades relacionadas com diversas atividades e que são transferíveis, podendo ser utilizadas em diferentes momentos durante a vida: são desenvolvidas na escola, na família e nas relações sociais do dia a dia.

A seguir, são apresentados conceitos sobre competências transversais e técnicas, e algumas investigações que identificam as habilidades de estudantes no uso dos processadores de texto.

1.3.1 Competências transversais (pessoais ou soft skills)

As competências transversais são, geralmente, percebidas pelas atitudes das pessoas durante a convivência. Identificar e usar as competências transversais (*soft skills*) auxilia as pessoas a adaptar-se em situações diversas, tanto pessoais quanto académicas ou profissionais, e consistem num diferencial positivo. Os autores Silva e Teixeira (2012, p. 200) afirmam que “a avaliação das competências transversais pode ter implicações tanto no âmbito pessoal quanto no institucional.”

Concordando com a opinião dos autores Silva e Teixeira, as autoras Monteiro e Barros (2017) têm a seguinte consideração:

(...) pensamos ser pertinente existir nos currículos europeus a necessidade de existirem competências no âmbito do tecnológico que melhoram a performance das competências transversais dos alunos, em uma cultura que se requer colaborativa, como oportunidade de adquirir novas e diferentes competências. (pp. 129-130)

Em investigação realizada por Ribeiro (2017, p. 123) foi constatado que “as *soft skills* podem e devem ser aprendidas, treinadas e melhoradas”. Esse resultado foi obtido por meio de questionário aplicado a uma amostra de 236 participantes (residentes, trabalhadores e/ou estudantes em Portugal). A autora constatou que “mais de 55% da amostra é unânime no que respeita a uma intervenção mais ativa por parte das instituições de ensino, no desenvolvimento de *soft skills* dos alunos” (idem, p. 71). Identificando, assim, a importância do aprendizado e desenvolvimento das *soft skills* no âmbito acadêmico.

Na opinião da autora Pinto (2013) o profissional necessita ter, além do conhecimento técnico, as competências de caráter pessoal e interpessoal. Em sua investigação, a autora identificou as seguintes competências, consideradas de maior destaque nos estudantes de graduação e de mestrado participantes de seu estudo:

(...) a responsabilidade e compromisso (cumprir obrigações, deveres e normas; desempenhar tarefas ou funções com rigor e profissionalismo), o respeito pelas exigências éticas e deontológicas inerentes à prática profissional, a autonomia na realização de tarefas, na resolução de problemas e tomada de decisões, e o adequado relacionamento interpessoal (tais como empatia, assertividade, gestos, expressões, ...). (Pinto, 2013, p. 97)

No entanto, em relação às competências transversais, usualmente designadas por ‘pessoais’, há competências não pessoais que autores identificam, com base em suas investigações, como sendo também transversais. A alfabetização informática é uma dessas competências que, não sendo pessoal, é identificada como sendo transversal, e se trata de uma competência de base a qualquer estudante ou profissional da era digital. A alfabetização informática é vista por muitos como uma competência que não se aprende em sala de aula, mas sim de forma autônoma e que, por esse motivo, é entendida como transversal/*soft*, ao invés de uma competência técnica/*hard*.

Nesse contexto, a autora Ribeiro (2017) concorda com a ideia de Prensky (2001) de que todos os nascidos na era digital possuem competências no domínio das novas tecnologias. A autora Ribeiro (2017) entende que o domínio da tecnologia é uma

competência que os empregadores por todo o mundo esperam dos Millennials (equivalentes aos nativos digitais - nascidos a partir de 1980), como sendo uma competência pessoal dessa geração. A autora considera que o domínio da tecnologia é uma competência pessoal, que deve estar acompanhada de uma constante necessidade de atualização e motivação para a aprendizagem. A autora ainda afirma que,

A falta desta competência pessoal conduz a um desacompanhamento da rápida evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), traduzindo-se numa força de trabalho mal preparada, com consequências de ineficácia na resolução de problemas e na antecipação das necessidades do mercado. (Ribeiro, 2017, p. 52)

O autor Silva (2009) quando realizou sua investigação sobre competências transversais com graduados da Universidade de Minho e com empregadores de Portugal, considerou através dos questionários aplicados aos dois grupos que a utilização das TIC é uma competência transversal. Similarmente, as autoras Vieira e Marques (2014) num estudo com graduados e empregadores de Portugal, constaram através de seus questionários as habilidades em TIC como competências transversais.

Na investigação realizada pelos autores Murray, Sherburn e Pérez (2007) quando realizaram entrevistas com empregadores interessados em contratar graduados na área de negócios, constataram que estes consideram necessário que os novos empregados tenham domínio e sejam proficientes em aplicativos de suíte de escritório utilizados no ambiente de trabalho, os quais são para os empregadores um conhecimento de base. Os autores concluíram que “geralmente, os participantes deste estudo veem a tendência de alta no uso de tecnologias de computação continuar e reconhecem a necessidade de funcionários que ‘consigam entrar e usar os aplicativos de base’”¹⁶ (Murray et al., 2007, p. 135).

Em termos educacionais, os autores Facco et al. (2016) afirmam que essa nova geração, os nascidos a partir de 1980, já chegam à escola com o conhecimento das tecnologias digitais, em virtude de possuírem contato e acesso a essas novas tecnologias digitais. O aprendizado desses estudantes não está somente relacionado ao conteúdo

¹⁶ Tradução da autora de: “Generally, participants in this study see the uptrend in the use of computing technologies continuing, and recognize the need for employees who are “able to jump in and use the base applications”.”

advindo dos livros e dos professores, está relacionado ao uso da Internet e de ferramentas/equipamentos digitais como os *tablets*, *smartphone* e outros.

Na continuação, estão apresentados os conceitos e investigações realizadas sobre as competências técnicas relacionando-as com o aprendizado da área da informática e das TIC.

1.3.2 Competências técnicas (*hard skills*)

As competências técnicas (*hard skills*) são aquelas aprendidas em sala de aula, através da aprendizagem formal, ou no meio profissional, geralmente são conhecimentos repassados por um professor ou colega de trabalho (Swiatkiewicz, 2014; Jardim, 2007).

Para Swiatkiewicz (2014) competências técnicas, são:

(...) competências do domínio técnico, adquiridas por meio de formação profissional, acadêmica ou pela experiência adquirida ou competências relacionadas com a profissão ou atividade exercida, procedimentos administrativos relacionados com a área de atividade da organização, tais como: saber operar/manusear máquinas, aparelhos e equipamentos, conhecimento de normas de segurança, conhecimentos de informática/programas, habilidades financeiras/contabilísticas, experiência profissional e técnica. (p. 678)

Concordando com os autores Swiatkiewicz e Jardim, a autora Pinto (2013, p. 97), entende que “as competências técnicas se referem aos conhecimentos técnicos, específicos e necessários para um determinado trabalho”.

As competências técnicas ou operacionais possibilitam ao usuário a manipulação de equipamentos e o acesso a arquivos digitais, em computadores, Internet e outros (Borges & Oliveira, 2011). As autoras Borges e Oliveira resumidamente apresentam que as competências técnicas são: “operar computadores e artefactos eletrônicos; operar um navegador; operar motores de busca; operar mecanismos de comunicação; e operar recursos para produção de conteúdo” (p. 309).

As competências técnicas podem ser mensuradas e constatadas por meio de diplomas e certificados, são as competências demonstradas em currículos (Ribeiro, 2017; Robles, 2012). Para a autora Ribeiro (2017) a relação entre as *soft skills* e as *hard skills* precisam estar em equilíbrio, afirmando que:

É fundamental o equilíbrio entre *soft* e *hard skills* para o sucesso profissional: enquanto as *hard skills* representam as capacidades e os conhecimentos técnicos necessários para o desempenho eficaz e eficiente de funções, as *soft skills* são cruciais na atitude face ao trabalho e no relacionamento com colegas, superiores, clientes e demais *stakeholders*. (Ribeiro, 2017, p. 43)

Na opinião de Pereira (2011) as competências técnicas necessárias para “usar as TIC/PC”, “usar a Internet”, “usar aparelhos digitais” (p. 34) fazem parte do conjunto de competências relacionado com a literacia digital. O autor considera que esses conhecimentos são essenciais para as atividades relacionadas à vida pessoal e profissional. Segundo o autor, a falta dessas competências resulta na exclusão digital e, por consequência, na dificuldade em se enquadrar nos novos padrões das diversas áreas dessa nova sociedade digital, que exige cada vez mais esses conhecimentos.

Os autores Gibbs e McKinnon (2009) realizaram uma investigação com empregadores da Nova Zelândia com o objetivo de constatar a expectativa de que os novos empregados, com graduação em Negócios, possuem conhecimento e competências relacionadas à computação, em vista de terem completado o nível superior de educação. Como resultado, os autores identificaram que muitos empregadores não costumam pedir requisitos relacionados a computação em anúncios de emprego, por considerarem que pessoas com qualquer graduação já possuem tais requisitos. Esses empregadores entendem que não há necessidade em solicitar algo que, presumidamente, todos os graduados teriam. No entanto, foi identificado que os empregadores tinham uma expectativa em relação ao trabalho realizado pelos empregados que não condizia com a realidade. Os autores constataram na investigação que “enquanto os graduados estavam chegando com algumas habilidades de computação, na maioria dos casos os empregadores preferem que este esteja em um nível mais alto, com ênfase na produção de um trabalho preciso dentro de padrões profissionais”¹⁷ (Gibbs & McKinnon, 2009, p. 5).

Em relação ao conhecimento que os graduados devem ter, Murray et al. (2007) constataram, como resultado de sua investigação com empregadores, que existe uma expectativa desses empregadores sobre os graduados recém-contratados e, que estes,

¹⁷ Tradução da autora de: “While the graduates were arriving with some computing skills, in most cases employers would prefer these to be at a higher level, with an emphasis placed on producing accurate work to a professional standard.”

independente da área de estudo, devem ser proficientes na utilização do computador. Os autores Murray et al. (2007) concluíram em sua investigação que para os empregadores todos os novos graduados devem ter a habilidade de usar a suíte de escritório, como uma competência de base.

Há muitas divergências entre a opinião dos autores em identificar se o conhecimento de informática está relacionado com as competências técnicas ou transversais. Autores como Swiatkiewicz (2014), Alves (2017), Gibbs e Mckinnon (2009), Ribeiro (2017) e Simões (2015) demonstraram em suas investigações que os assuntos relacionados às TIC são competências técnicas (*hard skills*). Por sua vez, os autores Silva (2009), Vieira e Marques (2014) e Prensky (2001) identificaram em seus estudos que as competências relacionadas ao uso das tecnologias são consideradas pessoais/transversais (*soft skills*).

Esta classificação de '*hard skills*' e '*soft skills*' é determinante para o problema que pretendemos abordar nesta investigação. Na prática, as competências mencionadas relativas à alfabetização informática caem no foro daquilo que a maioria dos autores considera como sendo competências técnicas (*hard*). No entanto, as competências de alfabetização informática, principalmente no domínio da utilização do processador de texto, deixaram de integrar os programas curriculares como elemento de desenvolvimento de competências técnicas. Na opinião do autor Hoar (2014) a alfabetização em informática é como um 'pilar fantasma' na educação dos estudantes, pois, para o autor, "infelizmente, estudantes e professores frequentemente superestimam sua proficiência em tecnologia, e em alguns casos o currículo formaliza essa suposição não exigindo avaliação ou treinamento em alfabetização em informática (o "pilar fantasma")¹⁸ (Hoar, 2014, p.4).

Possivelmente isso acontece, porque os gestores escolares ou a sociedade em geral entendem que essas são competências básicas, de domínio comum, que qualquer estudante ou profissional deve possuir. Neste sentido, pode ser apropriado olhar para o referido domínio da alfabetização informática cada vez mais como uma competência

¹⁸ Tradução da autora de: "Unfortunately, students and faculty alike often overestimate their proficiency with technology, and in some cases curriculum formalizes that assumption by requiring no assessment of or training in computer literacy (the "ghost pillar")."

transversal *'soft'* ao invés de uma competência *'hard'* associada ao desempenho eficaz de uma dada profissão.

Para visualizar melhor algumas das competências transversais e técnicas, são apresentados na Tabela 3 e na Tabela 4 um resumo dessas competências e dos autores que as apontam.

Tabela 3. Identificação de algumas competências pessoais/transversais (*soft skills*)

| Competências pessoais ou transversais (<i>soft skills</i>) | Autores |
|---|--|
| A responsabilidade e compromisso (cumprir obrigações, deveres e normas; desempenhar tarefas ou funções com rigor e profissionalismo), o respeito pelas exigências éticas e deontológicas inerentes à prática profissional, a autonomia na realização de tarefas, na resolução de problemas e tomada de decisões, e o adequado relacionamento interpessoal (tais como empatia, assertividade, gestos, expressões, ...). | Pinto, 2013, p. 97. |
| Trabalho em grupo, iniciativa, recolha e tratamento de informação, apresentação e outros. | Silva, 2009, p. 34. |
| Capacidade de comunicação/assertividade, capacidade de negociação/persuasão, gestão de stress/gestão de conflitos, organização/gestão de tempo, liderança/trabalho em equipa, inteligência emocional/resiliência, criatividade, iniciativa/autonomia, percepção multicultural, tomada de decisão/resolução de problemas complexos. | Ribeiro, 2017, p. 141. |
| Estão relacionadas a fatores sociais e de personalidade, ou seja, trabalho em equipe, motivação, compromisso, liderança, multiculturalismo, emoções, habilidades interpessoais, etc. | Capretz & Ahmed, 2018, p. 1. |
| Profissionalismo; confiabilidade; capacidade de lidar com a incerteza; capacidade de trabalhar sob pressão; capacidade de planejar e pensar estrategicamente; capacidade de comunicar e interagir com os outros, seja em equipes ou através de redes; boa capacidade de comunicação escrita e verbal; habilidades em Tecnologia da Informação e Comunicação; criatividade e autoconfiança; boas habilidades de autogestão e gerenciamento de tempo; vontade de aprender e aceitar a responsabilidade. | Andrews & Higson, 2008, p. 413. |
| Utilização das TIC. | Facco et al., 2016; Silva, 2009; Vieira e Marques, 2014. |
| Domínio da tecnologia. | Prensky, 2001; Ribeiro, 2017, p. 52. |

Tabela 4. Identificação de algumas competências técnicas (*hard skills*)

| Competências técnicas (<i>hard skills</i>) | Autores |
|---|-------------------------------|
| Saber operar/manusear máquinas, aparelhos e equipamentos, conhecimento de normas de segurança, conhecimentos de informática/programas, habilidades financeiras/contabilísticas, experiência profissional e técnica. | Swiatkiewicz, 2014, p. 678. |
| Conhecimento profissional, ferramentas ou técnicas que nos permitem trabalhar dentro da profissão. | Nazron, Lim & Nga (2017). |
| Operar computadores e artefactos eletrónicos; operar um navegador; operar motores de busca; operar mecanismos de comunicação; e operar recursos para produção de conteúdo. | Borges & Oliveira, 2011, 309. |
| Usar as TIC/PC, usar a Internet, usar aparelhos digitais. | Pereira, 2011, p. 34. |
| Habilidades específicas, ensináveis que podem ser definidas e medidas. | Robles, 2012, p. 459. |

Na próxima secção são apresentadas as características de um processador de texto e duas das aplicações mais conhecidas e utilizadas, o Word da Microsoft e o Writer do LibreOffice.

1.4 Identificação dos processadores de texto

Os processadores de texto são os aplicativos que, por meio de suas funcionalidades, podem alterar a formatação de um texto em diferentes aspetos, adequando-o conforme a necessidade e o interesse do usuário. Por meio da utilização do processador de texto, é possível ter uma ótima ferramenta para auxiliar as pessoas a realizar uma formatação adequada na produção de diversos trabalhos e documentos, desde algo mais simples como um aviso ou uma carta até à elaboração de um livro mais complexo.

A seguir, são apresentados os dois processadores de texto mais utilizados por estudantes e profissionais brasileiros e internacionais em ambientes organizacionais e educacionais.

1.4.1 Os modelos da Microsoft Office (Word) e do Libre Office (Writer)

Desde o início dos anos 90, os computadores e *softwares* passaram a fazer parte do dia a dia da maioria das pessoas. Um dos *softwares* mais conhecidos e utilizados são os processadores de texto, presentes nas empresas, escolas e nos lares, eles “substituíram as

máquinas de escrever” (Wang & Prado, 2015a) e tornaram-se mais práticos que os trabalhos realizados manualmente.

Os processadores de texto mais conhecidos e utilizados são: o Word da Microsoft, que é um *software* proprietário e possui seu código fonte fechado, e o Writer da suíte LibreOffice que “faz parte do pacote Open Office” (Franco, Dutra, & Moura, 2014), é um *software* livre e possui código fonte aberto.

Oliveira (2012) apresenta em seu artigo a definição dos termos *software* livre, *software* proprietário, código fonte aberto e código fonte fechado. Segundo o autor,

o Software Livre é um programa de computador que pode ser usado por qualquer indivíduo, sem a menor preocupação em se adquirir uma licença de uso. Já o Software Proprietário é também um programa de computador que para ser utilizado necessita a aquisição de uma licença de uso. Todo software funciona através de uma linguagem que tipicamente conhecemos como código fonte. O código fonte pode ser restrito ou fechado, assim o software terá a possibilidade de uso restrita pelo seu criador. Se o código fonte for aberto ou livre, o usuário final pode modificá-lo e adaptar o programa de computador conforme as suas necessidades de uso. (Oliveira, 2012, p. 1)

A seguir, são apresentadas algumas características dos dois processadores de texto referidos.

1.4.1.1 Microsoft Word

O processador de texto Microsoft Office Word foi criado por Charles Simonyi e Richard Brodie, denominado inicialmente de Multi-Tool Word, em 1983, foi o primeiro processador que apresentou as funcionalidades de exibir o texto em negrito, itálico, sublinhado, sobrescrito e subscrito (Alan, 2001, citado por Simão & Nomura, 2014). Segundo o autor, no final desse ano a Microsoft, visando valorizar sua marca, alterou o nome do processador de texto para Microsoft Word. Atualmente, “a versão mais recente do Word é o Microsoft Word 2016 com uma assinatura do Office 365” (Microsoft, 2018), apresentado na Figura 2.

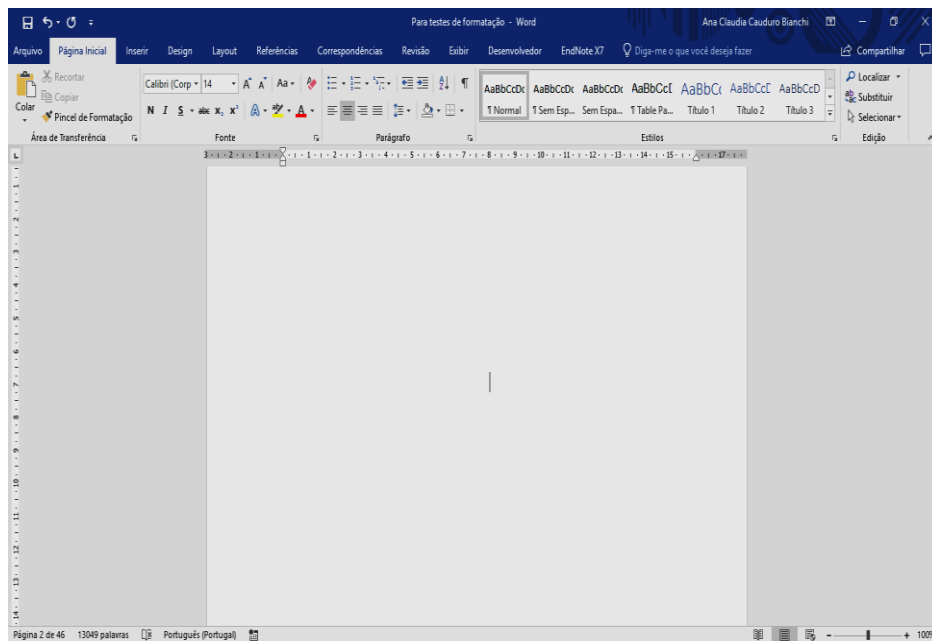


Figura 2. Tela inicial do MS Word

Segundo Oliveira (2012), para a utilização do MS Word, por ser um *software* proprietário, é preciso realizar a aquisição de licença do pacote Office da Microsoft. No entanto, o autor considera que esse processador de texto possui algumas desvantagens, que “além de ter um custo elevado, possui uma data de validade e pode ser instalado em apenas uma máquina” (p. 1).

Segundo Simão e Nomura (2014) o Word é o processador de texto mais utilizado e mais conhecido. Detém, na prática, o monopólio da confecção de documentos, estabelecendo padrões de formatação nas instituições públicas e privadas, no entanto, vem perdendo espaço para os *softwares* livres como o Libre Office Writer. As funcionalidades do MS Word são reconhecidas como referência padrão para formatação de textos (Simões, 2015).

Na opinião de Prodanov e Freitas (2013, p. 257) o “Microsoft Word é hoje uma das ferramentas de editoração eletrônica mais amplamente aceita para publicação de trabalhos científicos: artigos, monografias, dissertações, teses, artigos, ensaios etc.”

1.4.1.2 LibreOffice Writer

Segundo informação do site LibreOffice (2018a), o LibreOffice (LO) teve sua origem no ano de 1985, quando houve o lançamento do 'Star-Writer I' por Marco Börrries, época em que foi formada a empresa Star-Division em Lüneburg na Alemanha. Em 1995 é lançada a versão 'StarOffice 3.0'. Em 1999 a Sun Microsystems compra a Star-Division, em 2000 a empresa Sun Microsystems abre o código fonte do Star Office para criar o OpenOffice.org. Em 2010 a Oracle, após ter comprado no ano anterior a Sun Microsystem, anuncia a criação da 'The document foundation', em Berlim, uma organização sem fins lucrativos, para desenvolver o *software* de escritório de código aberto com foco no projeto do LibreOffice, uma ramificação do OpenOffice.org. A partir desse momento, várias organizações e empresas de diversos países começam a instalar a versão gratuita do LibreOffice e suas melhorias. Em 2017 é lançada a versão LibreOffice 5.4, conforme demonstrada na Figura 3 que apresentada a página inicial do LibreOffice Writer.

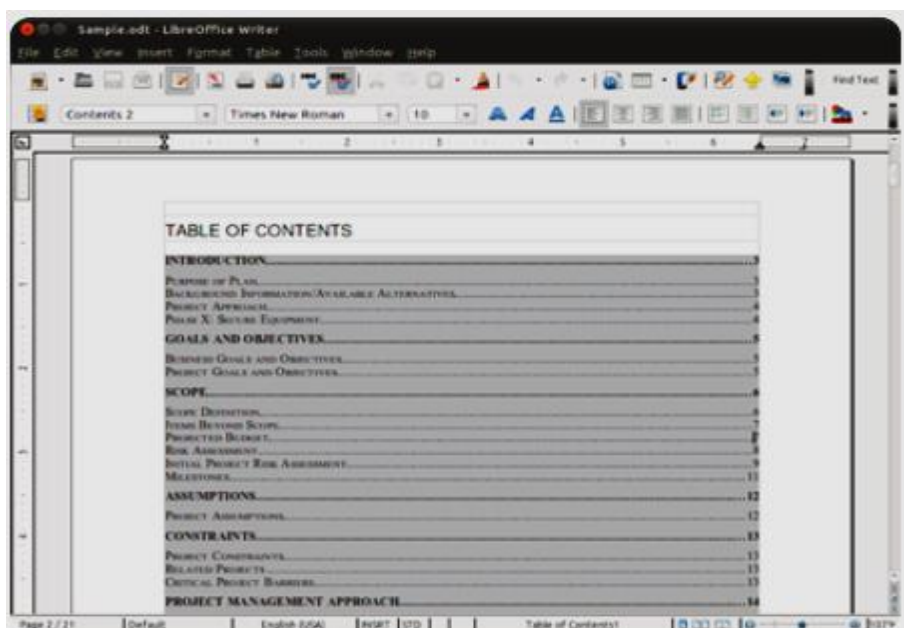


Figura 3. Tela inicial do LibreOffice Writer

Fonte: LibreOffice (2018b)

Segundo os autores Simão e Nomura (2014) e Oliveira (2012) o *software* livre 'LibreOffice Writer' pode ser utilizado por qualquer pessoa, sem a necessidade de aquisição, portanto, sem custo. Para Oliveira (2012) é o *software* mais utilizado nos setores públicos e possui suas funcionalidades semelhantes ao Word da Microsoft.

Segundo Simão e Nomura (2014) o pacote LibreOffice possui, além do processador de texto, os aplicativos para realizar planilhas e apresentações. O autor afirma que essa

suíte (LibreOffice) “é livre para ser utilizada por qualquer pessoa, em qualquer sistema operacional, para qualquer propósito; tanto por empresas, administração pública em geral, projetos educacionais, quanto para o uso pessoal” (idem, p. 2).

Na opinião de Oliveira (2012, p. 4), o *software* livre “possui um importante papel na inclusão digital dos indivíduos socialmente menos favorecidos devido a sua eficácia e presença nos diversos núcleos de inclusão digital, escolas e PC domésticos em todo o país.”

Em resumo, esses dois processadores de texto - Word e Writer - possuem características de funcionalidades muito semelhantes e atendem de forma satisfatória seus usuários. Provavelmente, a principal diferença entre os dois está na forma de aquisição, sendo o Word pago e o Writer livre.

Na próxima parte, estão apresentadas algumas funcionalidades dos processadores de texto e estudos sobre sua utilização.

1.4.2 Utilização dos processadores de texto

O processador de texto é um *software* que permite ao seu usuário criar e editar textos com a utilização das diversas funcionalidades disponibilizadas pelo aplicativo. É possível alterar a apresentação da letra (cor, tamanho, formato), modificar os espaços entre as linhas e os parágrafos, aplicar efeitos artísticos, inserir figuras, tabelas e gráficos, dispor de um corretor ortográfico e outros. Ao fazer referência aos processadores de texto, Simões (2015, p. 2) afirma que é “essencial o conhecimento das suas potencialidades, para uma interação otimizada da ferramenta, poupando tempo e ganhando produtividade.”

Ter o conhecimento das funcionalidades de um processador de texto habilita o usuário a utilizar de forma eficiente esse aplicativo, economizando seu tempo e resultando em um trabalho de melhor qualidade quanto à sua apresentação/formatação. Segundo Franco et al. (2014, p. 35) as tarefas mais usais realizadas com o processador de texto são “uso de sinônimos para o texto não ficar repetitivo; possibilidade de corrigir texto sem fazer rasuras; correção gramatical; uso de imagens, tabelas e gráficos; formatação de texto; formatação de página.”

O autor Valente (1999) demonstra por meio da Figura 4 a relação existente entre o usuário e o processador de texto. A figura apresentada pelo autor demonstra que o usuário

necessita ter conhecimento do que pretende realizar, saber utilizar as funcionalidades do processador de texto, analisar o resultado do que escreveu e a forma apresentada na tela. Por sua vez é através do *software* e *hardware* que um conteúdo visível é formado dentro dos padrões possibilitados pelo processador de texto. A apresentação na tela propiciará ao usuário averiguar o resultado de suas atividades e aperfeiçoar sua produção e apresentação do texto conforme sua necessidade e desejo.

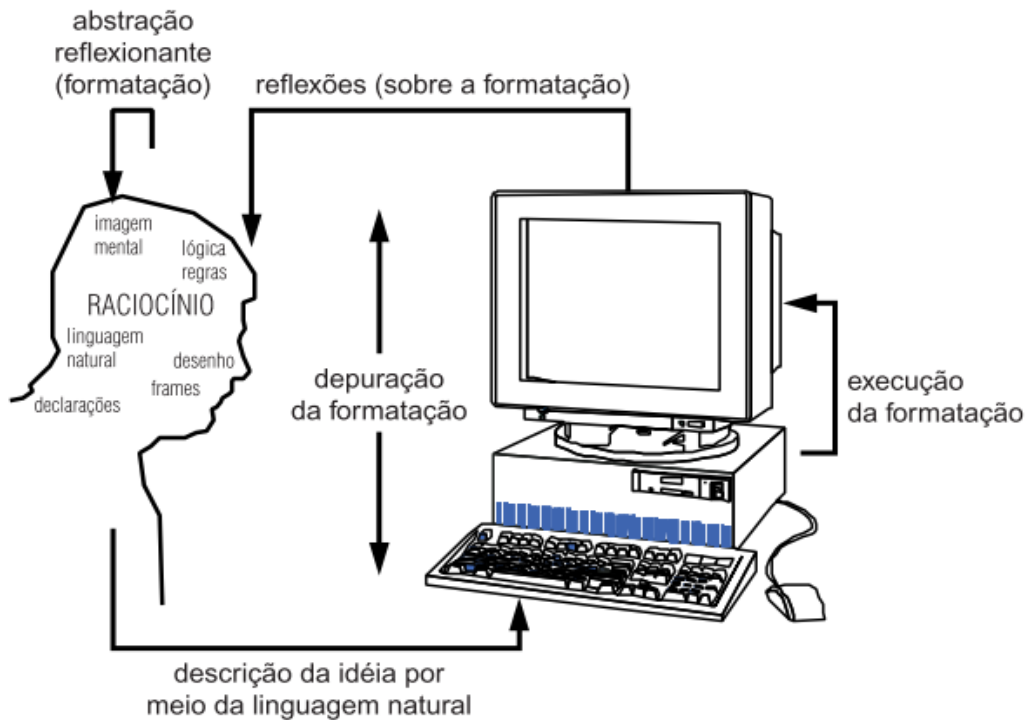


Figura 4. Interação aprendiz-computador usando um processador de texto

Fonte: Valente (1999, p. 77)

Segundo Valente (1999) é possível verificar que, para o usuário de um processador de texto, existe a utilização da própria linguagem e utilização de comandos disponibilizados pelo processador de texto. Dessa forma, o usuário, detentor do conhecimento sobre as funcionalidades do processador de texto, repassa a sua ideia ao computador e realiza as formatações que lhe convém. Sobre a relação do usuário com o processador de texto, temos na opinião do autor, que:

Quando ele está escrevendo um texto, usando um processador de texto, a interação com o computador é mediada pelo idioma natural (idioma materno) e pelos comandos do processador de texto para formatar o texto (centrar o texto, grifar palavras etc.). Muitos processadores de texto são simples de usar e facilitam a expressão escrita de nossos pensamentos. (Valente, 1999, pp. 76-77)

Os autores Wang e Prado (2015b) entendem que dentre os conhecimentos e as competências necessárias para se ter a alfabetização computacional, para a vida profissional e pessoal, encontra-se a utilização do aplicativo 'editor de texto'. Os autores constaram como resultado de sua pesquisa com docentes, pesquisadores, gerentes e supervisores, que a utilização do grupo de aplicativos (editor de texto, apresentação, planilhas e base de dados) é de importância alta para a vida profissional.

Num estudo realizado pela autora Dednam (2009) sobre a alfabetização informática, referente ao programa realizado com alunos, foram consideradas como atividades básicas do uso do MS Word, as seguintes: criar um documento, título, parágrafos; salvar o documento; formatar texto (negrito, sublinhado, tipo de fonte, tamanho da fonte, alinhar à esquerda, centro, direita); definir a orientação da página (retrato, paisagem), as margens; copiar ou recortar e colar; localizar e substituir texto, verificar a ortografia e sinônimos; inserir imagens de arquivo ou clipart; colocar marcadores e numeração; inserir cabeçalhos, rodapés, notas; realizar quebras de seção; incluir referências cruzadas; incorporar uma planilha do Excel ou apresentação do PowerPoint em um documento; e vincular uma planilha do Excel a um documento.

A investigação realizada por Murray et al. (2007) com ocupantes de cargos gerenciais de dez indústrias, obteve como resultado, com base na opinião de todos os participantes, que a habilidade de usar o *software* do pacote Office está relacionada com a alfabetização informática e que todos os empregados graduados deveriam possuir essa habilidade.

Guy e Lownes-Jackson (2010) realizaram uma investigação com a participação de estudantes de graduação de duas universidades estaduais localizadas em estados limítrofes, Tennessee e Carolina do Norte nos EUA, para identificar o nível de proficiência desses discentes em relação às ferramentas do pacote Office da Microsoft. Os autores constataram que o conhecimento que os estudantes informaram ter sobre o Word e os outros aplicativos do pacote Office divergiam em relação à habilidade que os mesmos demonstraram na utilização desses aplicativos. A investigação de Guy e Lownes-Jackson envolvia apenas a realização das seguintes atividades: mover e copiar texto, usar mala

direta¹⁹, alterar recortes e espaçamento, inserir cabeçalhos e rodapés, e criar notas de rodapé e notas finais.

Visando detectar as habilidades básicas em informática dos estudantes universitários da Universidade do Cabo Ocidental na África do Sul, os autores Leonard et al. (2016) constataram que esses estudantes não conseguiram finalizar tarefas básicas relacionadas às Tecnologias de Informação e Comunicação. Com referência às habilidades relacionadas com a utilização do Microsoft Word, foram perguntadas aos estudantes sobre as seguintes atividades:

ajustar/definir espaçamento da linha, verificar ortografia e gramática, verificar a contagem de palavras, definir margens, definir orientação da página, fazer colunas, definir uma marca de água, inserir uma borda, criar uma página de rosto, inserir uma ilustração, criar um cabeçalho, criar um rodapé, criar um índice, inserir uma nota de rodapé, salvar um arquivo²⁰. (Leonard et al., p. 29)

Gibbs, Steel e McKinnon (2014) realizaram um teste, em Nova Zelândia, com empregados que utilizam o processador de texto em suas atividades. Foram avaliadas atividades relacionadas com a formatação de texto e parágrafo, estilos, listas numeradas e tabelas. No final da avaliação o autor constatou que nenhum participante realizou todas as tarefas de forma correta, afirmando que “foi surpreendente que nenhuma pessoa tenha completado corretamente a avaliação do processamento de texto”²¹ (p. 11).

Dessa forma, os autores Gibbs et al. (2014) concluíram que os empregados participantes da investigação não possuem as habilidades em informática necessárias de informática para serem usuários eficientes. Por sua vez, na investigação realizada com os empregadores, os autores identificaram que os empregadores participantes demonstraram interesse maior em que o usuário final (empregado) tenha as habilidades e experiência para o uso dos processadores de texto e planilhas.

Considerando as investigações realizadas pelos autores Gibbs et al. (2014), Murray et al. (2007) e Wang e Prado (2015b) é possível identificar que há uma tendência dos empregadores e gestores para considerar que candidatos a vagas de emprego devem

¹⁹ Mala direta é o mesmo que impressão em série - Mailing List.

²⁰ Tradução da autora de: “Adjust / Set Line Spacing, Check Spelling and Grammar, Check Word Count, Set Margins, Set Page Orientation, Make Columns, a Watermark, Insert a Border, Create a Cover Page, Insert an Illustration, Create a Header, Create a Footer, Create a Table of Contents, Insert a Footnote, Save a File.”

²¹ Tradução da autora de: “was nevertheless surprising that no-one person correctly completed the word-processing assessment.”

possuir habilidades básicas na área de informática, tais como utilização de processadores de texto e de ferramentas que auxiliam na utilização de planilhas ou banco de dados e a realizar apresentações. Sob essas considerações Guy e Lownes-Jackson (2010) propõe:

De comum acordo, quase todos os candidatos do trabalho precisam de habilidades básicas de informática e a capacidade de use aplicativos como processadores de texto, planilhas, programas de banco de dados e software de apresentação para funcionar no mercado de trabalho de hoje²². (p. 285)

A utilização de processadores de texto e outras ferramentas de informática são muito desejadas em ambientes empresariais e, atualmente, são consideradas básicas ou elementares para funcionários da geração Y e Z quando estes ingressam no mercado de trabalho. Entretanto, sua utilização pode ser uma tarefa fácil ou difícil conforme o conhecimento e habilidades que o usuário possui, daí a importância da alfabetização informática para o uso dessa ferramenta de forma eficiente.

É possível verificar que o domínio da utilização de processadores de texto requer conhecimento sobre as diversas funcionalidades que essas ferramentas dispõem, principalmente referentes à formatação, produtividade, eficiência e outras. A autora Simões (2015), ao referir-se ao uso dos processadores de texto, afirma que é “essencial o conhecimento das suas potencialidades, para uma interação otimizada da ferramenta, poupando tempo e ganhando produtividade” (p. 2).

Ter o conhecimento e o domínio das funcionalidades básicas/essenciais do processador de texto, possibilita que o estudante e/ou profissional tenha a alfabetização em informática necessária às suas atividades acadêmicas e/ou profissionais. Nesse contexto, esta investigação pretende identificar qual é a autoavaliação que os atuais estudantes realizam das suas competências de utilização do processador de texto em suas atividades.

O próximo capítulo trata sobre o enquadramento metodológico desta investigação, apresenta o problema, as questões e objetivos do estudo, a metodologia utilizada e a unidade de análise.

²² Tradução da autora de: “By common consent, nearly every job seeker needs basic computer skills and the ability to use such applications as word processors, spreadsheets, database programs and presentation software to function in today’s job market.”

Capítulo II – Enquadramento metodológico

Esta investigação encontra-se baseada em uma abordagem filosófica positivista, identificada pela existência de fatos que serão identificados, coletados, quantificados e analisados. Essa caracterização concorda com o ponto de vista da autora Duarte (2009) que afirma que o positivismo tem como base o conhecimento obtido tão somente dos fatos observáveis, e também com os autores Gil (2008, p. 14) e Prodanov e Freitas (2013, p. 35) que entendem que a abordagem positivista “ênfatisa os procedimentos quantitativos”.

Dentre os diferentes métodos de abordagem utilizados para elaboração de um estudo, optou-se como método para esta investigação o estudo de caso. Este método foi considerado o mais adequado à investigação realizada, levando em consideração o problema identificado e as questões de investigação.

Na primeira parte deste capítulo é apresentado o desenho da investigação – o estudo de caso. De seguida, são identificados os instrumentos utilizados de coleta dos dados e, finalizando este capítulo, é demonstrada a unidade de análise e as razões para sua escolha em relação ao objetivo proposto para este estudo.

2.1 Desenho da investigação: Estudo de Caso

Nesta secção são apresentados a escolha do método estudo de caso, o problema, as questões e os objetivos deste estudo. Ao final desta secção, encontra-se configurado um resumo das partes que compõem a estrutura da investigação.

2.1.1 Identificação do estudo de caso

Com a finalidade de realizar uma investigação sobre a alfabetização informática, em relação ao domínio do processador de texto, em uma Instituição de ensino, entende-se, com base nos esclarecimentos apresentados seguidamente, que o estudo de caso é o melhor método a ser utilizado.

Segundo a autora Vergara (1990, p. 7) o estudo de caso consiste num “estudo circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas como uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo um país.” Esse

método possibilita ainda, obter um grande número de informações referentes ao problema a ser analisado, que segundo o autor Martins (2008, p. 10),

O estudo de caso é próprio para a construção de uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real – pesquisa naturalística – com pouco controle do pesquisador sobre eventos e manifestações do fenômeno. Sustentada por uma plataforma teórica, reúne o maior número possível de informações, em função das questões e proposições orientadoras do estudo, por meio de diferentes técnicas de levantamento de informações, dados e evidências.

Mediante a realização da consulta documental e do inquérito por questionário de autoavaliação, percebe-se que esta investigação possui natureza exploratória e descritiva. Efetivamente, segundo os autores Prodanov e Freitas (2013) e Yin (2001) o método de estudo de caso pode ser utilizado nas pesquisas de natureza exploratórias, descritivas e explicativas. Dessa forma, o estudo de caso é a metodologia adequada para obter dados quantificáveis, bem como para agrupá-los e analisá-los como é desenvolvido em pesquisas quantitativas. Quanto às pesquisas quantitativas, o autor Yin (2001, p. 33) tem a seguinte opinião “os estudos de caso podem incluir as, e mesmo ser limitados às, evidências quantitativas”.

Segundo o autor Gil (2008, p. 27) a pesquisa exploratória “tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. É neste contexto, que a investigação realizada pretende identificar a existência da alfabetização informática direcionada ao uso dos processadores de texto, um conhecimento que se pressupõem que todos os estudantes que estão terminando a graduação possuem.

Na realização da pesquisa quantitativa há um importante aspecto denominado descrição, através desta, são realizadas as caracterizações em relação ao objeto de estudo da pesquisa, por meio de técnicas padronizadas para a coleta de dados, como o questionário (Gil, 2002). O autor Gil (2002, p. 43) afirma que o estudo de caso envolve dados que “são fornecidos por pessoas”, evidenciando a característica de uma pesquisa descritiva.

Para o autor Yin (2001) o estudo de caso possibilita realizar uma investigação que resguarda as características gerais e importantes de uma situação da vida real. Nesse

sentido, a definição pelo estudo de caso levou em consideração, ainda, o problema desta investigação, as questões e os objetivos, permitindo visualizar quais procedimentos serão necessários para a realização desta investigação.

Assim, as técnicas descritivas e exploratórias foram utilizadas com o objetivo de: descrever as características e opiniões dos estudantes; para constatar a atual situação da autoavaliação da alfabetização informática em relação ao domínio do processador de texto; e para obter informações de documentos institucionais. Assim, para este estudo de caso foi realizada a coleta de dados por meio de um questionário de autoavaliação e da consulta documental sistematizada, em acordo com a opinião do autor Yin (2001) que afirma que os estudos de caso podem utilizar mais de uma fonte de evidências.

Para entender a ‘mecânica’ deste trabalho, foi seguido o entendimento do autor Yin (2001, p. 42) em que esclarece que o estudo de caso é composto de cinco importantes componentes: “1. as questões de um estudo; 2. suas proposições, se houver; 3. sua(s) unidade(s) de análise; 4. a lógica que une os dados as proposições; e 5. os critérios para se interpretar as descobertas”.

Em conformidade com o esclarecimento referenciado pelo autor Yin, é apresentada, na sequência, uma breve representatividade desses componentes demonstrando a estrutura desta investigação.

No que se refere às questões deste estudo, conforme apresentado posteriormente, na secção 2.1.3, essas envolvem duas perguntas do tipo ‘como’ e ‘por que’ com o intuito de descobrir a atual situação da alfabetização informática no uso do processador de texto, tendo como base os resultados colhidos por meio do questionário de autoavaliação e da análise documental.

Neste estudo, as proposições foram substituídas por objetivos específicos. Acerca dos objetivos específicos desta investigação, apresentados na secção 2.1.3, esses são pertinentes para direcionar o estudo e delimitar/determinar quais dados e informações são necessários para, mediante análise desses elementos, responder às questões do estudo.

Em relação à unidade de análise, esta é caracterizada por um dos Campi que compõem o IFMT. A justificativa da escolha do Campus e dos estudantes participantes

desta investigação é apresentada de forma mais detalhada na secção 2.2, que trata sobre a unidade de análise.

A respeito do componente ‘à lógica que une os dados as proposições’, esse componente refere-se aos instrumentos de recolha de dados e como é que estes se interligam e, também, como é que podem dar resposta às proposições ou objetivos da investigação. Os instrumentos de recolha de dados deste estudo consistem na pesquisa documental e no questionário de autoavaliação de competências, esses são suficientes para a realização de uma análise quantitativa e qualitativa. Com os dados provenientes de duas fontes distintas, permite-se realizar a triangulação de dados, de modo a favorecer a confiabilidade dos dados, como demonstrado posteriormente na secção 2.3 que trata dos instrumentos de coleta de dados.

Em relação ao quinto componente: os critérios para se interpretar as descobertas, esse faz referência às formas de tratamento e análise dos dados. O tratamento dos dados envolve essencialmente o método quantitativo, realizado por meio de uma base de dados que permite o tratamento estatístico dos mesmos, para possibilitar a análise quantitativa desses dados/informações direcionando às questões e objetivos da investigação. A análise qualitativa é essencialmente suportada pela análise dos textos livres que os participantes forneceram nas perguntas de resposta aberta do questionário. O tratamento e a análise dos dados são realizados no Capítulo III.

Além destes componentes do estudo de caso, o autor Yin (2001) entende que o investigador deve considerar quatro aspetos relacionados à qualidade de qualquer investigação: a) validade do constructo; b) validade interna; c) validade externa; e d) confiabilidade. Diante disso, é apresentado a seguir o direcionamento do estudo em relação a esses quatro aspetos.

Relativamente ao primeiro - ‘validade do constructo’ -, este consiste na “identificação das medidas operacionais corretas para os conceitos sendo estudados” (Yin, 2015, p. 48). Para a validade do constructo, foi utilizado na metodologia para recolha de dados duas fontes distintas de dados (documentos e questionário) viabilizando uma triangulação, com o objetivo de estabelecer um encadeamento desses dados/informações proporcionando melhor qualidade de elementos à realização da análise dos resultados. Os

dados/informações colhidos das duas fontes de dados foram necessários e suficientes para constatar fatos e opiniões que permitem responder às questões desta investigação.

Quanto à ‘validade interna’, esta segundo Coutinho e Chaves (2002) faz referência à exatidão dos resultados colhidos. Neste caso, um fator de confirmação para a validade da pesquisa é a realização do pré-teste do questionário e o levantamento dos dados da pesquisa documental. Dessa forma, é possível encontrar resultados mais precisos quanto a realidade investigada.

Em relação à ‘validade externa’, esta refere-se segundo os autores Coutinho e Chaves (2002) e o autor Yin (2001) na possibilidade de generalizar os resultados do estudo realizado. Por se tratar de um estudo de caso específico, desenvolvido em uma unidade de ensino, esta investigação não possui validade externa. Os resultados encontrados, por meio da análise documental e do questionário, não podem ser utilizados em qualquer outra instituição de ensino, não são generalizáveis, são particulares à unidade de análise desta investigação. No entanto, a validade externa poderia ter valor significativo caso fosse realizada este mesmo estudo nos demais Campi do IFMT e os resultados obtidos fossem semelhantes aos desta investigação.

No que diz respeito à ‘confiabilidade’, este aspecto possui na opinião de Yin (2001, p. 56) a finalidade de “demonstrar que as operações de um estudo - como os procedimentos de coleta de dados - podem ser repetidas, apresentando os mesmos resultados”. Outro pesquisador que seguir os mesmos métodos utilizados nesta pesquisa, em relação às etapas e procedimentos como as questões, os objetivos, a metodologia de coleta de dados e a criação de um banco de dados, certamente também obterá resultados suficientes, necessários e específicos a responder às questões de investigação relativamente a sua unidade de análise. Dessa forma, será possível que outro pesquisador realize uma investigação no mesmo formato desta, utilizando questionário semelhante ao aplicado, que terá como resultado informações suficientes para realizar uma autoavaliação da alfabetização informática de estudantes.

Diante do apresentado, entende-se que este estudo de caso realizado em uma unidade de ensino, com a utilização de dois instrumentos de coleta, a consulta documental e o questionário, possibilitou obter os dados necessários à investigação proposta.

A seguir, é apresentado o problema da investigação.

2.1.2 Problema da investigação

O problema desta investigação está relacionado à alfabetização informática dos estudantes: se estes possuem ou consideram que têm o conhecimento e as competências necessárias para utilizar, de forma efetiva, as funcionalidades dos processadores de texto, na produção de documentos em formato digital, tais como, monografias, dissertações, teses, relatórios, formulários, contratos e outros. Pretende-se verificar ainda, se esse conhecimento foi adquirido em sala de aula durante o curso de graduação e qual a importância desse conhecimento para os discentes.

Segundo a opinião das autoras Lakatos e Marconi (2003, p. 159) o conceito de problema está relacionado a “uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução.” Nesse sentido, esta investigação consiste em identificar a alfabetização informática dos estudantes do último ano/semestre de graduação, pois acreditamos que independente da área em que forem atuar, necessitarão possuir as competências necessárias para organizar e formatar seus trabalhos ou documentos utilizando um processador de texto.

Atualmente, há a necessidade de se saber quais são os conhecimentos que os estudantes acham que possuem relativamente ao uso efetivo do processador de texto, como exemplo o Word da Microsoft ou o LibreOffice Writer, que são os mais conhecidos e que são cobrados dentro de ambientes acadêmicos e profissionais.

Nas empresas, tanto públicas quanto privadas, os conhecimentos sobre processadores de texto são avaliados em seus processos de seleção para admissão ou contratação. Por exemplo, nos editais de concurso público, para provimento de vagas de nível superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), apresenta nos conteúdos programáticos²³ o seguinte item “2.4 - Editores de textos: LibreOffice Writer 4.2.2 e MS Word 2007” (IFMT, 2014, p. 46).

2.1.3 As questões do estudo e os objetivos da investigação

²³ Conteúdos que poderão ser cobrados na prova.

Para definição das questões deste estudo, houve como base os conceitos dos autores Prodanov e Freitas (2013) e Yin (2001) que entendem que o estudo de caso representa a melhor estratégia para questões do tipo 'como' e 'por que', em pesquisas que o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco está em acontecimentos contemporâneos inseridos em uma situação do ambiente da vida real.

Nesse contexto, este estudo de caso possibilita responder às seguintes questões de investigação:

1) De que forma os estudantes autoavaliam seu conhecimento/competências em relação a utilização dos processadores de texto e qual a importância que tem para eles esse conhecimento?

2) Os cursos de graduação possuem em suas matrizes curriculares alguma disciplina com conteúdo voltado ao ensino da utilização de processamento de texto para organizar e formatar trabalhos acadêmicos/profissionais?

Considerando as questões apresentadas, tem-se como objetivos deste estudo:

- Realizar o levantamento de uma autoavaliação, apresentada pelos estudantes, em relação ao domínio das funcionalidades consideradas essenciais e básicas do processador de texto.

- Catalogar os procedimentos que a maioria dos estudantes desconhecem ou não sabem fazer.

- Fazer o levantamento das habilidades em que a maioria dos estudantes demonstraram ter maior domínio.

- Avaliar o interesse dos estudantes em relação a aprender as competências necessárias à organização e formatação de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais, com a utilização dos processadores de texto.

- Determinar se os estudantes contratam pessoas ou empresas ou pedem ajuda a amigos e familiares para realizarem as atividades de formatação e organização de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais? Se sim, por qual motivo o fazem.

- Verificar se o conhecimento que os estudantes possuem é decorrente do aprendizado em sala de aula (graduação) ou se aprenderam sozinhos/fora da instituição.

- Verificar se existem disciplinas nos cursos de graduação que incluem o desenvolvimento de competências de utilização do processador de texto, identificando quais são as disciplinas e em que cursos estão integradas.

De forma a ilustrar o desenho da investigação, são apresentadas na Figura 5, as etapas da metodologia adotada.

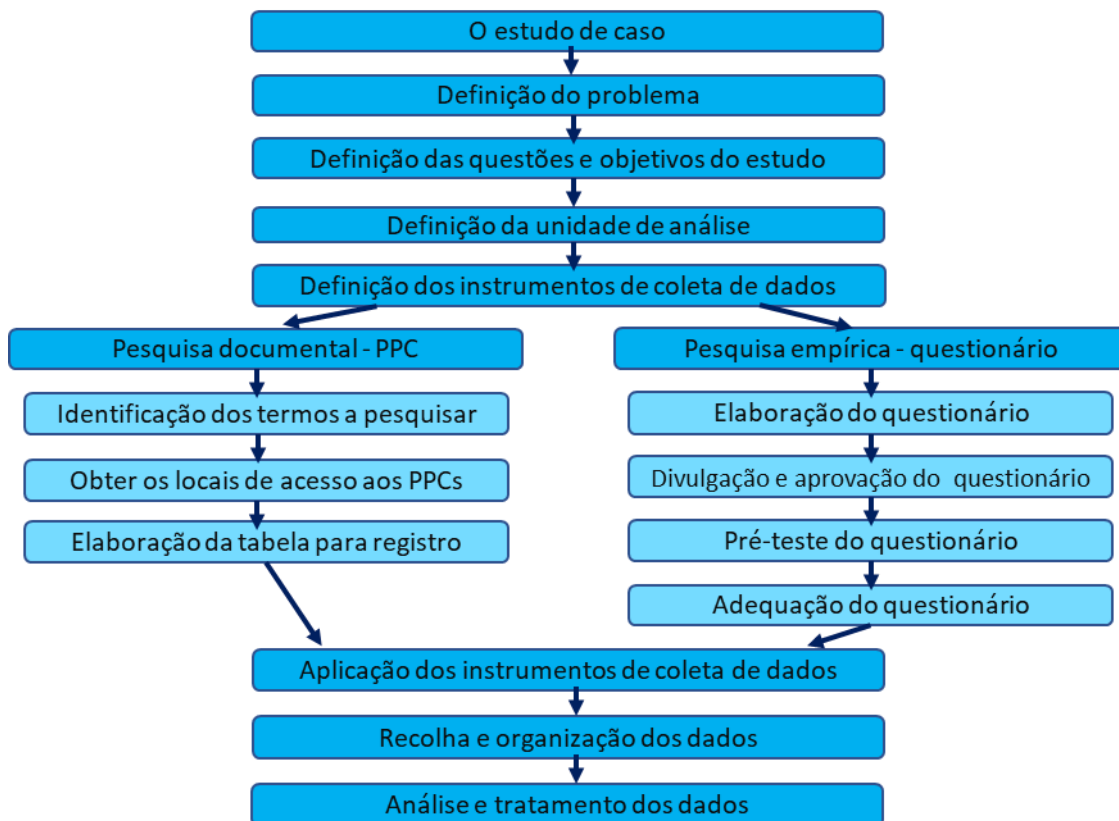


Figura 5. Fases operacionais da metodologia da investigação

A seguir, é apresentada a unidade de análise desta investigação, contendo a justificativa de sua escolha e de seus participantes para esta investigação, e uma breve apresentação da Instituição da qual integra.

2.2 A unidade de análise

Para realização deste estudo de caso, optou-se por investigar um dos 19 Campi que compõem o IFMT. De todos os Campi, o Campus Cuiabá – Octayde Jorge da Silva, conhecido como Campus Cuiabá, foi o escolhido para ser o local de realização das consultas

documentais e do inquérito por meio da aplicação do questionário, em consideração a dois fatores:

1) o Campus Cuiabá é a unidade mais antiga do IFMT, existente desde 23 de setembro de 1909, quando foram criadas, pela Rede Federal de Ensino, as primeiras 19 (dezanove) Escolas de Aprendizes e Artífices, em todas as capitais dos estados existentes no Brasil. Essas escolas foram criadas e instaladas para, segundo a autora Kunze (2006, pp. 18-19), “ministrar cursos de ofícios, preferencialmente aos considerados ‘desprovidos da fortuna’ (...), ofertando desde sua criação um ensino gratuito”;

2) por ser o Campus do IFMT que possui o maior número de discentes matriculados e de cursos de graduação do IFMT.

2.2.1 A escolha dos estudantes dos cursos de graduação

Do Campus escolhido para este estudo, foi selecionado um conjunto de estudantes para participar da investigação. Esses estudantes configuram uma amostragem não probabilística, definida como amostragem por julgamento ou “intencional” (Manzato & Santos, 2012; Pereira, 2015). Segundo o autor Zamberlan (2008, p. 111) a amostragem não probabilística apresenta quatro tipos: “amostragem por conveniência, amostragem por julgamento, amostragem por cotas e amostragem tipo bola-de-neve”.

Na opinião dos autores Manzato e Santos (2012), Pereira (2015) e Zamberlan (2008) a amostragem por julgamento ou intencional é escolhida com base nos critérios do próprio pesquisador, por abranger um conjunto representativo de elementos, considerado o mais adequado para sua investigação.

Neste caso, os participantes da unidade de análise (amostragem por julgamento) são todos os estudantes que frequentam o último semestre/ano dos dez cursos presenciais de graduação ofertados pelo Campus Cuiabá/IFMT. Os cursos de graduação ofertados por esse Campus são: de Bacharelado (Engenharia da Computação; Secretariado Executivo; Engenharia de Controle e Automação; e Turismo) e de Tecnologia (Automação Industrial; Controle de Obras; Sistemas para Internet; Redes de Computadores; Geoprocessamento; e Construção de Edifícios) (IFMT, 2017).

A escolha dessa amostragem se deu em razão de que esses estudantes, por estarem cursando o último semestre/ano, finalizaram praticamente todas as disciplinas do curso e ao concluir a graduação buscarão se estabelecer no mercado de trabalho e/ou na continuação da vida acadêmica. Por isso, presume-se que esses estudantes possuem as competências necessárias para utilizar de forma correta e sem dificuldades um processador de texto, com o objetivo de organizar e formatar trabalhos digitais, voltados tanto à área acadêmica quanto à área profissional.

Nesse conteúdo, entende-se que esse grupo de discentes tem potencial para fornecer as respostas necessárias para responder às questões desta investigação.

Na Figura 6 encontra-se uma representação envolvendo a unidade de análise, o Campus Cuiabá, e o grupo de discentes participantes da investigação.

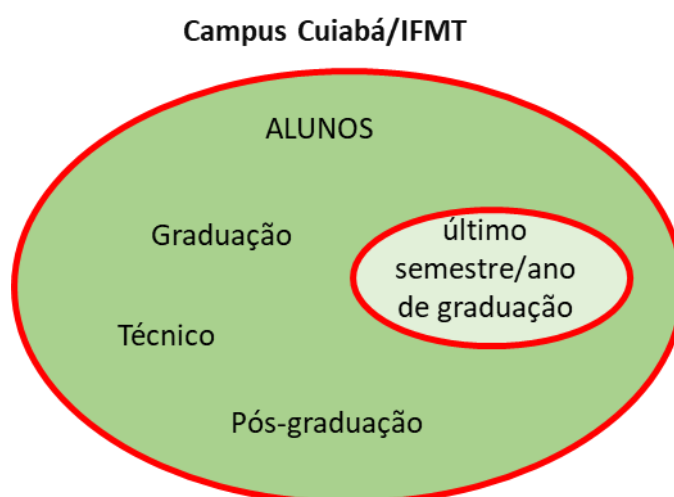


Figura 6. Identificação da unidade de análise e dos estudantes participantes

Os quantitativos de estudantes do último semestre/ano de cada curso superior ofertado pelo Campus Cuiabá e dos estudantes participantes desta investigação são demonstrados na Tabela 5.

Tabela 5. Cursos, quantidade de estudantes e estudantes participantes

| Curso | Quantidade de estudantes | Estudantes participantes |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Automação Industrial | 11 | 8 |
| Construção de Edifícios | 11 | 9 |
| Controle de Obras | 8 | 7 |
| Engenharia da Computação | 4 | 3 |

| | | |
|------------------------------------|-----|-----|
| Engenharia de Controle e Automação | 4 | 3 |
| Geoprocessamento | 9 | 7 |
| Redes de Computadores | 18 | 14 |
| Secretariado Executivo | 34 | 26 |
| Sistemas para Internet | 17 | 15 |
| Turismo | 32 | 25 |
| Total dos 10 cursos | 148 | 117 |

A Tabela 5 mostra que dos 148 estudantes do último semestre/ano dos dez cursos de graduação do Campus Cuiabá, obteve-se a participação de 117 estudantes para esta investigação.

2.2.2 O Campus Cuiabá do IFMT

O Campus Cuiabá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso encontra-se localizado na capital do estado de Mato Grosso, Brasil. Neste Campus, assim como nos demais Campi do IFMT, o ensino é ofertado de forma gratuita e disponibiliza à comunidade, nos processos seletivos para ingresso dos estudantes, reservas de vagas diferenciadas, em cumprimento à legislação brasileira, em especial as Leis nº 12.711 (2012) e nº 13.409 (2016), os Decretos nº 7.824 (2012) e nº 9.034 (2017), e as Portarias Normativas/MEC nº 18 (2012), nº 21 (2012) e nº 09 (2017) que tratam, entre outros assuntos, sobre o ingresso nas instituições federais de ensino.

Na realização do processo seletivo, a principal e mais usual forma, para ingresso nessa Instituição aos cursos do Ensino Médio, do Ensino Técnico Subsequente e Ensino Superior, há reservas de vagas por quotas, em acordo com as legislações citadas anteriormente.

Atualmente, 40% das vagas ofertadas, tanto para ingresso nos cursos do Ensino Médio, quanto de Técnico Subsequente ou Superior, são de ampla concorrência, contendo reserva de vaga para pessoas com deficiência (PcD). Essas vagas são preenchidas por candidatos que não cursaram integralmente, o nível anterior, em escola pública. Geralmente optam por este percentual os estudantes vindos de escola particular, que estudaram sem ou com bolsa de estudo.

Enquanto que a maior parte das vagas 60%, é destinada aos estudantes provenientes de escola pública e que estudaram integralmente o nível anterior em escola pública. Metade dessas vagas são destinadas aos discentes de baixa renda e a outra metade de qualquer renda. Em cada uma dessas duas condições são ofertadas cotas diferenciadas, levando-se em consideração, no ato da inscrição e da matrícula, se o candidato se enquadra nas seguintes situações: autodeclarado preto, pardo ou indígena (PPI) e pessoa com deficiência (PcD); autodeclarado preto, pardo ou indígena (PPI); pessoa com deficiência (PcD); de baixa renda que estudou integralmente em escola pública; ou qualquer renda que estudou integralmente em escola pública. Esses dados são apresentados nos editais dos processos seletivos, para ingresso em todos os campi do IFMT.

O Campus Cuiabá atende, principalmente, os estudantes que moram na capital do estado e nas localidades vizinhas, que totalizam aproximadamente 8.248 estudantes que se encontram matriculados nos 44 cursos oferecidos (técnico: integrado e subsequente, superior: tecnologia e bacharelado, pós-graduação: especialização e mestrado) (IFMT, 2018).

2.2.2.1 Os cursos superiores ofertados pela unidade de análise

O Campus Cuiabá possui, atualmente, dez cursos de graduação em caráter presencial. Os cursos de graduação oferecidos dividem-se em bacharelados e tecnologias²⁴, conforme demonstrados na Tabela 6, que apresenta a modalidade o nome do curso e a duração do curso.

²⁴ Definição dos graus de Bacharelado e Tecnologia:“(...) os Bacharelados que se configuram como cursos superiores generalistas, de formação científica e humanística, que conferem, ao diplomado, competências em determinado campo do saber para o exercício de atividade acadêmica, profissional ou cultural; (...) e os Cursos Superiores de Tecnologia que são graduações de formação especializada em áreas científicas e tecnológicas, que conferem, ao diplomado, competências para atuar em áreas profissionais específicas”. (MEC, 2010, p. 5)

Tabela 6. Cursos de graduação e duração do curso.

| Modalidade | Curso | Duração do Curso |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------|
| BACHARELADO | Engenharia da Computação | 5 anos |
| | Engenharia de Controle e Automação | 5 anos |
| | Secretariado Executivo | 3 anos |
| | Turismo | 3 anos |
| TECNOLOGIA | Automação Industrial | 3 anos e 6 meses |
| | Construção de Edifícios | 6 semestres |
| | Controle de Obras | 6 semestres |
| | Geoprocessamento | 6 semestres |
| | Redes de Computadores | 3 anos |
| | Sistemas para Internet | 6 semestres |

Fonte: Conteúdo adaptado de IFMT (2017, 2018)

2.2.3 O IFMT

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) é uma Instituição pública de Ensino Superior, custeada pelo Governo Federal, localizada no estado de Mato Grosso, Brasil. O IFMT é uma instituição organizada em uma estrutura multicampi. Possui atualmente 20 unidades, sendo a Reitoria e os 19 Campi. Os Campi, que são as unidades de ensino, encontram-se distribuídos nos municípios do estado de Mato Grosso, em uma área de 903.357 km², conforme demonstrado na Figura 7.



Figura 7. Distribuição e localização dos Campi do IFMT no estado de Mato Grosso

Fonte: Relatório de Gestão do IFMT – Exercício 2017 (IFMT, 2018, p. 16)

O IFMT atende estudantes de diversas localidades do estado, “ofertando ensino, pesquisa e extensão a aproximadamente 21.543 alunos regulares presenciais e 9.599 à distância, em todas as regiões do estado de Mato Grosso” (IFMT, 2018, p. 15), totalizando em,

(...) 31.142 alunos matriculados no total de suas 278 opções de cursos. Esse universo conta com 66 cursos de Graduação, 02 de Pós-Graduação stricto sensu; 12 de Pós-Graduação lato sensu e 175 cursos técnicos de nível médio, ofertados na forma integrada ao ensino médio, concomitante, subsequente, PROEJA e FIC (IFMT, 2018, p. 9).

De seguinte, são apresentadas algumas características dos cursos superiores dessa Instituição, visto que esta dissertação está direcionada aos estudantes dos cursos superiores de uma das unidades de ensino do IFMT.

2.2.3.1 Os cursos superiores e seus graus

Os cursos superiores ofertados nessa Instituição, por meio dos Campi distribuídos no estado, tem por finalidade a formação dos estudantes em diferentes áreas profissionais. Todos os cursos superiores, assim como os cursos de ensino médio e de pós-graduação,

seguem as diretrizes da organização do sistema de ensino brasileiro, em especial a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Os interessados em cursar um curso superior no IFMT podem optar entre as seguintes modalidades: bacharelado, licenciatura e tecnologia. Segundo consta no site do Ministério da Educação, MEC (2018), os cursos de graduação “são abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo. Os cursos de graduação conferem diploma aos concluintes e podem ser: Bacharelados (diploma), Licenciaturas (diploma), Tecnólogos (diploma).”

Os conceitos relacionados aos graus de Bacharelado, Licenciatura ou Tecnologia são apresentados, a seguir, segundo Portaria Normativa/MEC nº 40 (2007, p. 31):

(...)

4.1.1. Bacharelado - curso superior generalista, de formação científica ou humanística, que confere ao diplomado competências em determinado campo do saber para o exercício de atividade profissional, acadêmica ou cultural, com o grau de bacharel.

4.1.2. Licenciatura - curso superior que confere ao diplomado competências para atuar como professor na educação básica, com o grau de licenciado.

4.1.3. Tecnologia - cursos superiores de formação especializada em áreas científicas e tecnológicas, que conferem ao diplomado competências para atuar em áreas profissionais específicas, caracterizadas por eixos tecnológicos, com o grau de tecnólogo.

Em relação à duração dos cursos superiores de bacharelado, licenciatura e tecnologia tem-se, segundo UNIASSELVI (2018) que a maioria dos cursos de bacharelado possuem duração entre 4 a 6 anos (Administração, Zootecnia), enquanto que os cursos de licenciatura (Matemática, Física) são de 3 a 4 anos e os tecnólogos (Agroindústria, Geoprocessamento) de 2 a 3 anos.

Dessa forma, deduz-se que a distinção entre os cursos de bacharelado, licenciatura e tecnologia está no período de duração do curso e, principalmente, na formação do estudante em relação ao campo de trabalho.

De seguida, são apresentados os instrumentos de coleta de dados utilizados nesta investigação, a pesquisa documental e o inquérito por questionário.

2.3 Instrumentos de coleta dos dados

Com o objetivo de obter os dados necessários a esta investigação, foram utilizados dois métodos distintos de coleta de dados: a consulta documental e o inquérito por questionário, ambos direcionados à unidade do Campus Cuiabá do IFMT.

Por meio de consulta documental, foram averiguados os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), referentes aos dez cursos de graduação ofertados pelo Campus, em relação a existência de conteúdo direcionado ao uso de processadores de texto. Mediante a aplicação do questionário de autoavaliação aos estudantes do último semestre/ano de graduação, foi possível identificar e obter informações quanto à opinião e o conhecimento desses estudantes.

Nesse contexto, a pesquisa documental forneceu dados complementares para cruzar com as informações obtidas por meio do questionário, de forma a permitir uma triangulação de dados. Segundo a autora Monteiro (2016) com a triangulação de dados é possível atribuir maior confiabilidade e fidelidade à investigação. Assim, os dados obtidos através dos discentes participantes, situados em um cenário atual, pode ser embasado por documentos referentes ao mesmo tema, já existentes antes da realização da pesquisa.

Segundo entendimento do autor Martins (2008), o pesquisador deve ter habilidade para utilizar várias fontes de evidência, que devem convergir, para oferecer condições de fidedignidade e validade dos resultados através da realização de triangulação de dados. A Figura 8 demonstra a triangulação, realizada nesta investigação, quanto aos dados obtidos dos dois métodos utilizados para a coleta de dados, com o objetivo de caracterizar a autoavaliação da alfabetização informática no domínio do processador de texto dos estudantes participantes e validação da aquisição de competências nos PPCs.

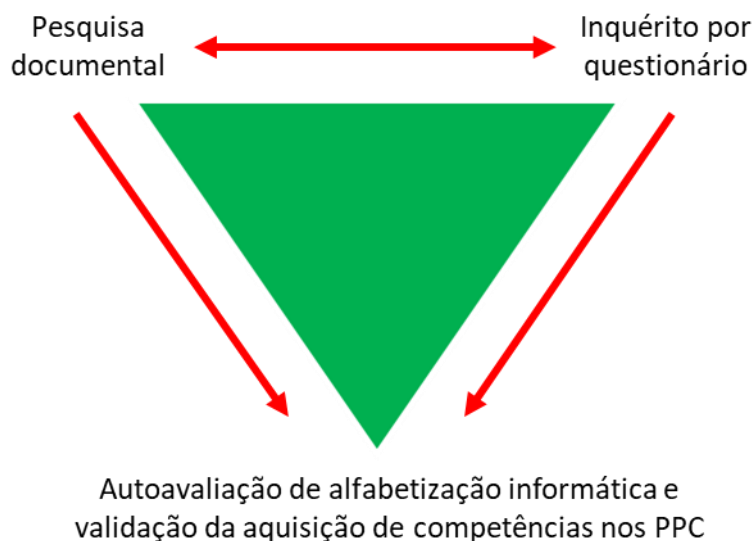


Figura 8. Triangulação dos dados provenientes de dois métodos visando identificar a autoavaliação de alfabetização informática e validação da aquisição de competências nos PPC

Para a autora Duarte (2009) a triangulação de dados refere-se à recolha de dados recorrendo a diferentes fontes. Complementando a opinião da autora, os autores Prodanov e Freitas (2013, p. 129) entendem que a triangulação de dados objetiva “tornar mais convincentes e precisas as informações obtidas” garantindo, dessa forma, a “confiabilidade e a validade dos achados do estudo” (Martins, 2008, p. 10).

O agrupamento dos dados das duas diferentes fontes tem o propósito de apresentar maior qualidade e quantidade de dados, possibilitando cruzar a autoavaliação feita pelos estudantes e verificar se existe na escola formação que suporte essas competências.

Para a realização da pesquisa documental e da aplicação do questionário foi necessário utilizar um período de 36 dias, incluindo as visitas realizadas ao Campus Cuiabá para definir, com os coordenadores de curso, a disponibilidade das turmas e dos horários para aplicação do questionário.

De seguida, encontra-se a secção que trata sobre a autorização para realização deste estudo.

2.3.1 Autorização para realização desta investigação

Para a realização desta investigação, o primeiro passo foi contactar o Diretor-geral do Campus Cuiabá para apresentar a intenção deste estudo e solicitar sua autorização para realização nessa unidade de ensino do IFMT.

Esta investigação, por envolver a participação de seres humanos, foi elaborada conforme instruções constantes da Plataforma Brasil²⁵, sob o cadastro de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE nº 86418718.3.0000.8055. Este estudo foi previamente autorizado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal de Mato Grosso, sob o Parecer nº 2.693.196. Sobre a existência e função do Comitê de Ética, o autor Gil (2008, p. 40) esclarece que “na maioria das universidades e instituições que realizam pesquisas com seres humanos existem comitês de ética, que têm como finalidade analisar previamente os projetos de pesquisa com vistas a identificar possíveis problemas de natureza ética em sua formulação e condução.”

Após o resultado positivo do Comitê de Ética, iniciou-se a investigação *in loco*, no Campus Cuiabá com a utilização de duas estratégias de coleta de dados, concordando com a opinião do autor Yin (2001, p. 120) que afirma que “os estudos de caso não precisam ficar limitados a uma única fonte de evidências”.

São apresentados, a seguir, os dois métodos utilizados para a obtenção dos dados da unidade de análise.

2.3.2 A pesquisa documental

Com o objetivo de identificar quais os cursos que oferecem em sua grade curricular conteúdo direcionado à utilização dos processadores de texto, foi realizada uma pesquisa documental aos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de graduação. Segundo Prodanov e Freitas (2013, pp. 55-56) “a utilização da pesquisa documental é destacada no momento em que podemos organizar informações que se encontram dispersas, conferindo-lhe uma nova importância como fonte de consulta.”.

²⁵ A Plataforma Brasil é uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/CONEP (Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) <http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>

A utilização desse método de obtenção de dados possibilita colher dados direcionados à situação atual dos cursos em relação ao conteúdo didático de cada curso. Segundo o autor Gil (2008, p. 147) “as fontes documentais são capazes de proporcionar ao pesquisador dados em quantidade e qualidade suficiente para evitar a perda de tempo e o constrangimento que caracterizam muitas das pesquisas em que os dados são obtidos diretamente das pessoas.”. Acrescenta-se a esta opinião, a afirmação do autor sobre a utilização de documentos em pesquisas caracterizando-a de uma “fonte rica e estável de dados.” (idem, 2002, p. 46).

Para a pesquisa documental foram consideradas as informações constantes dos Projetos Pedagógicos de Curso, referentes aos dez cursos de graduação ofertados pelo Campus Cuiabá.

A pesquisa documental possibilitou colher informações sobre a existência de conteúdo direcionado ao uso do processador de texto, para os cursos de graduação do Campus em estudo. Esses dados e suas análises serão posteriormente apresentados no Capítulo III.

2.3.2.1 O Projeto Pedagógico de Curso

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é um documento público, elaborado em cumprimento aos dispositivos legais e regimentares da Instituição e do Ministério da Educação, gerais e específicos a cada curso²⁶.

O artigo 3º da Resolução nº 24 (2011) apresenta como definição e finalidade do PPC, o seguinte conceito:

Art. 3º Como documento orientador de cada curso superior, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), traduzirá as políticas institucionais, abrangendo a fundamentação teórica e estratégias de ensino, orientando-se pelos pressupostos definidos pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFMT, Organização Acadêmica do Ensino Superior do IFMT e Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do campus.

No PPC encontram-se informações e esclarecimentos sobre: a criação do curso; a estrutura do curso, como o quantitativo de vagas, a matriz curricular, o corpo docente, o

²⁶ Com destaque a Lei nº 9394/1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e o PDI/IFMT (Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMT) documento que se define a missão, a visão e os valores da instituição, bem como as principais políticas, metas e ações do IFMT.

corpo técnico-administrativo e a infraestrutura; os procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem e do curso; e os instrumentos normativos de apoio, como a composição do colegiado, os procedimentos de estágio, as normas do TCC, entre outros (Resolução nº 24, 2011).

O interesse em realizar a consulta aos PPCs dos cursos, como fonte de dados, se justifica por ser um documento que estabelece a matriz curricular, as disciplinas e os assuntos abordados, de caráter individual a cada curso. Dessa forma, a consulta aos PPCs teve por objetivo identificar e quantificar quais cursos de graduação possuem em suas matrizes curriculares, disciplinas com conteúdo direcionado à utilização de processadores de texto (e suas funcionalidades) visando a organização e formatação de trabalhos acadêmicos/profissionais digitais.

Nesses termos, tem-se que o PPC é o instrumento que define e orienta a gestão do curso, caracterizando o perfil da formação do discente, e qual o profissional que se objetiva formar.

2.3.2.2 Realização da consulta documental

Para iniciar a pesquisa obteve-se no Departamento de Ensino da Instituição a relação dos dez cursos e a informação do local onde é possível o acesso aos PPCs. Foi esclarecido que os PPCs se encontram disponibilizados no site da Instituição e nas Coordenações de Curso.

Tendo em vista que os PPCs são documentos públicos, institucionais e oficiais e levando em consideração o tempo despendido para realizar a consulta, foi preferível realizar a pesquisa documental aos PPCs que se encontram publicados e disponíveis no site da Instituição²⁷. No entanto, no primeiro momento da realização das consultas aos PPS, três cursos não haviam disponibilizados seus PPCs no site, posteriormente foram liberados para acesso virtual.

A consulta aos PPCs foi realizada de forma sistemática mediante o levantamento dos 'termos chaves' que pudessem identificar a associação de uma disciplina com o ensino das funcionalidades dos processadores de texto. Assim, para identificar em quais

²⁷ <http://cba.ifmt.edu.br/conteudo/pagina/cursoscampuscuiabasuperior/>

disciplinas continha conteúdo direcionado ao processamento de textos, foi efetivada uma busca, de forma virtual dos arquivos disponibilizados no site do IFMT, pelos seguintes termos: 'processador de texto', 'editor de texto', 'informática', 'metodologia', 'confecção', 'elaboração', 'organização', 'formatação', 'apresentação', 'word', 'writer', 'broffice' e 'libreoffice'.

Para registrar e organizar os dados colhidos durante a realização da busca dos termos aos PPCs, foi elaborada uma tabela contendo o nome dos cursos, os semestres, as disciplinas e o conteúdo encontrado. O formato utilizado está representado na Tabela 7.

Tabela 7. Representação da tabela utilizada para sistematização dos dados colhidos da consulta documental (exemplo).

| Curso | Semestre | Disciplina | Conteúdo |
|------------------------|----------|--------------------------|--|
| Secretariado Executivo | 2º | Informática II | Pacotes do Office - Word e Open Office. |
| Turismo | 1º | Tecnologia da Informação | Formatação de textos e de apresentações de trabalho. |

Dessa forma, a pesquisa documental demonstra sua importância ao contribuir, mediante constatação dos registros existentes nos PPCs, com dados que objetivam agregar informações aos dados apresentados pelos estudantes por meio dos questionários. Na opinião do autor Yin (2001, p. 109) “para os estudos de caso, o uso mais importante de documentos é corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes.”

A seguir, é apresentada a estratégia de coleta de dados com a utilização do método de inquérito por questionário.

2.3.3 O inquérito por questionário

O método ideal para identificar com exatidão a autoavaliação da proficiência dos estudantes frente à utilização de processadores de texto e suas funcionalidades seria fazer uma avaliação prática utilizando um processador de texto. Entretanto, essa prática foi impossível de concretizar devido principalmente ao seguinte fator: o curto espaço de tempo para criar, aplicar, corrigir e avaliar um teste prático de aptidões, tal como os aplicados pelos autores Guy e Lownes-Jackson (2010) e Gibbs et al. (2014), acerca da

utilização do processador de texto. Além disso, outros fatores como: o grande dispêndio de tempo para preparar, organizar e obter a disponibilidade de laboratórios de informática para a realização do teste com todos os estudantes dos dez cursos. Acrescem as questões ligadas à mobilização voluntária dos estudantes o local apropriado para realizar a avaliação. Acredita-se que seria muito improvável conseguir obter a participação voluntária e efetiva dos estudantes em uma sala de laboratório, tanto no Campus quanto fora dele.

Assim, considerando as limitações descritas, acredita-se que tem maior potencial de resposta a aplicação de um questionário de autoavaliação de competências.

Na opinião das autoras Amaro, Póvoa e Macedo (2005) o uso de inquéritos por questionários pode apresentar-se como uma ferramenta importante à obtenção de informações sobre o conhecimento dos estudantes. Acrescenta-se também, que a utilização do inquérito por questionário possibilita a sistematização dos resultados levantados (Amaro et al., 2005; Carmo & Ferreira, 2008).

O autor Gil (2002) entende que a aplicação de técnicas padronizadas para colher dados, como exemplo o questionário, são relevantes para uma pesquisa descritiva. O autor define também, que o questionário é uma “técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado, etc” (Gil, 2008, p. 121).

Nesse contexto, o questionário aplicado aos estudantes participantes desta investigação é formado por questões relacionadas ao conhecimento/domínio, opiniões e interesse, direcionados à utilização de processadores de texto. A intenção da utilização do questionário foi de obter a participação do maior número possível de discentes e conseqüentemente obter um número de informações suficientes à realização desta investigação.

Na investigação realizada pelos autores Gonçalves (2008) e Vieira, Castro e Schuch (2010) foi identificado que as duas formas preferenciais para responder a questionários são de forma pessoal (questionário em papel) ou por meio virtual/digital (Internet). Quanto ao preenchimento de questionários, a investigação realizada pelos autores Terrível et al. (2013) observou que a taxa de resposta dos questionários aplicados em papel foi superior à dos questionários aplicados online. Essa situação também foi encontrada numa

investigação com estudantes realizada pela autora Pinto (2013, p. 46) ao declarar que “como não obtivemos muitas respostas no primeiro momento, surgiu a necessidade de se reenviar os questionários algumas vezes, de modo a tentar persuadir para a importância do seu preenchimento.”

Diante do exposto, e considerando ainda que a instituição não possui no cadastro de dados pessoais os e-mails atualizados de todos os estudantes, pois foram fornecidos no ato da matrícula, ou seja, de três a cinco atrás ou mais, foi prudente a opção pela entrega e aplicação do questionário aos estudantes de forma presencial. Considera-se que a catalogação desses dados não apresente a mesma facilidade em relação aos questionários on-line, que fornecem percentuais e gráficos de forma automática. No entanto, foi priorizada, para esta investigação, pela possibilidade de obter o maior número possível de participação.

Assim, visando obter uma taxa de respostas significativa e a possibilidade de alcançar a totalidade da amostra, considerando ainda que para alguns pode ser mais trabalhoso o acesso aos recursos tecnológicos ou dispor de tempo para o preenchimento do questionário, optamos em utilizar um questionário em papel e aplicá-lo em sala de aula, durante o tempo letivo. Dessa forma, logo após a entrega do questionário, é possível esclarecer eventuais dúvidas sobre seu preenchimento e logo obter as respostas.

De seguida, é apresentada a estrutura e construção do questionário, bem como o pré-teste realizado.

2.3.3.1 Estrutura e construção do questionário

O questionário está estruturado em duas partes: uma relacionada com a caracterização dos participantes e a outra acerca da autoavaliação de conhecimento e as opiniões desses relativamente à utilização do processador de texto.

A primeira parte do questionário é composta por sete perguntas, sendo uma aberta e seis fechadas. Tratam-se de perguntas de caráter pessoal, que objetivam conhecer o perfil do estudante e suas características. Essas perguntas permitem identificar os estudantes em relação a: sua idade (esta questão viabiliza agrupar os participantes em nativos/imigrantes digitais e pertencentes às gerações X, Y ou Z), seu gênero, o curso que

frequente, onde cursou o ensino médio, se trabalha, e se possui computador e acesso à Internet em casa.

Esta primeira parte contém questões simples utilizadas em diversos questionários como forma de caracterizar os participantes de um estudo. São questões frequentes e que estão presentes em diversas investigações, como as realizadas pelas autoras Alentejano (2013), Ribeiro (2017), Simões (2015), Vieira e Marques (2014), pelos autores Godinho, Gonçalves e Almeida (2015), Facco et al. (2016) e outros.

A segunda parte do questionário está diretamente relacionada com as questões e objetivos da investigação. Consiste em sete questões, com questões fechadas de múltipla escolha e algumas questões abertas em formato encadeado e em formato misto. O modelo do questionário encontra-se no Apêndice 2.

A primeira questão da segunda parte visa identificar o conhecimento/domínio do estudante quanto à realização de operações com o processador de texto e qual a importância que os estudantes atribuem a essas, para suas atividades acadêmicas e/ou profissionais, atuais e futuras. Essa questão está subdividida em 65 competências, as quais são consideradas essenciais, básicas e/ou de introdução, relacionadas ao uso do processador de texto. Os 65 itens foram catalogados e dispostos conforme os critérios apresentados em seguida.

A princípio, houve a intenção de caracterizar as diversas competências em três categorias: básicas, intermediárias e avançadas. No entanto, em vista da dificuldade em encontrar literatura e publicações que definam e fundamentem quais são as habilidades de cada categoria, foram consideradas para essa questão somente as operações definidas como básicas, 'core' e de introdução. Esta opção em utilizar apenas uma categoria é justificada, ainda, pelo fato de que o foco da investigação consiste na alfabetização informática essencial no uso de processadores de texto. São as competências de base e essenciais que o estudante necessita ter para possuir a alfabetização informática suficiente para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas e profissionais.

Foram realizadas diversas pesquisas para o entendimento e identificação dessas operações/competências de base e essenciais, suficientes para constatar a alfabetização informática no processamento de textos e à elaboração dessa primeira questão. As

pesquisas tiveram como ponto central as funcionalidades dos dois processadores de texto mais usuais, o Word da Microsoft e o Writer da LibreOffice.

Para a catalogação das 65 operações, foram consultados sites, livros e manuais que tratam sobre a utilização e aplicações dos processadores de texto MS Word e LO Writer, nomeadamente as seguintes referências: os sites da Microsoft (Microsoft, 2016a; Microsoft, 2016b; Microsoft, 2018), o livro do autor Lambert (2017) e os manuais sobre LibreOffice produzidos por Weber et al. (2016) e SEPLAG (2011).

Como forma de auxiliar na elaboração textual das 65 operações, considerou-se também algumas investigações que realizaram avaliações de estudantes sobre habilidades em processador de texto, tais como o apresentado por Guy e Lownes-Jackson (2010), que avaliaram algumas habilidades de alfabetização em informática dos estudantes de graduação dos EUA; a investigação dos autores Leonard et al (2016), com estudantes considerados 'nativos digitais' da Universidade do Cabo Ocidental na África do Sul, que considerou atividades do Word na avaliação dos estudantes; e o projeto da autora Simões (2015) contendo atividades sobre o ensino de processamento de texto integrado a disciplina de Introdução às Tecnologias de Informação e Comunicação (ITIC).

Quanto à ordenação das 65 operações, essas foram organizadas em cinco grupos, sendo eles: (1) formatar textos e parágrafos; (2) criar e formatar tabelas e listas; (3) gerenciar referências; (4) inserir e formatar elementos gráficos; e (5) gerenciar documentos. Esse agrupamento foi realizado em conformidade com a disposição apresentada pelos autores Lambert (2017) e Zacker (2016) em seus trabalhos, que são conceituados como materiais de estudo aprovados pela Microsoft.

Quanto às opções de autoavaliação relativamente a cada uma das 65 operações houve, a princípio, a intenção de usar a escala do tipo Likert, com opções de resposta, com 3, 5, 7 ou 10 pontos (respostas) em variações de 'discordo totalmente' à 'concordo totalmente' (Dalmoro & Vieira, 2013), relativamente ao domínio da operação. Entretanto, com base em teste piloto realizado, tais escalas de resposta não foram suficientes para caracterizar uma avaliação prática do domínio e conhecimento que o estudante tem sobre determinada operação num documento.

Outras escalas foram analisadas para a construção das respostas à autoavaliação das competências, tais como: 'sim e não' (Alentejano, 2013); 'ruim, razoável, bom e muito

bom' (Alves, 2017); 'péssimo, ruim, razoável, bom, excelente' (Godinho et al. 2015); e 'capaz e incapaz'²⁸ (Leonard et al., 2016). Todas essas já foram utilizadas em pesquisas relacionadas ao conhecimento e domínio das atividades realizadas com o computador, internet e processadores de texto. No entanto, também foram consideradas insuficientes para retratar da forma mais fiel possível a opinião dos estudantes.

Duas escalas de resposta foram mais relevantes para esta investigação. O primeiro formato foi utilizado na investigação da autora Simões (2015) contendo as expressões 'nada difícil', 'pouco difícil', 'difícil', 'muito difícil' e 'não sei fazer' como respostas às perguntas de um questionário sobre 24 atividades do processador de texto. A outra escala de resposta foi utilizada pela autora Argüello (2015) em sua investigação com estudantes de graduação direcionado ao uso das TIC. A autora fez uso de uma tabela tendo como opções os números 0, 1, 2 e 3, que correspondem a 'não conheço', 'conheço e sei utilizar, mas com muita dificuldade', 'conheço e sei utilizar com algumas dificuldades' e 'conheço e sei utilizar sem qualquer dificuldade'.

Com base nos modelos de resposta das autoras Simões (2015) e Argüello (2015) foi criada a escala de autoavaliação utilizada no questionário desta investigação, que consiste em: 'sei realizar totalmente ou sem dificuldade', 'sei realizar parcialmente ou com dificuldade', 'não sei realizar, mas já ouvi falar' e 'não conheço a operação ou nunca ouvi falar'. Durante o pré-teste, houve o entendimento de que estes termos caracterizam melhor o conhecimento e o domínio que os estudantes têm em relação às operações dessa primeira questão.

As questões de números 2 a 7, da segunda parte, foram direcionadas a alguns fatos, situações e interesses relacionadas ao período acadêmico de graduação dos estudantes participantes desta investigação, conforme esclarecimentos a seguir:

A segunda e a terceira questão tem por objetivo identificar, com base nas operações apresentadas na primeira questão, onde/como os estudantes aprenderam as competências que possuem e qual o interesse em adquirir competências relacionadas ao uso do processador de texto.

²⁸ Tradução da autora de: "Able, Unable."

A quarta questão está relacionada aos trabalhos realizados durante o curso, e se esses foram feitos manualmente ou com o uso das TIC.

As questões 5 e 6 visam identificar se os estudantes solicitam ajuda para a realização das atividades de organização e formatação dos trabalhos e se terceirizam essas atividades.

A última questão pretende constatar, com base na opinião dos estudantes, se o aprendizado dessas habilidades deve integrar ao currículo do curso.

2.3.3.2 Aprovação do questionário

O questionário, parte integrante do Projeto de Pesquisa que deu início a esta dissertação, foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFMT e aprovado conforme Parecer nº 2.693.196. Com referência ao questionário, foi solicitada uma alteração para todas as questões, referente à inclusão, como opção de resposta, de uma alternativa para o caso do participante não querer responder uma questão específica.

Quanto ao conteúdo das questões e da estrutura de apresentação do questionário, não houve qualquer sugestão ou impedimento.

2.3.3.3 Divulgação do questionário

O questionário de autoavaliação, além de ter sido divulgado ao CEP do IFMT, foi divulgado ao Diretor-geral do Campus Cuiabá e aos Coordenadores dos dez cursos investigados, antes de ser aplicado aos estudantes de graduação do último semestre/ano de graduação.

O Diretor-geral e os Coordenadores demonstraram concordância quanto ao conteúdo bem abrangente sobre o conhecimento dos processadores de texto e manifestaram interesse nessa avaliação e em toda a investigação proposta.

2.3.3.4 Pré-teste do questionário

Para identificar a existência de falhas e determinar o melhor formato de apresentação e estrutura do questionário, foram realizados três testes piloto, também

designados por pré-testes. Quanto à importância da realização de um pré-teste, o autor Gil (2002) esclarece que esse tem a finalidade de validar o instrumento utilizado para o levantamento de dados. Segundo o autor, o pré-teste tem o objetivo de avaliar alguns aspectos do questionário, como: a clareza e a precisão dos termos utilizados; e a quantidade, o formato e a ordem de apresentação das perguntas. Somado a isso, tem-se na opinião dos autores Prodanov e Freitas (2013) que o pré-teste auxilia o pesquisador a realizar correções às eventuais falhas na elaboração do questionário.

Na opinião das autoras Lakatos e Marconi (2003, p. 203) o pré-teste fornece ainda três elementos importantes: “a) Fidedignidade. Qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados. b) Validade. Os dados recolhidos são necessários à pesquisa. c) Operatividade. Vocabulário acessível e significado claro”.

Os dois primeiros pré-testes foram realizados com estudantes de graduação, pessoas graduadas e estudantes de mestrado. O terceiro pré-teste foi aplicado somente com estudantes de graduação. Cada grupo participante dos pré-testes contou com aproximadamente 10 pessoas. A aplicação desses pré-testes está em concordância com as opiniões do autor Gil (2002) e das autoras Lakatos e Marconi (2003), que entendem que o pré-teste deve se aplicado com pessoas que tenham características semelhantes à amostra. Ainda, segundo as autoras “o pré-teste pode ser aplicado mais de uma vez, tendo em vista o seu aprimoramento e o aumento de sua validade” (Lakatos & Marconi, 2003, p. 203).

Nesse sentido, foram realizados os três pré-testes, e a cada pré-teste aplicado obteve-se sugestões de alteração em relação às opções de resposta e à redação das questões. Além dos pré-testes realizados, o questionário foi encaminhado a dois especialistas doutorados, para análise quanto ao conteúdo e à estrutura. Desta forma, procurou-se validação deste instrumento junto de um perito da área linguística e da opinião de um perito externo na aplicação de metodologias análogas.

Por consequência da realização dos três pré-testes foram descartados e alterados alguns formatos da estrutura e apresentação das perguntas do questionário. Entre eles, encontrava-se a opção de apresentar as 65 operações da questão 1 sem realizar um agrupamento, de forma corrida. Essa opção, juntamente com a utilização de resposta dicotômica, com as opções ‘sim e não’, foi desconsiderada, pois não evidenciou de forma

clara o conhecimento e o domínio que o participante tem em relação às operações em avaliação, conforme demonstrado na Figura 9.

1 - Relativamente ao seu domínio das competências necessárias para a utilização de processadores de texto na organização e formatação de trabalhos acadêmicos/profissionais, responda sim ou não às atividades relacionadas:

| Atividades | Sei realizar |
|--|-----------------|
| - Inserir paginação de números (1, 2, 3, 4, ...) | () sim () não |
| - Inserir cabeçalho | () sim () não |
| - Inserir rodapé | () sim () não |
| - Inserir um índice/sumário automático | () sim () não |
| - Alterar fonte, tamanho e cor da letra | () sim () não |
| - Alterar estilo da letra (negrito, itálico, sublinhado) | () sim () não |

Figura 9. Modelo desconsiderado, elaborado com respostas dicotômicas

Outra opção descartada do questionário, foi a forma de apresentação das operações contendo duas avaliações - domínio e importância - juntamente com uma escala Likert de 5 pontos. Esse modelo tornou o preenchimento do questionário demasiado extenso, cansativo e confuso, em função da quantidade de itens que precisam ser avaliados. A Figura 10 demonstra uma parte do modelo que também foi desconsiderado para esta investigação.

1 - Referente à utilização de processadores de texto, avalie as atividades apresentadas. Marque uma opção dentro da variação de "0" a "4" a que melhor representa a sua realidade, sendo: 0 = não conheço/não sei 1 = nenhum 2 = pouco 3 = médio 4 = muito

São duas avaliações para cada atividade, sendo:

- Domínio: conhecer e/ou saber fazer a atividade.
- Importância: quanto considera relevante essa competência para suas atividades atuais e futuras.

| Nº | Atividade | Situação | Avaliação |
|----|---|-------------|-----------|
| 01 | Alterar fonte, tamanho e cor da letra. | Domínio | 0 1 2 3 4 |
| | | Importância | 0 1 2 3 4 |
| 02 | Alterar estilo da letra (negrito, itálico, sublinhado). | Domínio | 0 1 2 3 4 |
| | | Importância | 0 1 2 3 4 |
| 03 | Copiar, colar e recortar texto. | Domínio | 0 1 2 3 4 |
| | | Importância | 0 1 2 3 4 |
| 04 | Inserir cabeçalho. | Domínio | 0 1 2 3 4 |
| | | Importância | 0 1 2 3 4 |

Figura 10. Modelo desconsiderado, com escala Likert de resposta e duas avaliações

A cada aplicação dos pré-testes foram realizadas alterações no questionário em relação a identificação de: erros ortográficos, expressões dúbias, melhor disposição dos

itens, opções de resposta, e outros. As alterações realizadas objetivam melhorar a compreensão e disposição de todas as questões, principalmente dos itens da questão 1 da segunda parte, que trata da autoavaliação dos estudantes em relação à 65 operações do processador de texto.

O formato final do questionário foi aceite por todos que realizaram o terceiro pré-teste. Neste formato, as 65 operações foram organizadas em 5 grupos, conforme disposição apresentada pelos autores Lambert (2017) e Zacker (2016). Ao final de cada grupo, apresenta-se uma pergunta sobre a importância que os estudantes atribuem a esse grupo de operações. Dessa forma, foi identificado pelos participantes do pré-teste que este formato melhor caracteriza o domínio, o conhecimento e importância em relação às atividades desta questão. Parte do modelo do formato final do questionário está representado na Figura 11.

| 1 - Referente ao seu domínio na utilização de processadores de texto, avalie as atividades apresentadas e marque a opção que melhor representa a sua realidade: | | |
|---|---|---|
| 1.1 Formatar textos e parágrafos | | |
| Nº | Atividade | Domínio |
| 01 | Alterar características da letra (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 02 | Copiar, colar e recortar texto. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 03 | Inserir títulos e subtítulos. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 04 | Aplicar estilos de formatação de texto, de título e subtítulos ao conteúdo do documento. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |

Figura 11. Modelo final, utilizado na aplicação do questionário aos estudantes

Durante a aplicação dos três pré-testes, foram realizadas as medições do tempo despendido pelos participantes no preenchimento total do questionário. Na realização do último pré-teste, modelo apresentado na Figura 11, foi computado que os participantes responderam ao questionário num intervalo de tempo que variou de 14 a 25 minutos.

2.3.3.5 Aplicação do questionário

O questionário de autoavaliação inicia seu texto com uma breve explicação desta investigação, em seguida estão as questões estruturadas em duas partes contendo em sua maioria, por ser uma investigação quantitativa, questões fechadas de múltipla escolha e algumas questões abertas em formato encadeado.

No momento da aplicação do questionário, na sala de aula, foi apresentado aos estudantes que o questionário está elaborado com a intenção de obter dados sobre o conhecimento atual deles, referente ao uso de processador de texto e alguns aspectos sobre a relação desse conhecimento com o seu aprendizado durante o período de graduação. Foi ainda referido que o questionário está dividido em duas partes.

De forma individual foi entregue juntamente com o questionário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com a informação de que após estarem preenchidos seriam recolhidos. O TCLE é um documento que contém a proposta da investigação, os objetivos, as finalidades, a importância da participação e a autorização em participar do questionário de forma voluntária e anônima. Esse documento faz parte das exigências do CEP e apresenta dados sobre a investigação e, caso os participantes concordem em participar, eles devem assinar a autorização. O modelo do TCLE entregue aos estudantes participantes encontra-se no Apêndice 1 desta dissertação. Os autores Prodanov e Freitas (2013, p. 48) explicam que o TCLE “é uma exigência não só do Brasil, mas de todos os códigos internacionais e é, sem dúvida, um dos pilares da ética nas pesquisas científicas”.

A coleta de dados, por meio do questionário de autoavaliação de competências foi autorizada pelo coordenador do curso para ser realizada durante o horário de aula, num momento disponibilizado pelo professor. A coleta ocorreu de forma presencial com a participação da pesquisadora.

Para alguns estudantes que não se encontravam em sala de aula, foi realizado contato telefônico e encaminhado o questionário e o TCLE por e-mail. Essas duas formas de entrega do questionário teve o objetivo de alcançar a maior taxa de resposta possível.

Para realizar a tabulação dos dados colhidos dos estudantes foi elaborado um banco de dados no Excel, que possibilitou o lançamento de todos os dados para realização de tratamento estatísticos.

Assim, os dados obtidos da pesquisa documental e dos questionários formaram uma base essencial para a triangulação de dados quantificáveis, formando um conjunto de informações necessárias a responder às questões desta investigação. Esses dados foram quantificados em planilhas eletrônicas com o objetivo de obter dados para realizar as análises, conforme demonstrado no Capítulo III desta dissertação.

Para esclarecer os objetivos desta investigação são apresentados, na Tabela 8, os objetivos propostos e as respectivas fundamentações, embasadas nas questões do questionário e na pesquisa documental.

Tabela 8. Relação entre a pesquisa documental e empírica com os objetivos propostos

| Objetivos propostos | Fundamentado com as informações da(o): |
|---|--|
| Realizar o levantamento de uma autoavaliação positiva ou negativa, apresentada pelos estudantes, em relação ao domínio das funcionalidades consideradas essenciais e básicas do processador de texto. | Questão 1 da 2ª parte do questionário, itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5. Apêndice 2. |
| Catalogar os procedimentos que a maioria dos estudantes desconhecem ou não sabem fazer. | Questão 1 da 2ª parte do questionário, itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5. Apêndice 2. |
| Fazer o levantamento das habilidades em que a maioria dos estudantes demonstraram ter maior domínio. | Questão 1 da 2ª parte do questionário, itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5. Apêndice 2. |
| Avaliar o interesse dos estudantes em relação a aprender as competências necessárias à organização e formatação de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais, com a utilização dos processadores de texto. | Questão 3 da 2ª parte do questionário. Apêndice 2. |
| Determinar se os estudantes contratam pessoas ou empresas ou pedem ajuda a amigos e familiares para realizarem as atividades de formatação e organização de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais? Se sim, por qual motivo o fazem. | Questões 5 e 6 da 2ª parte do questionário. Apêndice 2. |
| Verificar se o conhecimento que os estudantes possuem é decorrente do aprendizado em sala de aula (graduação) ou se aprenderam sozinhos/fora da instituição. | Questão 2 da 2ª parte do questionário, itens 'a' e 'b'. Apêndice 2. |
| Verificar se existem disciplinas nos cursos de graduação que incluem o desenvolvimento de competências de utilização do processador de texto, identificando quais são as disciplinas e em que cursos estão integradas. | Relação dos cursos de graduação e link de acesso ao PPC. Apêndice 8. |

No próximo capítulo são demonstrados os resultados obtidos da pesquisa documental e do inquérito por questionário, e suas análises.

Capítulo III – Apresentação e análise dos resultados

Este capítulo apresenta os resultados e as análises dos dados colhidos, durante um período de 36 dias. Assim, optou-se em dividir a apresentação desses em duas secções: (1) os resultados provenientes da pesquisa documental e suas análises; (2) os resultados obtidos da aplicação do questionário de autoavaliação de competências e as análises desses.

Na apresentação e nas análises dos resultados, os valores correspondentes e seus percentuais são expressos em números inteiros arredondados.

3.1 Apresentação e análise dos resultados obtidos da pesquisa documental

A pesquisa documental foi direcionada a colher informações dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), que se encontram disponibilizados no site da Instituição, com o objetivo de analisar a matriz curricular dos cursos, as disciplinas ofertadas e suas ementas. Foi realizada a análise do PPC de cada um dos dez cursos de graduação ofertados pelo Campus Cuiabá, na modalidade presencial.

O exame dos PPCs foi feito de forma individual, mediante uma leitura prévia de seu conteúdo, para identificar assuntos relacionados ao ensino das funcionalidades do processador de texto. Foi efetivada uma busca no teor dos PPCs, dos seguintes termos: processador de texto, editor de texto, informática, metodologia, confecção, elaboração, organização, formatação, apresentação, word, writer, broffice e libreoffice. Esses termos foram escolhidos, conforme entendimento de que esses possam direcionar a busca para temas relacionados ou aproximados ao conteúdo sobre o uso de processadores de texto e suas funcionalidades.

Durante a análise e recolha de dados, foram identificados e relacionados os cursos que apresentam, em alguma disciplina, conteúdo direcionado ao uso do processador de texto. Para isso, foi preenchida uma planilha com o nome de todos os cursos, contendo áreas para identificação da disciplina e a descrição do tópico que tenha relevância para esta investigação.

Os resultados colhidos dos dez cursos superiores da unidade de análise estão demonstrados na Tabela 9. Nesta tabela é apresentado o nome de todos os cursos, e no caso de o curso oferecer conteúdo direcionado ao ensino do uso do processador de texto,

são identificados a disciplina, o semestre, a carga horária (C.H.) e o assunto (ementa ou bases tecnológicas).

Tabela 9. Identificação dos cursos demonstrando a existência de conteúdo relacionado ao uso do processador de texto

| Curso: Automação Industrial²⁹ | | |
|---|--|-----------|
| Semestre: 1º | Disciplina: Comunicação Oral e Escrita | C.H.: 33h |
| Ementa: Formatação de artigos e monografias segundo a ABNT. | | |
| Curso: Construção de Edifícios³⁰ | | |
| Não há ementa relacionada ou aproximada a processadores de texto. | | |
| Curso: Controle de Obras³¹ | | |
| Não há ementa relacionada ou aproximada a processadores de texto. | | |
| Curso: Engenharia da Computação³² | | |
| Não há ementa relacionada ou aproximada a processadores de texto. | | |
| Curso: Engenharia de Controle e Automação³³ | | |
| Não há ementa relacionada ou aproximada a processadores de texto. | | |
| Curso: Geoprocessamento³⁴ | | |
| Semestre: 1º | Disciplina: Informática | C.H.: 67h |
| Ementa: Conhecer os principais tópicos relacionados à área da Informática e à atuação do tecnólogo em geoprocessamento | | |
| Semestre: 1º | Disciplina: Metodologia Científica | C.H.: 50h |
| Ementa: Identificar, selecionar e empregar normas técnicas, metodologias e instrumentos de pesquisa na elaboração dos projetos de pesquisa, planos, relatórios aplicáveis à área da Geomática e estruturação de Curriculum Vitae. | | |
| Curso: Redes de Computadores³⁵ | | |

²⁹ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/51/84/51843e3b-a73b-4cfd-b7d0-cc7822b5e7c6/ppc_tecnologo_em_automacao_industrial_2011.pdf

³⁰ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/12/f1/12f19f80-30a1-44b2-a028-0ce7f9519bb7/ppc_-_curso_superior_de_tecnologia_em_construcao_de_edificios.pdf

³¹ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/52/35/5235ef63-e691-4ace-b881-02a3bd227de9/planocurso_controleobras_atualizado_.pdf

³² Acesso ao PPC em 21 ago 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/da/81/da811208-d4b1-4673-aa8d-c367037676db/ppc_-_curso_superior_de_bacharelado_em_engenharia_da_computacao.pdf

³³ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/e4/3d/e43d0dcc-617d-4c76-86ee-0ba00a3f57fd/ppc_de_engenharia_de_controle_e_automacao_proen.pdf

³⁴ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/b3/5d/b35df098-a712-45a0-88dc-3db93cab4ab7/ppc_geoprocessamento.pdf

³⁵ Acesso ao PPC em 21 ago 2018. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/0B5KPPx69BpLba2F5ZG1SUnRpYjA/view>

| | | |
|---|--|-----------|
| Semestre: 1º | Disciplina: Práticas de Linguagem | C.H.: 36h |
| Competência: Produzir leituras de textos de gêneros diversos do cotidiano pessoal, acadêmico e profissional. Bases Tecnológicas: 4.3 Formatação do trabalho acadêmico. | | |
| Semestre: 1º | Disciplina: Fundamentos de Informática | C.H.: 72h |
| Competência: Conhecer o computador (hardware e software). Bases Tecnológicas: 6. Editores de Texto. | | |
| Curso: Secretariado Executivo³⁶ | | |
| Semestre: 2º | Disciplina: Informática II | C.H.: 33h |
| Ementa: Pacotes do office - word e open office. | | |
| Curso: Sistemas para Internet³⁷ | | |
| Semestre: 5º | Disciplina: Projeto de Conclusão de Curso | C.H.: 34h |
| Ementa: Identificar a natureza científica e os aspectos normativos do Projeto de Conclusão de Curso. Aplicar os recursos computacionais na Elaboração de Trabalhos Científico. Aplicar as Normas Técnicas no Projeto de Conclusão de Curso. | | |
| Curso: Turismo³⁸ | | |
| Semestre: 1º | Disciplina: Tecnologia da Informação | C.H.: 34h |
| Ementa: Formatação de textos e de apresentações de trabalho. | | |
| Semestre: 1º | Disciplina: Técnicas de Elaboração de Trabalho Acadêmico | C.H.: 34h |
| Ementa: Normalização e Estruturação dos trabalhos acadêmicos e científicos. | | |
| Semestre: 2º | Disciplina: Métodos e Técnicas de pesquisa em Turismo | C.H.: 34h |
| Ementa: Apresentação formal e normalização técnica de trabalhos científicos. | | |

Fonte: Adaptado do site do Campus Cuiabá – Cursos Superiores.
<http://cba.ifmt.edu.br/conteudo/pagina/cursoscampuscuiabasuperior/>

Na consulta aos PPCs foram identificados assuntos que foram considerados que possuem potencialmente alguma relação ou aproximação com a utilização de processador de texto. Essa relação, em alguns casos é evidente, no entanto a confirmação dessa relação será constatada mediante a triangulação dos dados colhidos dos estudantes, apresentada

³⁶ Acesso ao PPC em 21 ago 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/75/36/7536356b-58cf-4f8a-81c1-644a07499ef5/ppc_-_curso_superior_de_bacharelado_em_secretariado_executivo.pdf

³⁷ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/29/52/29520f33-cdc6-403b-b288-681719ec1191/4-projeto_curso_-_sistemas_para_internet_-_dai_-_rev03-final1.pdf

³⁸ Acesso ao PPC em 27 jul 2018. Disponível em http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/a7/8e/a78e4187-36e3-440e-8221-e21bd3f2bf1f/ppc_-_curso_superior_de_bacharelado_em_turismo.pdf

na secção 3.3, que trata da triangulação dos dados colhidos da pesquisa documental e do questionário de autoavaliação.

A Tabela 9 demonstra que existem seis cursos, dos dez cursos de graduação, que oferecem conteúdo com alguma relação ao uso do processador de texto. Os seis cursos de graduação são: Automação Industrial, Geoprocessamento, Redes de Computador, Secretariado Executivo, Sistemas para Internet e Turismo.

Os demais cursos (Construção de Edifícios, Controle de Obras, Engenharia da Computação e Engenharia de Controle e Automação) não apresentam qualquer conteúdo, que possa ser relacionado ao uso de processadores de texto, nas ementas de seus PPCs.

Com base nos dados da Tabela 9 é possível demonstrar por meio do Gráfico 1 a percentagem dos cursos de graduação que possuem e dos que não possuem disciplina com conteúdo relacionado ao processador de textos em sua matriz curricular.

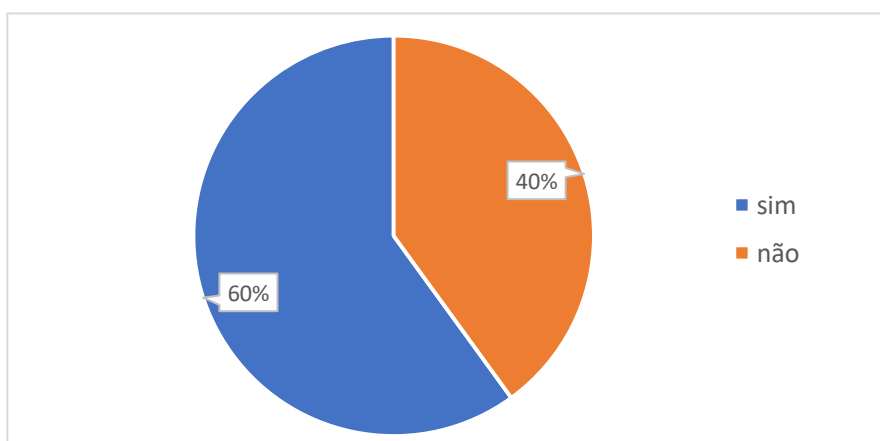


Gráfico 1. Percentagem dos cursos que possuem conteúdo relacionado ou aproximado de processador de texto

Com base na pesquisa documental realizado nos PPCs dos dez cursos superiores obteve-se que: 40% dos cursos superiores não oferecem, em suas matrizes curriculares, qualquer conteúdo relacionado ao uso do processador de texto, enquanto 60% dos cursos apresentaram algum conteúdo relacionado ou aproximado.

Os cursos que integram os 60%, com suas respectivas disciplinas e ementas/conteúdo, encontram-se sistematizados na Tabela 10.

Tabela 10. Identificação dos cursos, disciplinas e assuntos ligados ao processador de texto

| Curso | Disciplina (Assunto) |
|------------------------|--|
| Automação Industrial | - Comunicação Oral e Escrita (Formatação de artigos e monografias segundo a ABNT ³⁹). |
| Geoprocessamento | - Informática (Conhecer os principais tópicos relacionados à área da Informática). - Metodologia Científica (Identificar, selecionar e empregar normas técnicas, metodologias e instrumentos de pesquisa na elaboração dos projetos de pesquisa, planos, relatórios aplicáveis à área da Geomática e estruturação de Curriculum Vitae). |
| Redes de Computadores | - Práticas de Linguagem (Formatação do trabalho acadêmico). - Fundamentos de Informática (Editores de Texto). |
| Secretariado Executivo | - Informática II (Pacotes do Office - Word e Open Office). |
| Sistemas para Internet | - Projeto de Conclusão de Curso (Aplicar os recursos computacionais na Elaboração de Trabalhos Científico. Aplicar as Normas Técnicas no Projeto de Conclusão de Curso). |
| Turismo | - Tecnologia da Informação (Formatação de textos e de apresentações de trabalho). - Técnicas de Elaboração de Trabalho Acadêmico (Normalização e Estruturação dos trabalhos acadêmicos e científicos). - Métodos e Técnicas de pesquisa em Turismo (Apresentação formal e normalização técnica de trabalhos científicos). |

De seguida, são apresentados os resultados e análises em relação aos dados colhidos com o questionário de autoavaliação de competências.

3.2 Apresentação e análise dos resultados obtidos do questionário de autoavaliação

Dos 148 estudantes que se encontravam frequentando o último semestre/ano dos cursos superiores presenciais do Campus Cuiabá, obteve-se uma participação efetiva de 117 estudantes, o que corresponde a 79% de todos os estudantes do último semestre/ano.

Dos estudantes presentes em sala de aula, a maioria (111 estudantes) respondeu ao questionário e apenas três estudantes não quiseram responder ao questionário aplicado presencialmente. Assim, foi constatado que com a entrega pessoal obteve-se 97% de participação.

³⁹ ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, órgão responsável pela normalização técnica no Brasil.

Para 34 estudantes que não se encontravam em sala de aula, o questionário foi encaminhado por e-mail, contendo uma descrição desta investigação, da participação de caráter voluntário e confidencial e a informação da autorização do coordenador de curso para realizar o envio dos questionários. No entanto, mesmo o questionário sendo encaminhado por duas vezes, com um intervalo de uma semana, somente 6 dos 34 estudantes retornaram o questionário preenchido. Dessa forma, foi constatado que o envio dos questionários por e-mail teve uma taxa de resposta de 18%.

Assim, obteve-se a participação de 111 estudantes de modo presencial e de 6 estudantes por meio digital. Esses valores totalizaram a participação efetiva para esta investigação de 117 estudantes. Os dados obtidos foram transferidos para planilhas do Excel e as análises possuem como referência os dados tratados estatisticamente.

De seguida, são apresentados os resultados e as análises às questões da primeira parte do questionário, que se referem à caracterização dos participantes. Posteriormente, são apresentados os resultados e as análises dos dados obtidos das questões da segunda parte do questionário, que dizem respeito à autoavaliação de competências.

3.2.1 Caracterização dos participantes

Nesta secção são apresentados os resultados referentes à primeira parte do questionário aplicado aos 117 estudantes do último semestre/ano de graduação. A primeira parte do questionário é dividida em sete questões, que visam caracterizar os participantes.

3.2.1.1 Caracterização dos participantes por curso de graduação

Quanto à identificação do curso que os participantes frequentam é demonstrado na Tabela 11 o quantitativo de estudantes de cada curso de graduação, e o valor em percentual desses em relação ao quantitativo por turma.

Tabela 11. Quantitativo de estudantes por graduação e de participantes da investigação

| Curso | Matriculados | Participantes | % dos participantes |
|------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| Automação Industrial | 11 | 8 | 73% |
| Construção de Edifícios | 11 | 9 | 82% |
| Controle de Obras | 8 | 7 | 88% |
| Engenharia da Computação | 4 | 3 | 75% |
| Engenharia de Controle e Automação | 4 | 3 | 75% |
| Geoprocessamento | 9 | 7 | 78% |
| Redes de Computadores | 18 | 14 | 78% |
| Secretariado Executivo | 34 | 26 | 76% |
| Sistemas para Internet | 17 | 15 | 88% |
| Turismo | 32 | 25 | 78% |
| Total dos 10 cursos | 148 | 117 | 79% |

Os dados da Tabela 11 refletem que houve uma participação positiva dos estudantes nesta investigação e que em todos os cursos foi alcançada uma participação efetiva que varia de 73% a 88% do total de estudantes por curso.

Considerando o percentual de participação em relação ao número de estudantes por turma, tem-se que os cursos superiores de Construção de Edifícios, Controle de Obras e Sistemas para Internet, são os que possuem maior representatividade, sendo que estas correspondem a mais de 82% dos estudantes de cada curso.

O Gráfico 2 demonstra em ‘fatias’ o quantitativo de estudantes participantes por curso, em relação ao quantitativo total dos participantes.

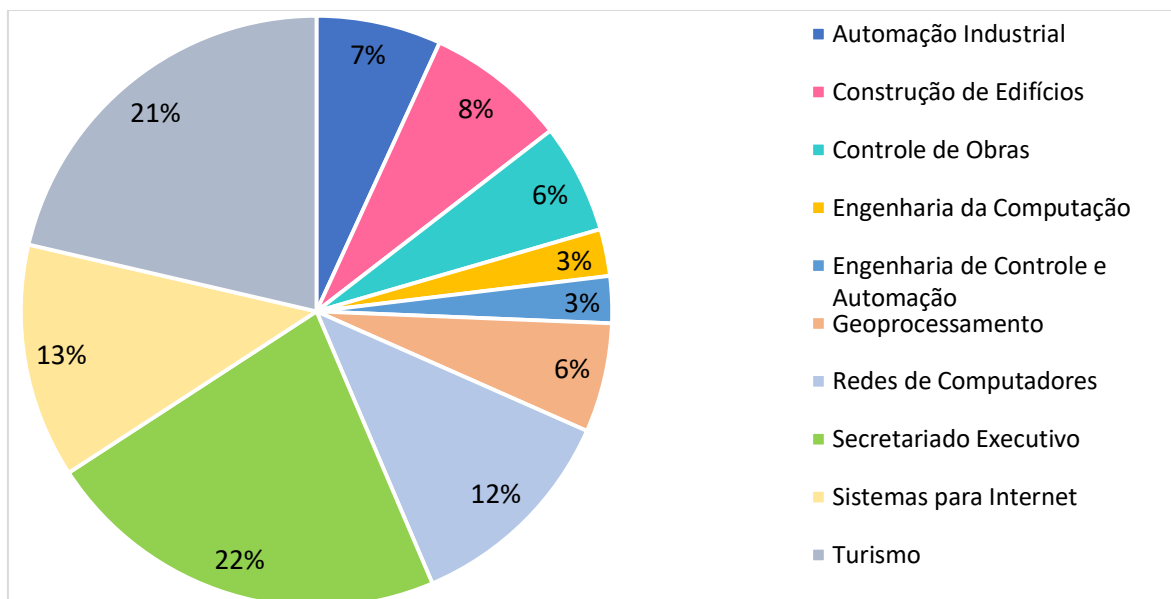


Gráfico 2. Percentual, por curso, dos estudantes participantes

O Gráfico 2 aponta que a maior participação, em quantidade de estudantes, corresponde aos cursos de Secretariado Executivo com 22% e de Turismo com 21%, que equivale ao total de 26 e 25 estudantes, respectivamente.

3.2.1.2 Caracterização dos participantes por gênero

Dos 117 estudantes participantes, identificou-se que 59 estudantes, que correspondem a 50% dos participantes, são do gênero feminino, enquanto 57 estudantes (49%) são do gênero masculino e um estudante (1%) marcou a opção 'prefiro não responder', tal como ilustrado no Gráfico 3.

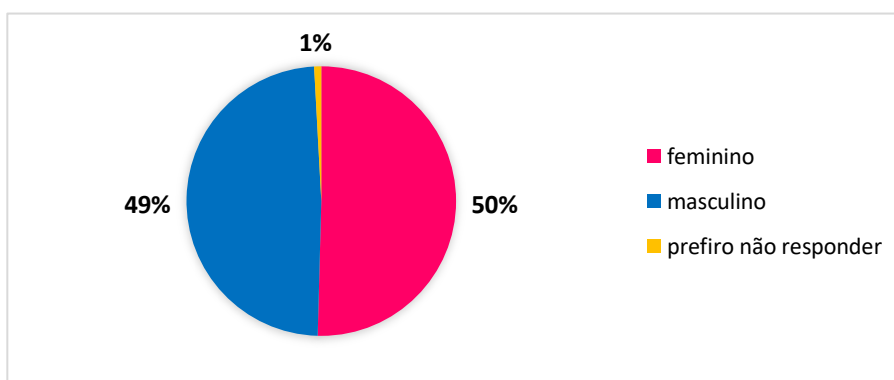


Gráfico 3. Gênero dos participantes

O Gráfico 3 aponta que as quantidades de estudantes do gênero feminino e masculino quase equiparam-se, uma vez que possuem os valores de 50% (59 estudantes) e de 49% (57 estudantes), respectivamente. Esses valores vão de encontro com a representação da população brasileira, que segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2018, p. 7) referentes ao ano de 2017, dos 207,1 milhões de habitantes residentes no Brasil, tem-se que os habitantes do gênero masculino “representavam 48,4% da população residente”, enquanto os habitantes do gênero feminino “correspondiam a 51,6%”.

No entanto, em relação às diferentes áreas dos cursos superiores, com base no Gráfico 4, constata-se que há uma predominância de estudantes do gênero masculino na maioria dos cursos.

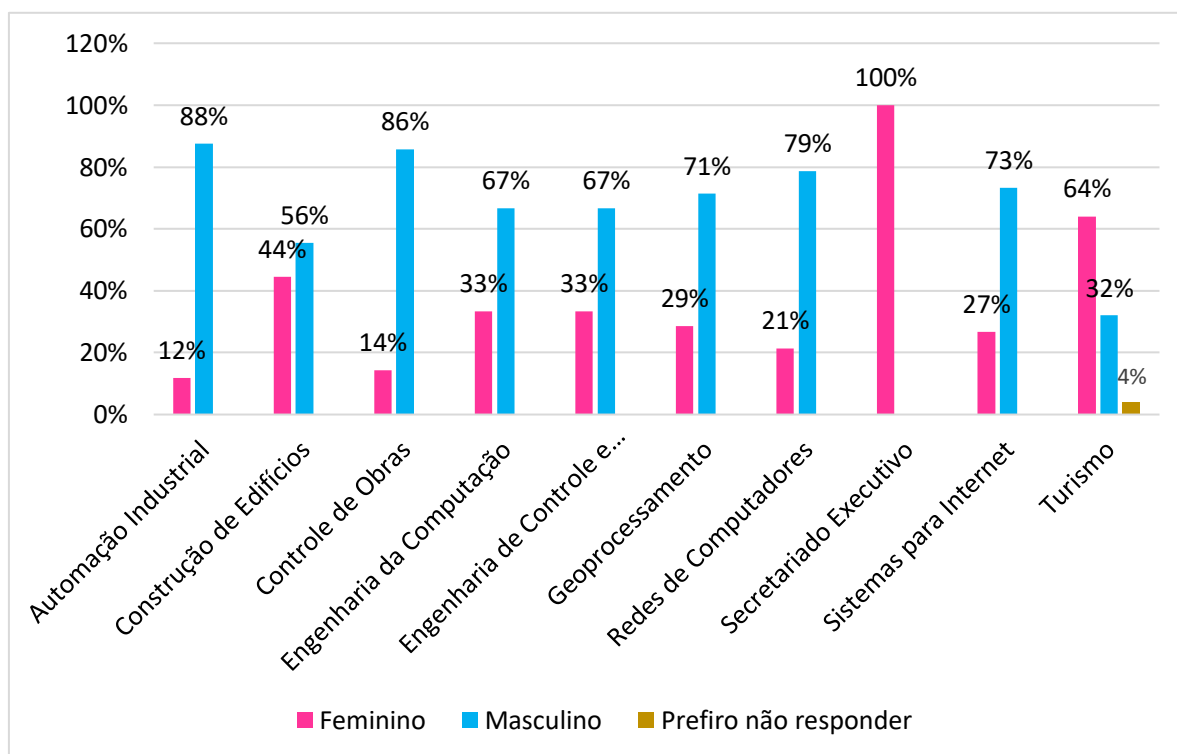


Gráfico 4. Gênero dos participantes por curso

O Gráfico 4 revela que apenas nos cursos de Secretariado Executivo e Turismo a maioria dos participantes é do gênero feminino. Nesse contexto, tem-se a indicação de que os cursos relacionados à engenharia, indústria e informática despertam maior interesse e procura de estudantes do gênero masculino, e dos cursos relacionados a secretariado e turismo de estudantes do gênero feminino.

3.2.1.3 Caracterização dos participantes por idade e geração

Em relação à idade dos estudantes, há uma variação entre os 20 e 62 anos, sendo que a média de idade é de aproximadamente 30 anos.

Para caracterizar esses estudantes, quanto à geração a que pertencem, é demonstrada, no Gráfico 5, a relação da quantidade de participantes em função das quatro gerações: Baby Boomer⁴⁰ e as, já previamente discutidas e apresentadas, gerações X, Y e Z.

Os períodos relacionados a cada geração foram definidos segundo os intervalos de tempo estabelecidos pelo autor McCrindle (2014). Em relação à definição dessas gerações, o autor entende que a geração Baby Boomer compreende as pessoas nascidas no período de 1946 a 1964; a geração X corresponde aos nascidos no período de 1965 a 1979; a geração Y de 1980 a 1994; e a geração Z de 1995 a 2009.

O Gráfico 5 demonstra a quantidade de estudantes em relação à idade e por geração (Boomers, X, Y e Z).

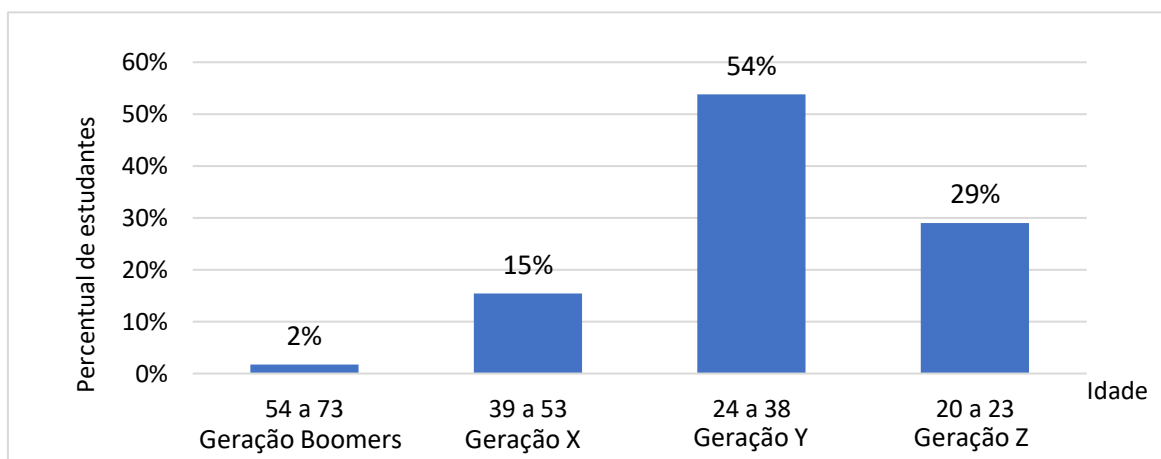


Gráfico 5. Classificação dos estudantes por idade e geração

Constata-se, com base nos dados apresentados no Gráfico 5 que, segundo a classificação de gerações apresentada por McCrindle (2014), apenas 2% (2) estudantes pertencem à geração Baby Boomers, 15% (18) dos estudantes enquadram-se na geração X, 54% (63) dos estudantes na geração Y e 29% (34) dos estudantes pertencem à geração

⁴⁰ A geração Baby Boomer corresponde aos nascidos no período pós-guerra, entre 1946 e 1964, segundo os autores Facco et al. (2016) e McCrindle (2014).

Z. Diante dessa classificação, constata-se que a maioria dos participantes são da geração Y, visto que possuem idades compreendidas entre os 24 a 38 anos.

De acordo com Prensky (2001), as pessoas nascidas a partir de 1980 são designadas por 'nativos digitais' e as nascidas anteriormente são designadas por 'imigrantes digitais'. Assim, tem-se, com base no panorama global das idades, que: 83% (97) dos estudantes fazem parte do grupo de nativos digitais, enquanto 17% (20) pertencem ao grupo de imigrantes digitais, tal como representado no Gráfico 6.

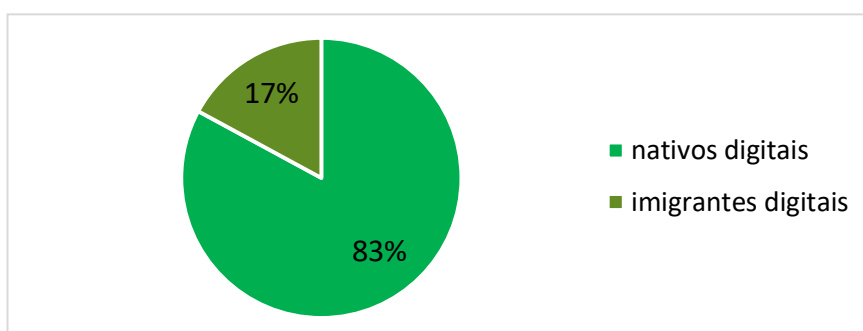


Gráfico 6. Representação dos estudantes em nativos e imigrantes digitais

Portanto, na visão de Prensky (2001), os dados apresentados evidenciam que a maioria (83%) dos participantes desta investigação consiste em pessoas que nasceram num momento de grande imersão digital, com idades que variam entre 20 e 38 anos e, portanto, predominantemente nativos digitais.

3.2.1.4 Caracterização dos participantes pelo local de formação do Ensino Médio

Dos 117 estudantes, 80% (94) realizaram o Ensino Médio em escola pública, 11% (13) em escola particular e 9% (10) frequentaram parte em escola pública e parte em escola particular. Esses dados encontram-se representados no Gráfico 7.

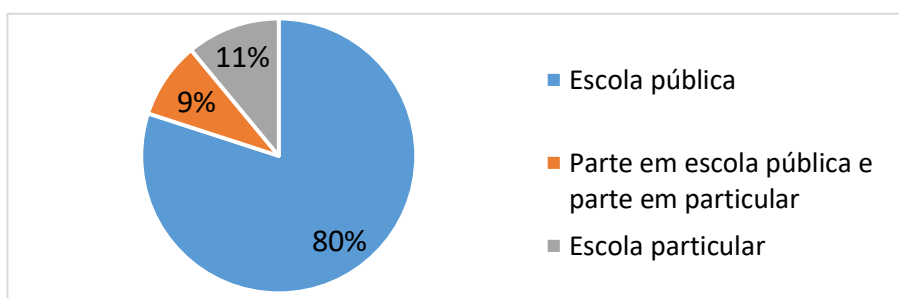


Gráfico 7. Local de formação do Ensino Médio

O Gráfico 7 evidencia que a maioria dos estudantes são procedentes de escolas públicas e que priorizaram em continuar a vida acadêmica em uma instituição pública.

De modo geral, os estudantes brasileiros frequentam, em sua maioria, escolas públicas. Essa é uma tendência que se conserva já há muito tempo, esse fato é transparente na Figura 12 e Figura 13, que ilustram um levantamento realizado pelo IBGE com relação à educação pública e particular, nos anos de 2000 e 2010, respectivamente.

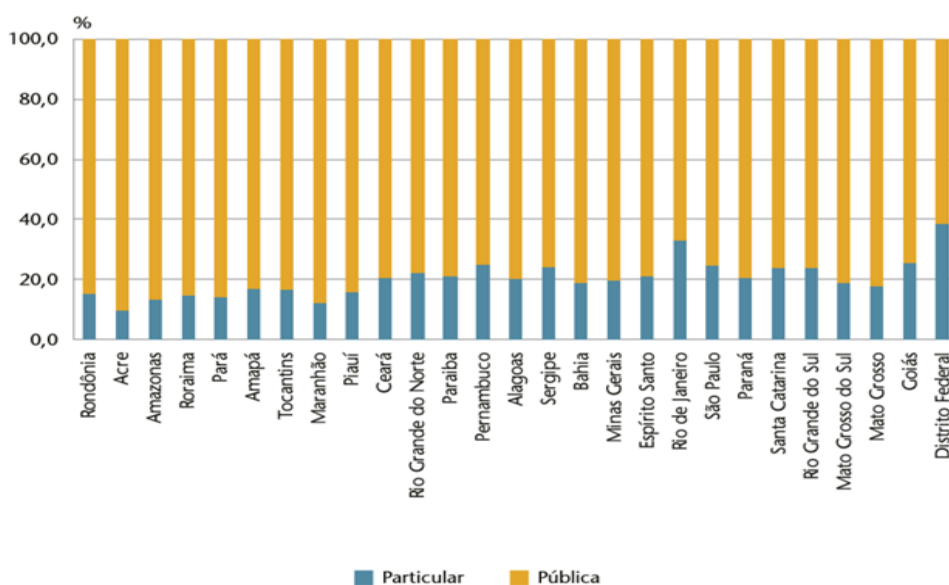


Figura 12. Distribuição dos estudantes, por estados, das redes pública e particular – 2000
Fonte: IBGE (2013, p. 175)

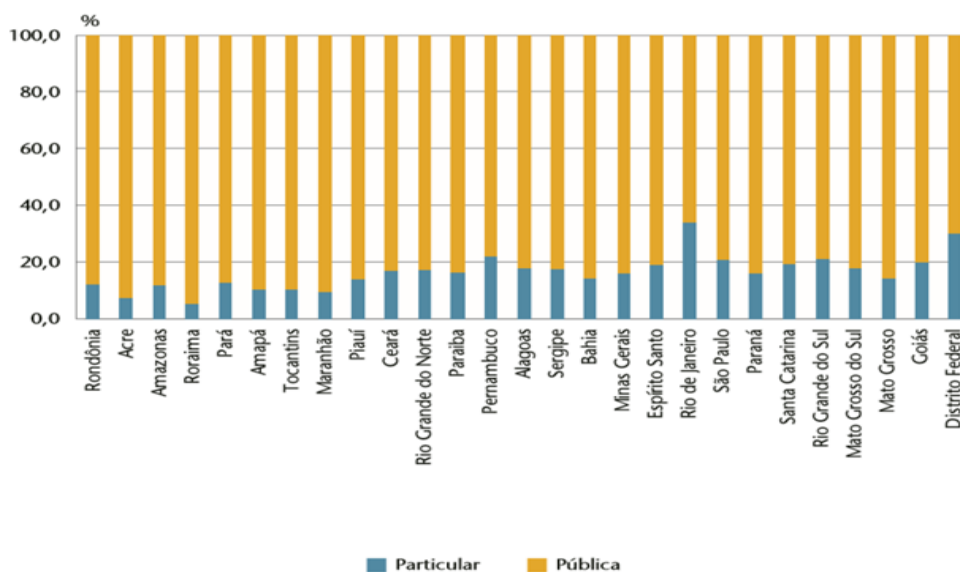


Figura 13. Distribuição dos estudantes, por estados, das redes pública e particular – 2010
Fonte: IBGE (2013, p. 175)

É possível constatar a predominância das escolas públicas em relação às escolas particulares, visto que a maioria dos estados brasileiros possuem mais de 80% da população de estudantes em escolas públicas.

3.2.1.5 Caracterização dos participantes quanto à situação profissional

Do grupo de participantes desta investigação tem-se que 15% (18) dos estudantes não trabalham, 18% (21) são estagiários, 10% (12) são autônomos, 55% (64) são empregados/funcionários e 2% (2) exercem outra atividade (empresário e bolsista/pesquisa). Esses dados em percentuais são representados no Gráfico 8.

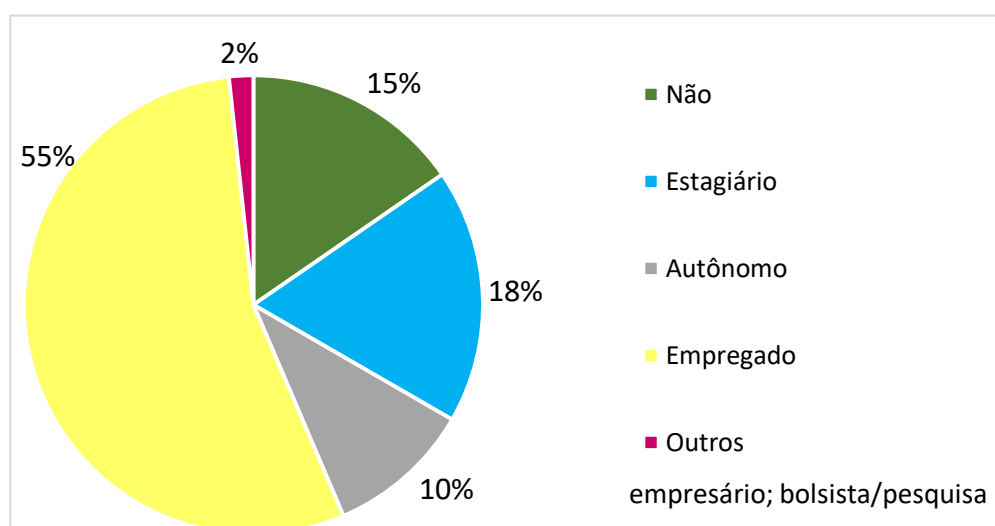


Gráfico 8. Caracterização dos participantes quanto a exercer uma atividade laboral

Nota-se, com base nos dados apresentados no Gráfico 8, que apenas 15% dos estudantes não exerce atividade laboral. Os demais estudantes exercem atividades trabalhistas concomitante aos estudos do curso de graduação. Dessa forma, os resultados evidenciam que no último semestre/ano dos cursos superiores do Campus Cuiabá, a maioria (85%) dos estudantes possuem o perfil estudante trabalhador ou trabalhador estudante.

3.2.1.6 Caracterização dos participantes quanto ao acesso ao computador e à Internet

Com relação ao estudante possuir computador em casa, obteve-se os seguintes

valores: 95% (111) dos estudantes possuem computador em casa e 5% (6) não possuem. Dos 117 estudantes, 96% (112) possuem Internet em casa e 4% (5) não possuem. O Gráfico 9 e o Gráfico 10 mostram o percentual de estudantes que possuem computador em casa e dos que possuem acesso à Internet na residência.

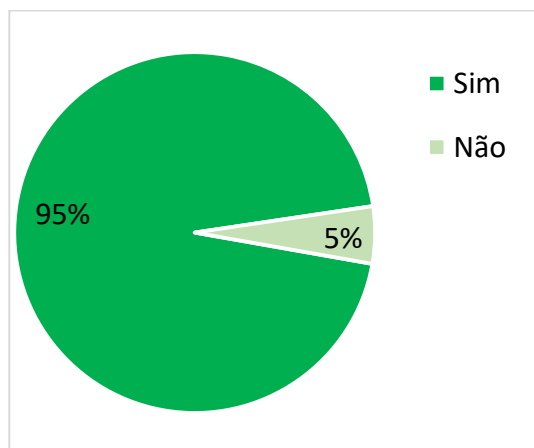


Gráfico 9. Estudantes que possuem computador em casa

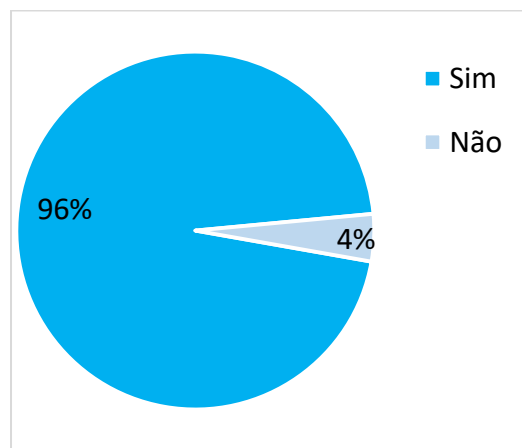


Gráfico 10. Estudantes que possuem acesso à Internet em casa

A partir das informações constantes no Gráfico 9 e no Gráfico 10 verifica-se que a maioria dos estudantes possuem computador e acesso à Internet em casa, com percentuais correspondentes a aproximadamente 95% e 96%, respectivamente, do total de estudantes participantes. O acesso à tecnologia e à comunicação em rede verificado no perfil dos participantes encontra-se em linha com o perfil já traçado a propósito da geração a que pertencem. Podemos considerar que existe proporcionalidade entre os percentuais de nativos e imigrantes digitais identificados na caracterização dos participantes e que, genericamente, o acesso à tecnologia é facilitado.

De seguida, são apresentados os resultados e as análises relacionados aos dados colhidos dos estudantes no que diz respeito à autoavaliação de competências.

3.2.2 Autoavaliação do domínio do processador de texto

A segunda parte do questionário trata sobre o conhecimento e domínio das competências consideradas essenciais, básicas e/ou introdutórias, relacionadas à utilização do processador de texto. Esta autoavaliação é composta de 65 operações, organizadas em 5 grupos:

1. Formatar textos e parágrafos;
2. Criar e formatar tabelas e listas;
3. Gerenciar referências;
4. Inserir e formatar elementos gráficos;
5. Gerenciar documentos.

Nas subsecções seguintes são apresentados, por meio de tabelas, os resultados colhidos de cada um dos 5 grupos apresentados e suas análises. Por uma questão de economia de espaço, a consulta das 65 operações e a sua divisão por grupo deve ser consultada nas Tabelas 12, 13, 14, 15 e 16, demonstradas adiante.

A disposição e o agrupamento das operações seguem o padrão apresentado no livro do autor Lambert (2017) que adotou a “estrutura dos objetivos do exame publicado”⁴¹. Esse padrão faz referência ao exame de proficiência da Microsoft, portanto, abrange diferentes grupos de operações “que se correlacionam com os grupos funcionais cobertos pelo exame”⁴² (Lambert, 2017), sem que haja uma caracterização dos grupos em mais fáceis ou mais difíceis.

A apresentação dos dados colhidos da autoavaliação de competências encontra-se, para cada grupo de operações, em formato de tabela. Nessas tabelas estão dispostas as operações e as opções de respostas, assim como a autoavaliação realizada pelos estudantes.

A seguir, são apresentados os dados e as análises sobre o primeiro grupo: ‘Formatar textos e parágrafos’.

3.2.2.1 Autoavaliação referente ao grupo ‘Formatar textos e parágrafos’

Nesta parte é apresentada a autoavaliação realizada pelos estudantes em relação às operações voltadas à formatação de textos e parágrafos. A Tabela 12 mostra o percentual que os estudantes atribuíram ao conhecimento/domínio que possuem em relação às operações do grupo.

⁴¹ Tradução da autora de: “the structure of the published exam objectives”

⁴² Tradução da autora de: “that correlate to the functional groups covered by the exam”

Tabela 12. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'formatar textos e parágrafos'

| Competências/operações referentes a 'formatar textos e parágrafos' | Respostas por N° e % de estudantes | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|----|
| | 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. Alterar características da letra (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado). | Nº | 110 | 7 | 0 | 0 |
| | % | 94% | 6% | 0% | 0% |
| 2. Copiar, colar e recortar texto. | Nº | 111 | 6 | 0 | 0 |
| | % | 95% | 5% | 0% | 0% |
| 3. Inserir títulos e subtítulos. | Nº | 88 | 27 | 2 | 0 |
| | % | 75% | 23% | 2% | 0% |
| 4. Aplicar estilos de formatação de texto, de título e subtítulos ao conteúdo do documento. | Nº | 76 | 31 | 9 | 1 |
| | % | 65% | 26% | 8% | 1% |
| 5. Formatar texto em colunas (estilo jornal). | Nº | 70 | 32 | 15 | 0 |
| | % | 60% | 27% | 13% | 0% |
| 6. Recuar parágrafos. | Nº | 78 | 31 | 6 | 2 |
| | % | 67% | 26% | 5% | 2% |
| 7. Alterar o alinhamento de um parágrafo/texto. | Nº | 79 | 27 | 8 | 3 |
| | % | 67% | 23% | 7% | 3% |
| 8. Verificar ortografia e gramática. | Nº | 85 | 21 | 10 | 1 |
| | % | 73% | 18% | 8% | 1% |
| 9. Inserir quebras de página. | Nº | 65 | 36 | 14 | 2 |
| | % | 55% | 31% | 12% | 2% |
| 10. Inserir quebras de seção. | Nº | 40 | 44 | 27 | 6 |
| | % | 34% | 38% | 23% | 5% |
| 11. Alterar espaçamento entre linhas. | Nº | 91 | 16 | 7 | 3 |
| | % | 78% | 13% | 6% | 3% |
| 12. Alterar espaçamento entre parágrafos. | Nº | 80 | 24 | 10 | 3 |
| | % | 68% | 20% | 9% | 3% |
| 13. Inserir numeração automática de itens ou parágrafos. | Nº | 68 | 33 | 13 | 3 |
| | % | 58% | 28% | 11% | 3% |
| 14. Inserir comentário/anotação na margem do texto. | Nº | 53 | 27 | 31 | 6 |
| | % | 45% | 23% | 27% | 5% |
| 15. Inserir data e hora automaticamente. | Nº | 35 | 29 | 43 | 10 |
| | % | 30% | 26% | 36% | 8% |
| 16. Inserir caracteres especiais (Ex.: ≤, ², £, Ω, φ, ¼). | Nº | 47 | 36 | 31 | 3 |
| | % | 40% | 31% | 26% | 3% |
| 17. Limpar o texto, excluir todas as formatações. | Nº | 68 | 27 | 19 | 3 |
| | % | 58% | 23% | 16% | 3% |
| Percentual da média deste grupo de operações | % | 63% | 23% | 12% | 2% |

Para cada uma das quatro opções de autoavaliação relacionadas ao grupo 'Formatar textos e parágrafos', considerou-se as quatro operações que apresentam maior

valor percentual em relação ao conhecimento/domínio dos estudantes. Nesse contexto, obteve-se os seguintes resultados:

- Opção 1: 'Sei realizar totalmente ou sem dificuldade'.

Para esta opção, nota-se que de 75% a 95% dos estudantes sabem/dominam totalmente ou sem dificuldade as seguintes operações: 1. Alterar características da letra (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado); 2. Copiar, colar e recortar texto; 3. Inserir títulos e subtítulos; e 11. Alterar espaçamento entre linhas.

- Opção 2: 'Sei realizar parcialmente ou com dificuldade'.

Os itens que os estudantes realizam parcialmente ou com dificuldade são: 9. Inserir quebras de página; 10. Inserir quebras de seção; 16. Inserir caracteres especiais; e 13. Inserir numeração automática de itens ou parágrafos.

- Opção 3: 'Não sei realizar, mas já ouvi falar'.

Os itens que os estudantes avaliaram que não sabem realizar são: 14. Inserir comentário/anotação na margem do texto; 15. Inserir data e hora automaticamente; 16. Inserir caracteres especiais; e 10. Inserir quebras de seção.

- Opção 4: 'Não conheço a operação ou nunca ouvi falar'.

Os três itens que tiveram maior percentual de respostas em relação às operações que os estudantes não conhecem ou nunca ouviram falar, são as seguintes: 10. Inserir quebras de seção; 14. Inserir comentário/anotação na margem do texto; e 15. Inserir data e hora automaticamente.

Para esse grupo de operações, obteve-se em média, que 63% dos estudantes sabem realizar as operações sem dificuldade; 23% realizam parcialmente ou com dificuldade, 12% não sabem realizar e 2% não conhecem ou nunca ouviram falar.

O Gráfico 11 apresenta o panorama geral das respostas fornecidas pelos estudantes referentes às 17 operações do grupo 'Formatar textos e parágrafos', já detalhadas na Tabela 12.

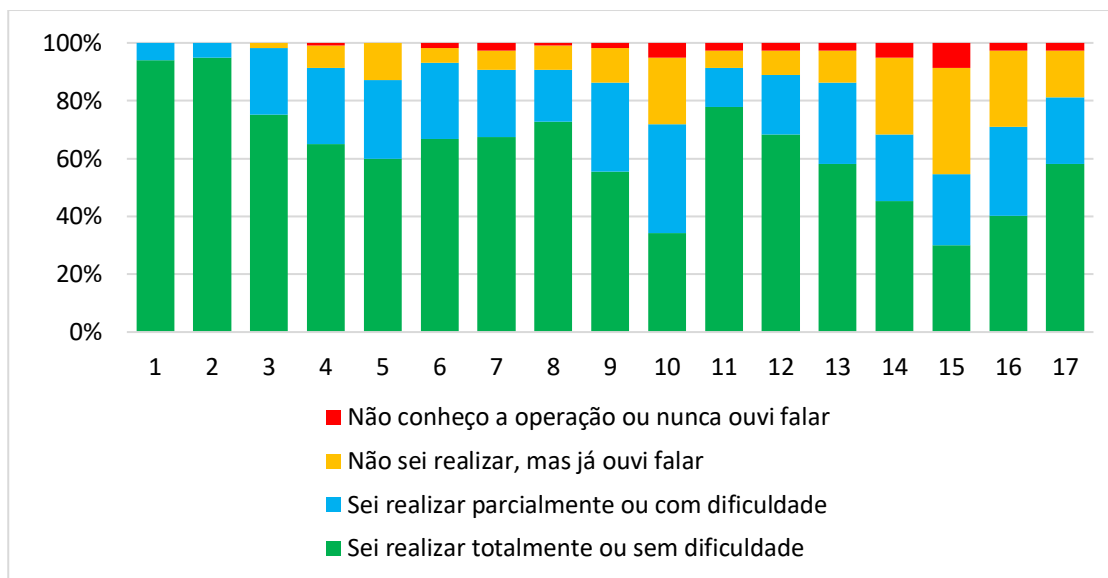


Gráfico 11. Resultados referentes ao grupo 'Formatar textos e parágrafos'

O Gráfico 11 mostra que todos os estudantes possuem conhecimento e domínio somente de duas operações entre as 17 avaliadas, que são: 1. Alterar características da letra (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado e 2. Copiar, colar e recortar texto. Nessas duas operações foi constatado um percentual de 0% em relação às opções de resposta: 'não sei realizar, mas já ouvi falar'; e 'não conheço a operação ou nunca ouvi falar'. Nas demais operações há sempre uma percentagem de estudantes que não sabem fazer ou não conhecem a operação.

3.2.2.2 Autoavaliação referente ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas

Esta secção aborda os resultados referentes a autoavaliação realizada pelos estudantes em relação às operações do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'. A Tabela 13 mostra o percentual que os estudantes atribuíram ao conhecimento/domínio que possuem em relação às operações desse grupo.

Tabela 13. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'criar e formatar tabelas e listas'

| Competências/operações referentes a 'criar e formatar tabelas e listas' | Respostas por N° e % de estudantes | | | | |
|---|---|-----|-----|-----|----|
| | 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Criar tabelas. | Nº | 84 | 27 | 6 | 0 |
| | % | 72% | 23% | 5% | 0% |
| 2. Converter texto em tabela. | Nº | 36 | 45 | 31 | 5 |
| | % | 31% | 38% | 27% | 4% |
| 3. Converter tabela em texto. | Nº | 30 | 44 | 38 | 5 |
| | % | 26% | 38% | 32% | 4% |
| 4. Alterar tamanho das linhas/colunas de uma tabela. | Nº | 76 | 28 | 12 | 1 |
| | % | 65% | 24% | 10% | 1% |
| 5. Mesclar células de uma tabela. | Nº | 77 | 30 | 8 | 2 |
| | % | 66% | 25% | 7% | 2% |
| 6. Dividir célula da tabela. | Nº | 63 | 36 | 13 | 5 |
| | % | 54% | 31% | 11% | 4% |
| 7. Excluir e incluir colunas/linhas. | Nº | 86 | 27 | 3 | 1 |
| | % | 73% | 23% | 3% | 1% |
| 8. Remover apenas algumas das linhas (traços) interiores ou exteriores de uma tabela. | Nº | 65 | 37 | 12 | 3 |
| | % | 55% | 32% | 10% | 3% |
| 9. Alterar bordas e sombra da tabela. | Nº | 64 | 35 | 15 | 3 |
| | % | 54% | 30% | 13% | 3% |
| 10. Inserir marcadores de itens (Ex. •, ○, →, ⇒, ◆). | Nº | 65 | 27 | 21 | 4 |
| | % | 56% | 23% | 18% | 3% |
| 11. Aumentar ou diminuir os níveis de lista (Ex.: 1., 1.1, 1.1.1, 1.1.1.1). | Nº | 39 | 30 | 40 | 8 |
| | % | 33% | 26% | 34% | 7% |
| 12. Alterar para ordem alfabética a ordem dos itens de uma lista. | Nº | 52 | 31 | 27 | 7 |
| | % | 44% | 27% | 23% | 6% |
| Percentual da média deste grupo de operações | % | 53% | 28% | 16% | 3% |

No tocante às quatro opções de autoavaliação relacionadas ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas', considerou-se as quatro operações que apresentam maior valor percentual na autoavaliação dos estudantes. Nesse contexto, obteve-se os seguintes resultados:

- Opção 1: 'Sei realizar totalmente ou sem dificuldade'.

Para esta opção, nota-se que 65% a 73% dos estudantes sabem/dominam as seguintes operações: 1. Criar tabelas; 4. Alterar tamanho das linhas/colunas de uma tabela; 5. Mesclar células de uma tabela; e 7. Excluir e incluir colunas/linhas.

- Opção 2: 'Sei realizar parcialmente ou com dificuldade'.

Os itens que os estudantes realizam parcialmente ou com dificuldade são: 2. Converter texto em tabela; 3. Converter tabela em texto; 6. Dividir célula da tabela; e 8. Remover apenas algumas das linhas (traços) interiores ou exteriores de uma tabela.

- Opção 3: 'Não sei realizar, mas já ouvi falar'.

Os itens que os estudantes avaliaram que não sabem realizar são: 2. Converter texto em tabela; 3. Converter tabela em texto; 11. Aumentar ou diminuir os níveis de lista (Ex.: 1., 1.1, 1.1.1, 1.1.1.1); e 12. Alterar para ordem alfabética a ordem dos itens de uma lista.

- Opção 4: 'Não conheço a operação ou nunca ouvi falar'.

Os itens que tiveram maior percentual de respostas em relação às operações que os estudantes não conhecem ou nunca ouviram falar, são as seguintes: ; 11. Aumentar ou diminuir os níveis de lista (Ex.: 1., 1.1, 1.1.1, 1.1.1.1); e 12. Alterar para ordem alfabética a ordem dos itens de uma lista; e, com os mesmos percentuais, os itens 2. Converter texto em tabela; 3. Converter tabela em texto; e 6. Dividir célula da tabela.

Para esse grupo de operações, obteve-se em média, que 53% dos estudantes sabem realizar as operações sem dificuldade; 28% realizam parcialmente ou com dificuldade, 16% não sabem realizar e 3% não conhecem ou nunca ouviram falar.

O Gráfico 12 apresenta uma visão geral das respostas referentes às 12 operações do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas', já detalhadas na Tabela 13

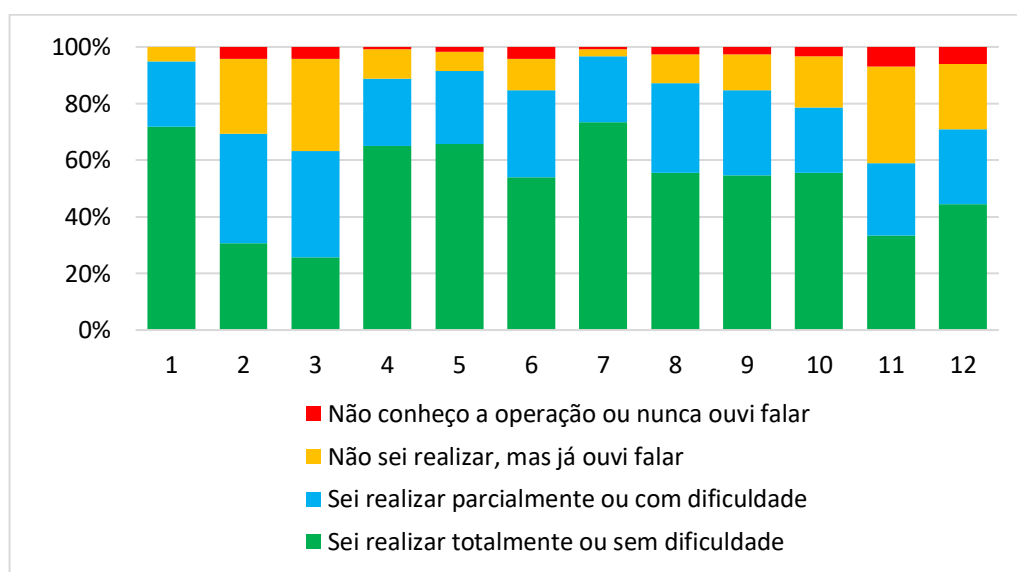


Gráfico 12. Resultados referentes ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'

O Gráfico 12 evidencia que das 12 operações, nenhuma delas é de conhecimento/domínio de 100% dos participantes. Observa-se que em nenhuma operação foi zerado o percentual das opções ‘não sei realizar, mas já ouvi falar’ e ‘não conheço a operação ou nunca ouvi falar’.

3.2.2.3 Autoavaliação referente ao grupo ‘Gerenciar referências’

Esta parte apresenta a autoavaliação realizada pelos estudantes em relação às operações do grupo ‘Gerenciar referências’. A Tabela 14 mostra o percentual que os estudantes atribuíram ao conhecimento/domínio que possuem em relação a essas operações.

Tabela 14. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'gerenciar referências'

| Competências/operações referentes a ‘gerenciar referências’ | Respostas por Nº e % de estudantes | | | | |
|--|------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Inserir folha de rosto ou capa automática no documento. | Nº | 36 | 41 | 34 | 6 |
| | % | 31% | 35% | 29% | 5% |
| 2. Criar um índice/sumário automático a partir do conteúdo que inseriu no documento. | Nº | 36 | 40 | 35 | 6 |
| | % | 31% | 34% | 30% | 5% |
| 3. Atualizar índice/sumário automaticamente. | Nº | 35 | 42 | 34 | 6 |
| | % | 30% | 36% | 29% | 5% |
| 4. Numerar/legendar as figuras/tabelas automaticamente. | Nº | 31 | 38 | 41 | 7 |
| | % | 27% | 32% | 35% | 6% |
| 5. Inserir notas de rodapé (Ex.: ¹ , ²). | Nº | 40 | 41 | 29 | 7 |
| | % | 34% | 35% | 25% | 6% |
| 6. Inserir índice de ilustrações automático. | Nº | 17 | 36 | 51 | 13 |
| | % | 14% | 31% | 44% | 11% |
| Percentual da média deste grupo de operações | % | 28% | 34% | 32% | 6% |

No que diz respeito às quatro opções de autoavaliação relacionadas ao grupo ‘Gerenciar referências’ considerou-se as quatro operações que apresentam maior valor percentual em conformidade com as respostas dos estudantes. Nesse contexto, obteve-se os seguintes resultados:

- Opção 1: ‘Sei realizar totalmente ou sem dificuldade’.

Para esta opção, nota-se que de 30% a 34% dos estudantes sabem/dominam as seguintes operações: 1. Inserir folha de rosto ou capa automática no documento; 2. Criar um índice/sumário automático a partir do conteúdo que inseriu no documento; 3. Atualizar índice/sumário automaticamente; e 5. Inserir notas de rodapé (Ex.: ¹, ²).

- Opção 2: 'Sei realizar parcialmente ou com dificuldade'.

Os itens que os estudantes realizam parcialmente ou com dificuldade são: 1. Inserir folha de rosto ou capa automática no documento; 2. Criar um índice/sumário automático a partir do conteúdo que inseriu no documento; 3. Atualizar índice/sumário automaticamente; e 5. Inserir notas de rodapé (Ex.: ¹, ²).

- Opção 3: 'Não sei realizar, mas já ouvi falar'.

Os itens que os estudantes avaliaram que não sabem realizar são: 2. Criar um índice/sumário automático a partir do conteúdo que inseriu no documento; e 5. Inserir notas de rodapé (Ex.: ¹, ²); 4. Numerar/legendar as figuras/tabelas automaticamente; 6. Inserir índice de ilustrações automático; e com percentuais iguais os itens 1. Inserir folha de rosto ou capa automática no documento e 3. Atualizar índice/sumário automaticamente.

- Opção 4: 'Não conheço a operação ou nunca ouvi falar'.

Os itens que tiveram maior percentual de respostas em relação às operações que os estudantes informaram que não conhecem ou nunca ouviram falar, são as seguintes: 4. Numerar/legendar as figuras/tabelas automaticamente; 5. Inserir notas de rodapé (Ex.: ¹, ²); e 6. Inserir índice de ilustrações automático.

Para esse grupo de operações, obteve-se em média, que 28% dos estudantes sabem realizar as operações sem dificuldade; 34% realizam parcialmente ou com dificuldade, 32% não sabem realizar e 6% não conhecem ou nunca ouviram falar.

O Gráfico 13 apresenta uma percepção geral das respostas fornecidas pelos estudantes referentes às 6 operações do grupo 'Gerenciar referências', já detalhadas na Tabela 14.

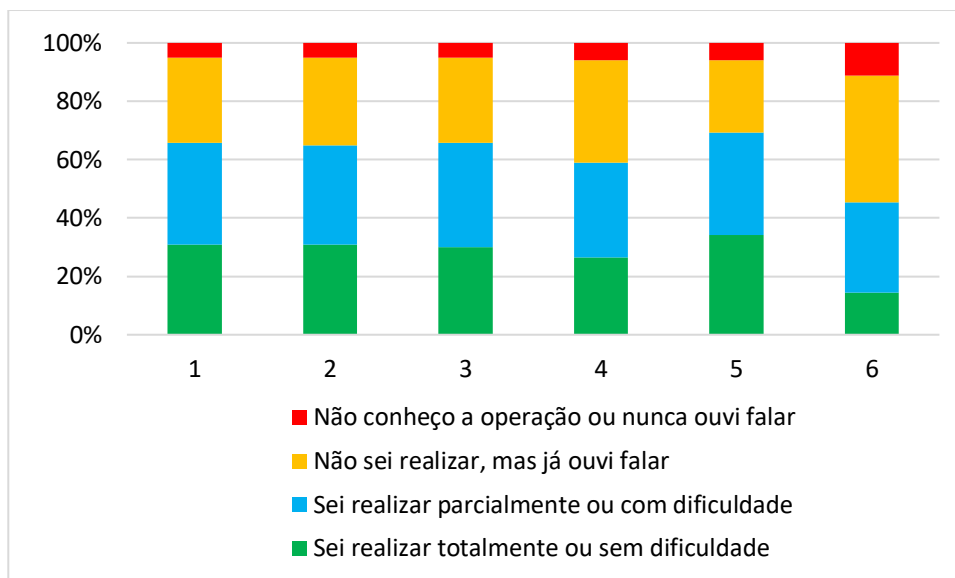


Gráfico 13. Resultados referentes ao grupo 'Gerenciar referências'

O Gráfico 13 evidencia que nenhuma operação, das 6 operações, é de conhecimento/domínio de todos os participantes do grupo investigado. Visto que em nenhuma operação foi zerado o percentual das opções: 'não sei realizar, mas já ouvi falar'; e 'não conheço a operação ou nunca ouvi falar'. No entanto, verifica-se um percentual expressivo relativamente às operações que os estudantes 'não sabem realizar, mas já ouviram falar' ou que desconhecem totalmente.

3.2.2.4 Autoavaliação referente ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'

Esta secção apresenta a autoavaliação realizada pelos estudantes em relação às operações do grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'. A Tabela 15 mostra o percentual que os estudantes atribuíram ao conhecimento/domínio que possuem em relação a essas operações.

Tabela 15. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'inserir e formatar elementos gráficos'

| Competências/operações referentes a 'inserir e formatar elementos gráficos' | Respostas por Nº e % de estudantes | | | | |
|---|------------------------------------|-----|-----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Inserir imagens, figuras e formas, e alterar tamanho. | Nº | 89 | 23 | 5 | 0 |
| | % | 76% | 20% | 4% | 0% |
| 2. Alterar cor de imagens, figuras e formas. | Nº | 73 | 30 | 14 | 0 |

| | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|----|
| | % | 62% | 26% | 12% | 0% |
| 3. Inserir um gráfico e alterar seus dados. | Nº | 60 | 37 | 17 | 3 |
| | % | 51% | 32% | 14% | 3% |
| 4. Inserir sombra em figuras e imagens. | Nº | 52 | 35 | 27 | 3 |
| | % | 44% | 30% | 23% | 3% |
| 5. Inserir marca d'água. | Nº | 42 | 39 | 32 | 4 |
| | % | 36% | 33% | 28% | 3% |
| 6. Inserir imagens digitalizadas importadas de outros programas. | Nº | 57 | 35 | 21 | 4 |
| | % | 49% | 30% | 18% | 3% |
| 7. Posicionar uma imagem dentro de um bloco de texto. | Nº | 50 | 39 | 26 | 2 |
| | % | 43% | 33% | 22% | 2% |
| 8. Recortar parte(s) de uma figura ou imagem. | Nº | 61 | 33 | 21 | 2 |
| | % | 52% | 28% | 18% | 2% |
| 9. Remover fundo de imagem. | Nº | 38 | 29 | 40 | 10 |
| | % | 32% | 26% | 34% | 8% |
| 10. Inserir caixa de texto. | Nº | 68 | 34 | 13 | 2 |
| | % | 58% | 29% | 11% | 2% |
| Percentual da média deste grupo de operações | % | 50% | 29% | 18% | 3% |

Em relação às opções de autoavaliação relacionadas ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos', considerou-se as quatro operações que apresentam maior valor percentual, com base na autoavaliação dos estudantes. Nesse contexto, obteve-se os seguintes resultados:

- Opção 1: 'Sei realizar totalmente ou sem dificuldade'.

Para esta opção, nota-se que de 52% a 76% dos estudantes sabem/dominam as seguintes operações: 1. Inserir imagens, figuras e formas, e alterar tamanho; 2. Alterar cor de imagens, figuras e formas; 8. Recortar parte(s) de uma figura ou imagem; e 10. Inserir caixa de texto.

- Opção 2: 'Sei realizar parcialmente ou com dificuldade'.

Os itens que os estudantes realizam parcialmente ou com dificuldade são: 3. Inserir um gráfico e alterar seus dados; 5. Inserir marca d'água; 7. Posicionar uma imagem dentro de um bloco de texto; e com valores iguais os itens 4. Inserir sombra em figuras e imagens e 6. Inserir imagens digitalizadas importadas de outros programas.

- Opção 3: 'Não sei realizar, mas já ouvi falar'.

Os itens que os estudantes avaliaram que não sabem realizar são: 4. Inserir sombra em figuras e imagens; 5. Inserir marca d'água; 7. Posicionar uma imagem dentro de um bloco de texto; e 9. Remover fundo de imagem.

- Opção 4: 'Não conheço a operação ou nunca ouvi falar'.

Os itens que tiveram maior percentual de respostas em relação às operações que os estudantes informaram que não conhecem ou nunca ouviram falar, são as seguintes: 9. Remover fundo de imagem.; e com os mesmos percentuais os itens 3. Inserir um gráfico e alterar seus dados; 4. Inserir sombra em figuras e imagens; 5. Inserir marca d'água; e 6. Inserir imagens digitalizadas importadas de outros programas.

Para esse grupo de operações obteve-se, em média, que 50% dos estudantes sabem realizar as operações sem dificuldade; 29% realizam parcialmente ou com dificuldade, 18% não sabem realizar e 3% não conhecem ou nunca ouviram falar.

O Gráfico 14 apresenta uma compreensão geral das respostas fornecidas pelos estudantes referentes às 10 operações do grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos', já detalhadas na Tabela 15.

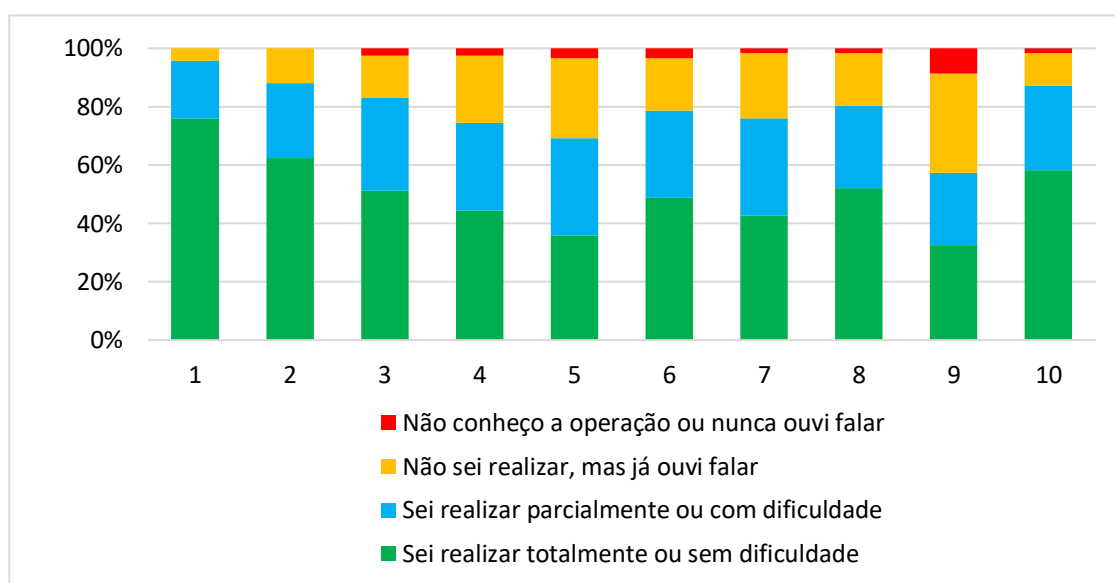


Gráfico 14. Resultados referentes ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'

O Gráfico 14 denota que nenhuma operação, das 10 operações, é de conhecimento/domínio de todos os participantes do grupo investigado. Considerando que em nenhuma operação foi zerado o percentual das opções: 'não sei realizar, mas já ouvi falar'; e 'não conheço a operação ou nunca ouvi falar'.

3.2.2.5 Autoavaliação referente ao grupo 'Gerenciar documentos'

Esta parte apresenta a autoavaliação realizada pelos estudantes em relação às operações do grupo 'Gerenciar documentos'. A Tabela 16 mostra o percentual que os estudantes atribuíram ao conhecimento/domínio que possuem em relação a essas operações.

Tabela 16. Conhecimento/domínio das competências relacionadas a 'gerenciar documentos'

| Competências/operações referentes a 'gerenciar documentos' | Respostas por Nº e % de estudantes | | | | |
|--|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Alterar margens da página. | Nº | 57 | 44 | 16 | 0 |
| | % | 49% | 37% | 14% | 0% |
| 2. Alterar orientação da página (vertical, horizontal). | Nº | 63 | 36 | 16 | 2 |
| | % | 54% | 31% | 13% | 2% |
| 3. Inserir texto de um arquivo ou fonte externa. | Nº | 55 | 38 | 21 | 3 |
| | % | 47% | 32% | 18% | 3% |
| 4. Inserir cabeçalho e rodapé. | Nº | 70 | 34 | 11 | 2 |
| | % | 60% | 29% | 9% | 2% |
| 5. Inserir paginação de números (Ex.: 1, 2, 3, 4, ...). | Nº | 64 | 35 | 16 | 2 |
| | % | 55% | 30% | 13% | 2% |
| 6. Identificar a contagem de palavras. | Nº | 44 | 32 | 31 | 10 |
| | % | 38% | 27% | 26% | 9% |
| 7. Inserir paginação de letras e números num mesmo documento (Ex.: i, ii, iii, iv, ... e 1, 2, 3, 4, ...). | Nº | 37 | 33 | 40 | 7 |
| | % | 32% | 28% | 34% | 6% |
| 8. Utilizar numeração invisível (remover a paginação apenas de uma folha do documento paginado com números). | Nº | 21 | 34 | 46 | 16 |
| | % | 18% | 29% | 39% | 14% |
| 9. Inserir cabeçalhos diferentes nas páginas de um mesmo documento. | Nº | 25 | 31 | 45 | 16 |
| | % | 21% | 27% | 38% | 14% |
| 10. Inserir rodapés diferentes nas páginas de um mesmo documento. | Nº | 26 | 29 | 45 | 17 |
| | % | 22% | 26% | 38% | 15% |
| 11. Acrescentar páginas horizontais pelo meio de páginas verticais num mesmo documento. | Nº | 24 | 25 | 48 | 20 |
| | % | 21% | 21% | 41% | 17% |
| 12. Inserir bordas na página. | Nº | 57 | 34 | 19 | 7 |
| | % | 49% | 29% | 16% | 6% |
| 13. Inserir uma página em branco (de forma automática). | Nº | 54 | 30 | 30 | 3 |
| | % | 46% | 26% | 26% | 2% |
| 14. Alterar as margens de apenas algumas páginas do documento, mantendo as restantes intactas. | Nº | 30 | 28 | 46 | 13 |
| | % | 26% | 24% | 39% | 11% |
| 15. Salvar documento em PDF. | Nº | 95 | 19 | 3 | 0 |
| | % | 81% | 16% | 3% | 0% |
| 16. Inserir uma hiperligação/hiperlink. | Nº | 53 | 24 | 29 | 11 |
| | % | 45% | 20% | 26% | 9% |

| | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|
| 17. Alterar a cor de uma ou mais páginas do documento. | Nº | 53 | 24 | 27 | 13 |
| | % | 45% | 21% | 23% | 11% |
| 18. Mostrar ou ocultar símbolos de formatação (Ex.: ¶, ..., →). | Nº | 41 | 40 | 28 | 8 |
| | % | 35% | 34% | 24% | 7% |
| 19. Imprimir somente uma parte selecionada (parágrafos) do documento. | Nº | 72 | 24 | 17 | 4 |
| | % | 62% | 20% | 15% | 3% |
| 20. Visualizar o documento antes de ir em imprimir. | Nº | 97 | 16 | 2 | 2 |
| | % | 83% | 13% | 2% | 2% |
| Percentual da média deste grupo de operações | % | 44% | 26% | 23% | 7% |

Para cada uma das quatro opções de autoavaliação relacionadas ao grupo ‘Gerenciar documentos’ considerou-se as quatro operações que apresentam maior valor percentual em relação ao conhecimento/domínio atribuído pelos estudantes. Nesse contexto, obteve-se os seguintes resultados:

- Opção 1: ‘Sei realizar totalmente ou sem dificuldade’.

Para esta opção, nota-se que 60% a 83% dos estudantes sabem/dominam totalmente ou sem dificuldades as seguintes operações: 4. Inserir cabeçalho e rodapé; 15. Salvar documento em PDF; 19. Imprimir somente uma parte selecionada (parágrafos) do documento; e 20. Visualizar o documento antes de ir em imprimir.

- Opção 2: ‘Sei realizar parcialmente ou com dificuldade’.

Os itens que os estudantes realizam parcialmente ou com dificuldade são: 1. Alterar margens da página; 2. Alterar orientação da página (vertical, horizontal); 3. Inserir texto de um arquivo ou fonte externa; e 18. Mostrar ou ocultar símbolos de formatação (Ex.: ¶, ..., →).

- Opção 3: ‘Não sei realizar, mas já ouvi falar’.

Os itens que os estudantes avaliaram que não sabem realizar são: 8. Utilizar numeração invisível (remover a paginação apenas de uma folha do documento paginado com números); 11. Acrescentar páginas horizontais pelo meio de páginas verticais num mesmo documento; 14. Alterar as margens de apenas algumas páginas do documento, mantendo as restantes intactas; e com os mesmos valores os itens 9. Inserir cabeçalhos diferentes nas páginas de um mesmo documento e 10. Inserir rodapés diferentes nas páginas de um mesmo documento.

- Opção 4: ‘Não conheço a operação ou nunca ouvi falar’.

Os itens que tiveram maior percentual de respostas em relação às operações que os estudantes informaram que não conhecem ou nunca ouviram falar, são as seguintes: 8. Utilizar numeração invisível (remover a paginação apenas de uma folha do documento paginado com números); 9. Inserir cabeçalhos diferentes nas páginas de um mesmo documento; 10. Inserir rodapés diferentes nas páginas de um mesmo documento; e 11. Acrescentar páginas horizontais pelo meio de páginas verticais num mesmo documento.

Para esse grupo de operações, obteve-se em média, que 44% dos estudantes sabem realizar as operações sem dificuldade; 26% realizam parcialmente ou com dificuldade, 23% não sabem realizar e 7% não conhecem ou nunca ouviram falar.

O Gráfico 15 apresenta o panorama geral das respostas fornecidas pelos estudantes referentes às 20 operações do grupo 'Gerenciar documentos', já detalhadas na Tabela 16.

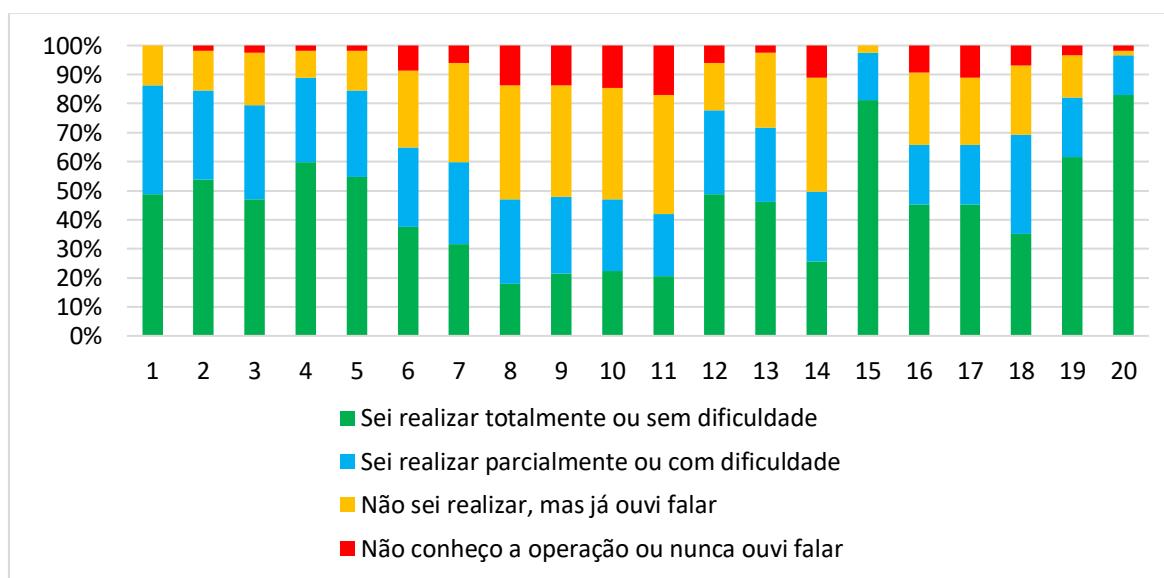


Gráfico 15. Resultados referentes ao grupo 'Gerenciar documentos'

O Gráfico 15 aponta que das 20 operações, nenhuma delas é de total conhecimento/domínio de todos os participantes. Tendo em vista que em nenhuma operação foi zerado o percentual das opções: 'não sei realizar, mas já ouvi falar'; e 'não conheço a operação ou nunca ouvi falar'.

3.2.2.6 Resultado global da autoavaliação

Com base nos valores gerais das 5 tabelas (Tabelas 12, 13, 14, 15 e 16) apresentadas

anteriormente, obteve-se que os percentuais para cada grupo de competências variaram de 28% a 63%, em relação ao percentual de estudantes que sabem realizar as operações de cada grupo.

O Gráfico 16 demonstra de forma clara os percentuais correspondentes a cada grupo de operações, demonstrando um resumo geral da autoavaliação dos 117 estudantes.

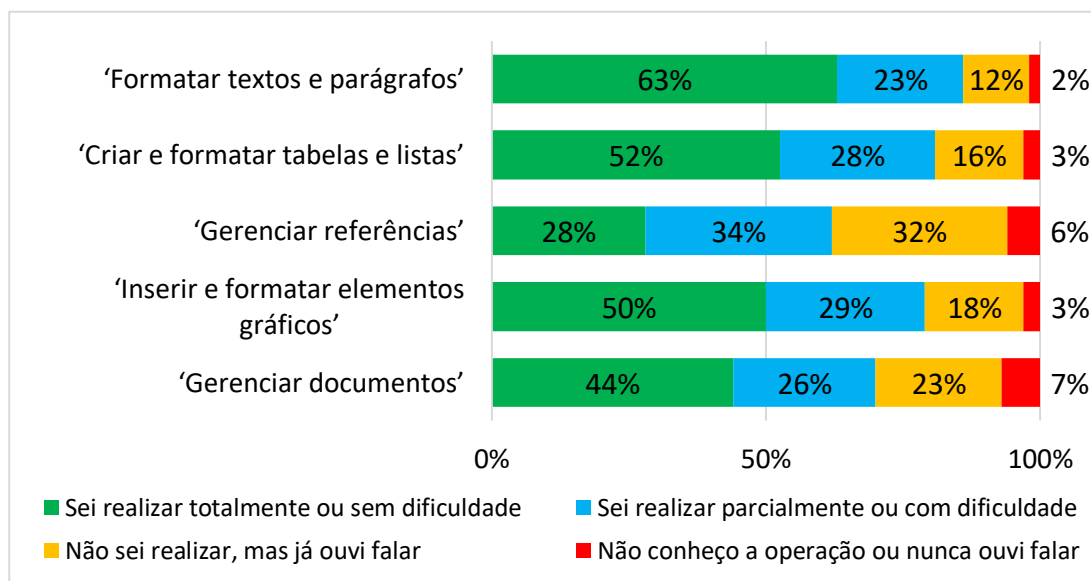


Gráfico 16. Resumo global da autoavaliação

O Gráfico 16 aponta que dos 5 grupos de operações somente em dois grupos ('Formatar textos e parágrafos' e 'Criar e formatar tabelas e listas') houve uma avaliação acima de 50%. Para o grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' a avaliação encontra-se no limiar dos 50%, sendo que nos demais grupos ('Gerenciar referências' e 'Gerenciar documentos') a autoavaliação geral dos estudantes foi insuficiente, ou seja, em geral os estudantes não possuem o domínio/conhecimento das operações desses três grupos.

3.2.2.7 Autoavaliação de competências por curso

Esta secção apresenta os resultados da autoavaliação de competências dos estudantes, considerando o respetivo curso que frequenta, em relação às categorias (grupos) de operações.

Os valores apresentados nos gráficos desta secção são provenientes das tabelas que se encontram nos apêndices 3 a 7 desta dissertação⁴³.

Para identificar o conhecimento/domínio das operações desses cinco grupos, foram consideradas as mesmas quatro opções de resposta, apresentadas anteriormente. Os resultados dos estudantes foram agrupados por curso.

3.2.2.7.1 Autoavaliação por curso, do grupo 'Formatar textos e parágrafos'

Com base nas respostas colhidas acerca das 17 operações do grupo 'Formatar textos e parágrafos'⁴⁴, a segmentação da autoavaliação por curso é ilustrada no Gráfico 17.

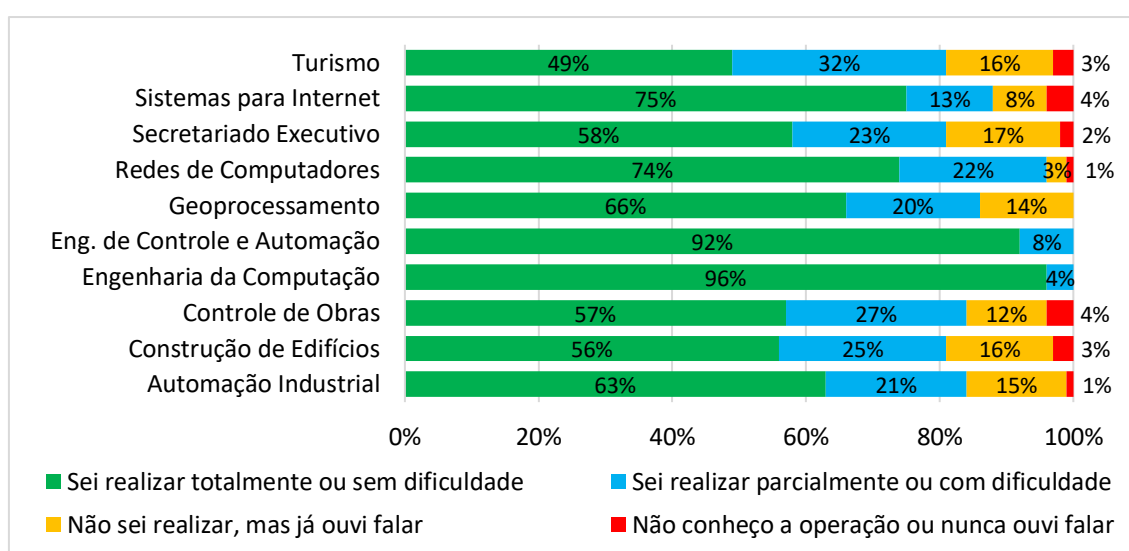


Gráfico 17. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Formatar textos e parágrafos'

Ao realizar a análise sobre a autoavaliação do domínio dos estudantes de cada curso em relação às competências propostas no grupo 'Formatar textos e parágrafos' é possível identificar que:

⁴³ - Tabela 25. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Formatar textos e parágrafos' (Apêndice 3);
- Tabela 26. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' (Apêndice 4);
- Tabela 27. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar referências' (Apêndice 5);
- Tabela 28. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'inserir e formatar elementos gráficos' (Apêndice 6);
- Tabela 29. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar documentos' (Apêndice 7).

⁴⁴ Apresentadas na Tabela 25 – Apêndice 3.

- Os estudantes dos cursos de Engenharia da Computação e de Engenharia de Controle e Automação possuem uma autoavaliação predominantemente superior a 90% nas operações listadas. Embora os estudantes desses cursos sejam em menor número, é possível visualizar que demonstraram maior confiança em suas autoavaliações. Acreditamos que este valor seja representativo do curso, atendendo a que este possui 4 alunos inscritos, de entre os quais 3 são participantes do estudo.

- Com uma autoavaliação de domínio entre os 70% e os 90% encontram-se os estudantes dos cursos de Redes de Computadores e de Sistemas para Internet.

- Os estudantes dos cursos de Automação Industrial, Construção de Edifícios, Controle de Obras, Geoprocessamento, Secretariado Executivo e Turismo apresentaram uma autoavaliação com os menores percentuais, abaixo de 70%, indicando inferior domínio/conhecimento das 17 operações em relação aos demais cursos.

3.2.2.7.2 Autoavaliação por curso, do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'

Com base nas respostas coletadas em relação às 12 operações do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'⁴⁵, foram computadas as respostas e organizadas para cada curso, conforme demonstradas no Gráfico 18.

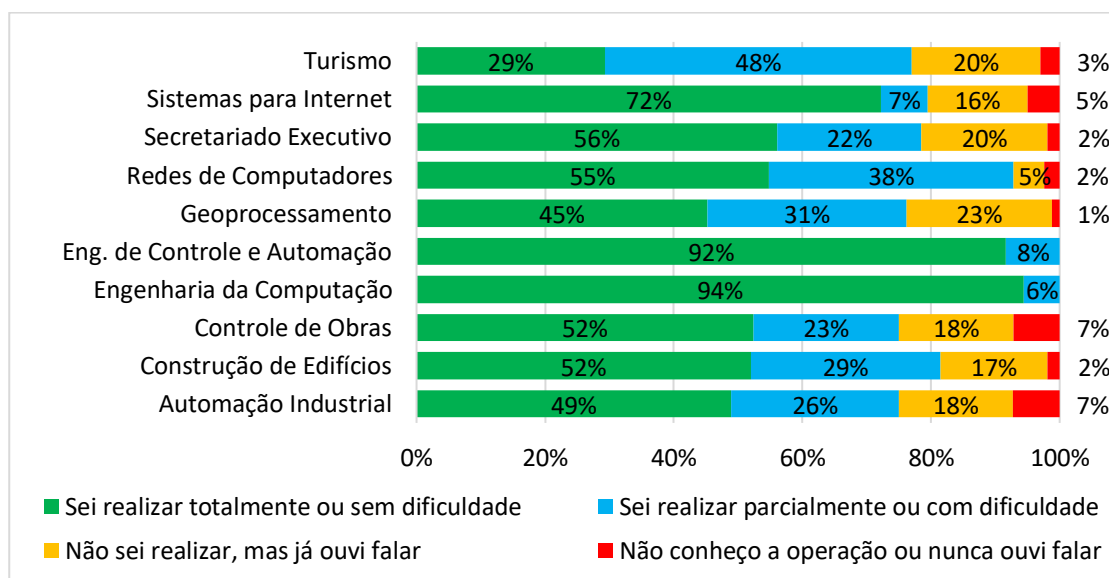


Gráfico 18. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'

⁴⁵ Apresentadas na Tabela 26 – Apêndice 4.

Na análise sobre a autoavaliação do domínio das operações por curso, em relação às competências propostas no grupo 'Criar e formatar tabelas e listas', é possível constatar que:

- Os estudantes dos cursos de Engenharia da Computação e de Engenharia de Controle e Automação possuem uma autoavaliação predominantemente superior a 90% nas operações listadas. Novamente, percebe-se que esses estudantes foram os que demonstraram maior confiança de seus conhecimentos.

- Com domínio entre os 70% e os 90% encontram-se os estudantes do curso de Sistemas para Internet.

- Os estudantes dos cursos de Automação Industrial, Construção de Edifícios, Controle de Obras, Geoprocessamento, Redes de Computadores, Secretariado Executivo e Turismo apresentaram uma autoavaliação com os menores percentuais, abaixo de 70%, denotando um menor domínio/conhecimento das 12 competências/operações em relação aos demais cursos.

3.2.2.7.3 Autoavaliação por curso, do grupo 'Gerenciar referências'

Em função das respostas obtidas das 6 operações do grupo 'Gerenciar referências'⁴⁶, foram realizadas a quantificação e a percentagem das respostas, organizadas para cada curso, conforme identificado no Gráfico 19.

⁴⁶ Apresentadas na Tabela 27 – Apêndice 25.

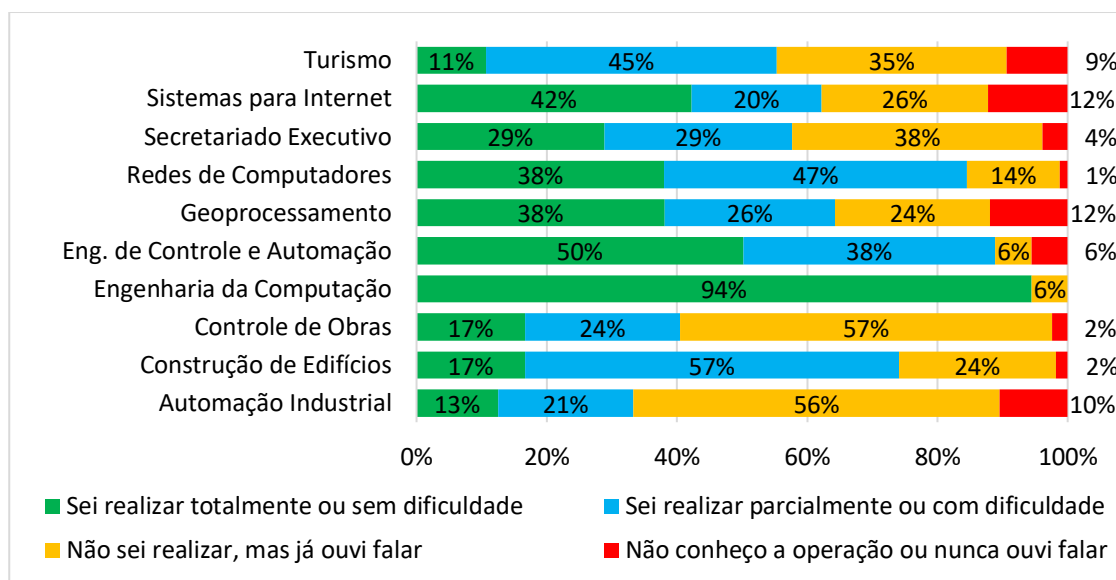


Gráfico 19. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Gerenciar referências'

Mediante a análise da autoavaliação do domínio dos estudantes de cada curso em relação às competências propostas no grupo 'Gerenciar referências', é possível identificar que:

- Os estudantes do curso de Engenharia da Computação apresentam uma autoavaliação predominantemente superior a 90% nas operações listadas.

- Os estudantes dos cursos de Geoprocessamento, Redes de Computadores, Secretariado Executivo e de Sistemas para Internet apresentaram uma autoavaliação abaixo de 50% e acima de 20%

- Com percentuais abaixo de 20%, encontram-se as autoavaliações dos estudantes dos cursos de Automação Industrial, Construção de Edifícios, Controle de Obras e de Turismo, revelando um baixíssimo domínio/conhecimento das 6 competências/operações em relação aos estudantes dos cursos de Engenharia da Computação.

Assim, a autoavaliação dos estudantes em relação às operações do grupo 'Gerenciar referências' é ou superior a 90% para um curso, ou abaixo dos 50% para os demais cursos.

3.2.2.7.4 Autoavaliação por curso, do grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'

Mediante as respostas colhidas das 10 operações do grupo 'Inserir e formatar

elementos gráficos'⁴⁷, a segmentação da autoavaliação por curso é ilustrada no Gráfico 20.

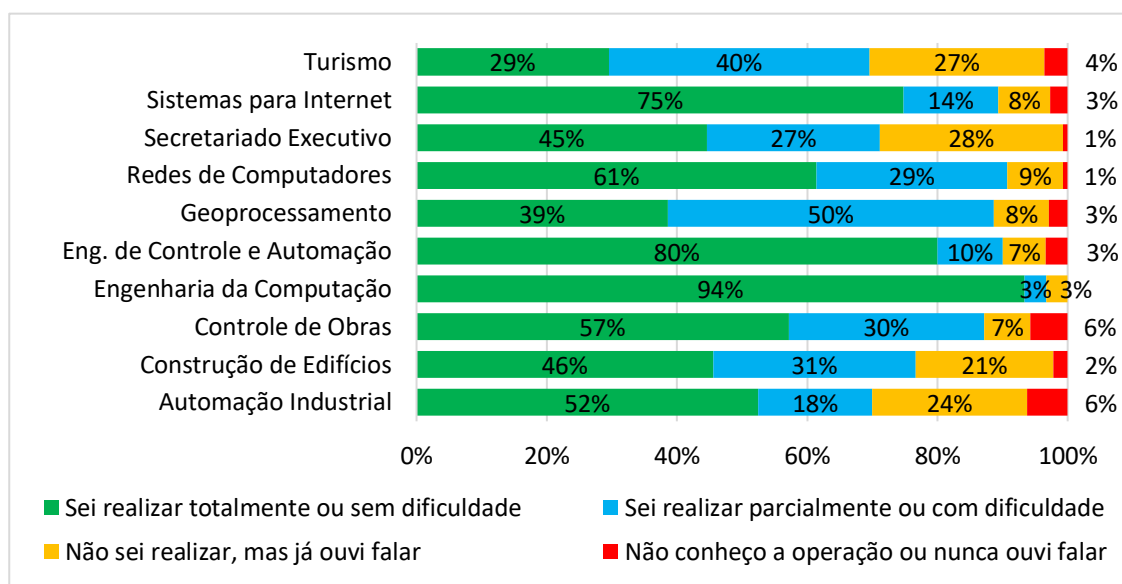


Gráfico 20. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'

Relativamente às competências propostas no grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' é possível identificar que:

- Os estudantes do curso de Engenharia da Computação possuem também uma autoavaliação predominantemente superior a 90% nas operações listadas. Novamente, apenas os estudantes desse curso, em relação aos demais cursos, demonstraram maior conhecimento.

- Com domínio entre os 70% e os 90%, encontram-se os estudantes dos cursos de Engenharia de Controle e Automação e de Sistemas para Internet.

- Os estudantes dos cursos de Automação Industrial, Construção de Edifícios, Controle de Obras, Geoprocessamento, Redes de Computadores, Secretariado Executivo e Turismo apresentaram uma autoavaliação com os menores percentuais, abaixo de 70%, indicando inferior domínio/conhecimento das 10 operações em relação aos estudantes dos cursos de Engenharia da Computação, Engenharia de Controle e Automação e de Sistemas para Internet.

⁴⁷ Apresentadas na Tabela 28 – Apêndice 6.

3.2.2.7.5 Autoavaliação por curso, do grupo ‘Gerenciar documentos’

A partir das respostas colhidas das 20 operações do grupo ‘Gerenciar documentos’⁴⁸, a segmentação da autoavaliação por curso é ilustrada no Gráfico 21.

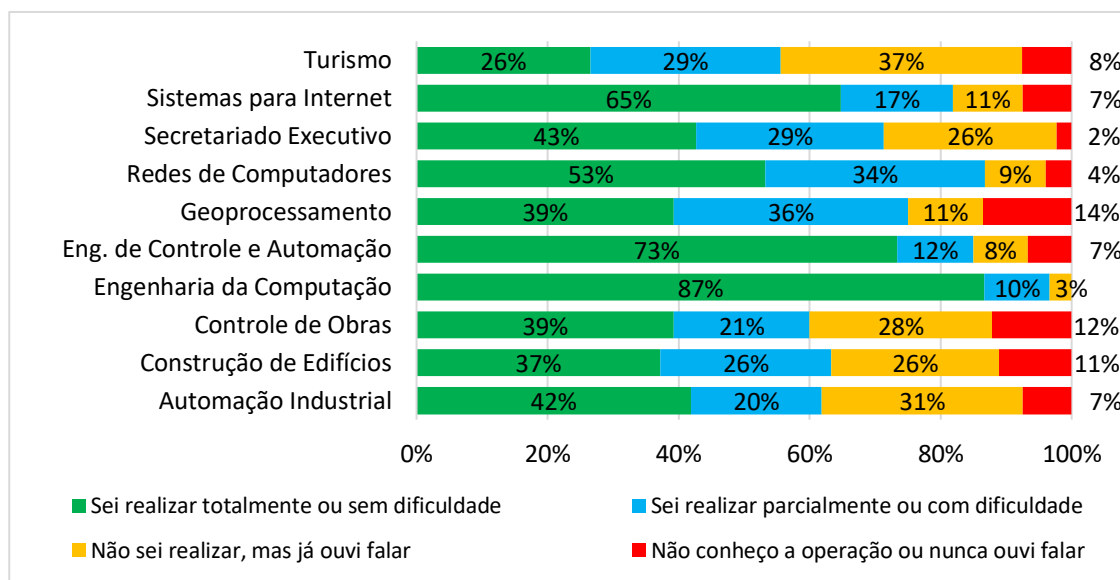


Gráfico 21. Autoavaliação dos estudantes, por curso, em relação ao grupo 'Gerenciar documentos'

Relativamente às competências propostas no grupo ‘Gerenciar documentos’ é possível identificar que:

- Com domínio entre os 70% e os 90% encontram-se os estudantes dos cursos de Engenharia da Computação e de Engenharia de Controle e Automação.

- Os estudantes dos cursos de Automação Industrial, Construção de Edifícios, Controle de Obras, Geoprocessamento, Redes de Computadores, Secretariado Executivo, Sistemas para Internet e Turismo apresentaram uma autoavaliação com os menores percentuais, abaixo de 70%, indicando inferior domínio/conhecimento das 20 operações em relação aos demais cursos.

3.2.2.8 Avaliação das competências quanto a sua importância

Nesta secção é apresentada a importância que os estudantes atribuíram quanto a saber realizar as operações relacionadas ao processador de texto, em relação às operações

⁴⁸ Apresentadas na Tabela 29 – Apêndice 7.

dos cinco grupos.

- Em relação à importância atribuída pelos estudantes ao conjunto das 17 operações relacionadas ao grupo 'Formatar textos e parágrafos', obteve-se como resultado, os seguintes percentuais: 77% (90) dos estudantes consideram que é 'muito importante' saber essas operações; 22% (26) consideram 'importante'; e 1% (1) considera 'pouco importante'. Nenhum dos participantes identificou essas competências como sendo 'nada importante'.

- Relativamente à importância atribuída às 12 operações do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas', observou-se que: 73% (86) dos estudantes consideram que saber essas operações é 'muito importante'; e 27% (31) consideram que é 'importante'. Nenhum dos participantes considerou que saber essas competências é 'pouco importante' ou 'nada importante'.

- Sobre a importância que os estudantes atribuem às 6 operações do grupo 'Gerenciar referências', constatou-se que: 68% (80) dos estudantes consideram 'muito importante'; 31% (36) consideram 'importante'; e 1% (1) consideram 'pouco importante'. Nenhum dos participantes identificou como sendo 'nada importante'.

- Em relação às 10 operações do grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos', verifica-se que: 69% (81) dos estudantes consideram que saber essas operações é 'muito importante'; 28% (33) consideram 'importante'; 2% (2) consideram 'pouco importante'; e 1% (1) manifestou que é 'nada importante'.

- A importância atribuída pelos estudantes ao conjunto das 20 operações do grupo 'Gerenciar documentos', resultou nos seguintes valores: 71% (83) dos estudantes consideram que saber essas operações é 'muito importante'; 26% (31) consideram 'importante'; e 3% (3) consideram 'pouco importante'. Nenhum dos participantes identificou essas competências como sendo 'nada importante'.

Ao realizar a análise dos valores percentuais apresentados, é possível identificar que a maioria dos estudantes considera que saber as operações dos cinco grupos é 'muito importante' ou 'importante'. Houve, no máximo, 3% dos estudantes que as classificaram como 'pouco importante' ou 'nada importante'. Esse valor é praticamente irrelevante se comparado com a soma dos valores atribuídos a 'muito importante' e 'importante'.

Em suma, relativamente ao grau de importância que os estudantes atribuem à totalidade das operações autoavaliadas dos cinco grupos, tal como ilustrado no Gráfico 22, pode verificar-se uma tendência para lhes atribuir elevada relevância.

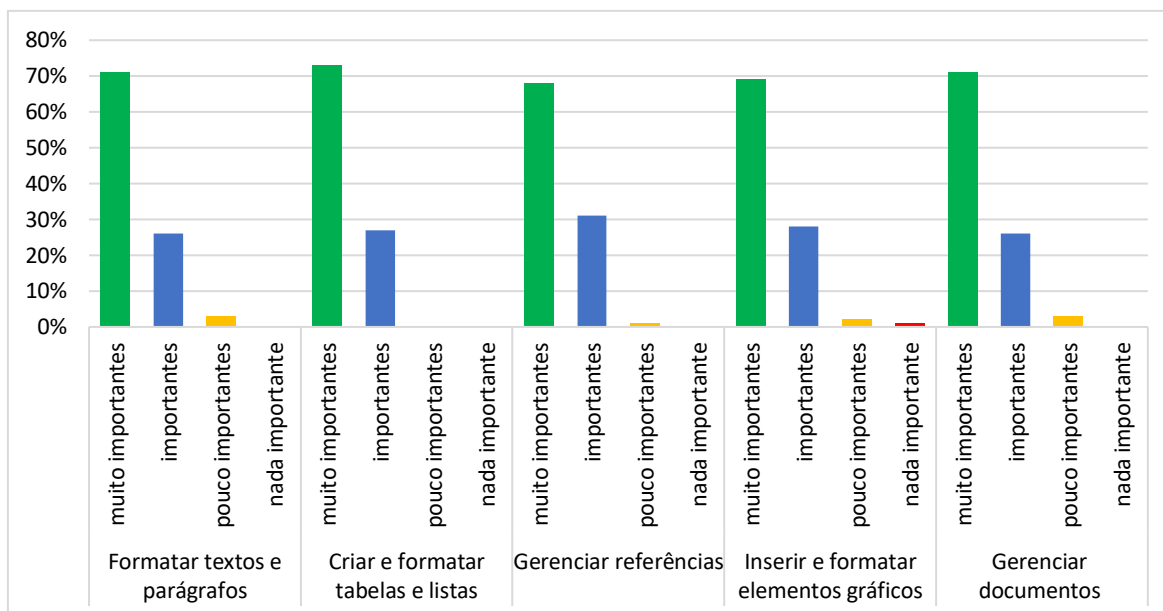


Gráfico 22. Importância atribuída às operações dos cinco grupos de competências

Considerando que as expressões ‘muito importante’ e ‘importante’ refletem uma opinião positiva quanto à relevância dessas operações para a vida académica e profissional dos estudantes, consideramos o somatório dos respetivos percentuais atribuídos pelos estudantes a essas duas dimensões. Os valores, apresentados de seguida, correspondem ao percentual de estudantes que atribuíram relevância (‘muito importante’ e ‘importante’) ao fato de possuir o conhecimento/domínio das operações de processamento de texto para cada grupo:

- 97% (71% + 26%) para as operações do grupo ‘Formatar textos e parágrafos’;
- 100% (73% + 27%) para as operações do grupo ‘Criar e formatar tabelas e listas’;
- 99% (68% + 31%) para as operações do grupo ‘Gerenciar Referências’;
- 97% (69% + 28%) para as operações do grupo ‘Inserir e formatar elementos gráficos’; e
- 97% (71% + 26%) para as operações do grupo ‘Gerenciar documentos’.

Esses valores percentuais evidenciam que para os cinco grupos de operações, os participantes atribuem que possuir essas competências tem evidente relevância para suas vidas acadêmica e profissional, atuais e futuras.

3.2.3 Opiniões dos estudantes relacionadas ao processador de texto

Nesta secção estão apresentados os resultados e análises referentes às opiniões dos estudantes em relação a fatos e/ou situações que envolvem a aquisição dos conhecimentos e a realização de atividades relacionadas com o processador de texto.

3.2.3.1 Local de aprendizado das competências

Esta secção abrange a averiguação da forma de aquisição das competências que os estudantes têm conhecimento/domínio, em relação às operações apresentadas nos cinco grupos, relativamente a:

- Se foram aprendidas em sala de aula, no curso superior que frequentam; e
- Se foram aprendidas por conta própria ou fora da instituição de ensino.

Quanto ao questionamento se as operações, as quais os estudantes atribuíram ter conhecimento/domínio, foram aprendidas em sala de aula durante o curso de graduação no IFMT, obteve-se como resultado que apenas algumas das competências foram adquiridas neste contexto, sendo que 37% dos estudantes indica não ter adquirido nenhuma das competências listadas durante a educação formal providenciada. A proporção desses resultados em percentuais é demonstrada no Gráfico 23.

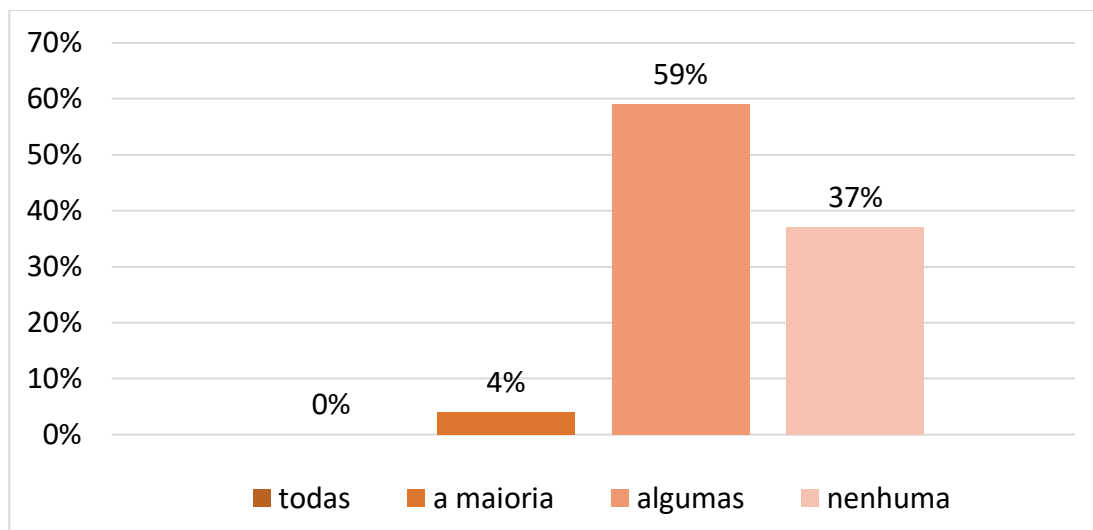


Gráfico 23. Quantidade de competências aprendidas em sala de aula

Com base no Gráfico 23, é possível observar que a maioria (59%) dos estudantes participantes desta investigação respondeu ‘algumas’, enquanto 37% responderam ‘nenhuma’, em relação a terem aprendido em sala de aula as operações que manifestaram possuir domínio.

Sobre o questionamento direcionado às operações nas quais os estudantes atribuíram ter conhecimento/domínio, se essas foram aprendidas por conta própria e/ou fora da instituição de ensino, obteve-se como resultado que, para a maior parte dos estudantes, a maioria das competências não foram aprendidas na instituição, conforme demonstrado no Gráfico 24.

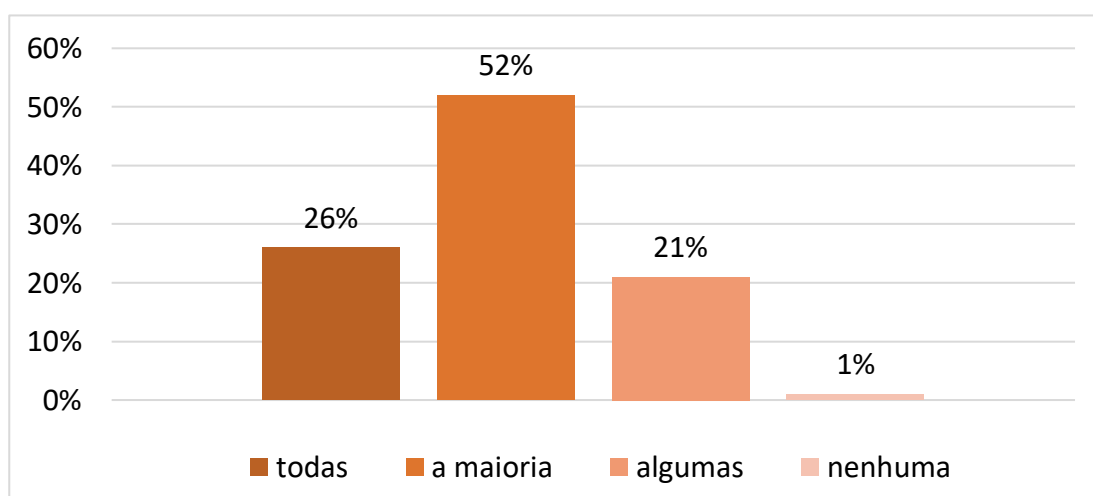


Gráfico 24. Quantidade de competências aprendidas sozinho ou fora da instituição

Observa-se, no Gráfico 24, que 52% dos estudantes participantes desta investigação aprenderam sozinhos ou em cursos complementares a maioria das operações, enquanto 26% dos estudantes marcaram que aprenderam todas fora do curso superior que frequentam.

3.2.3.2 Interesse em adquirir competências relacionadas ao processador de texto

Em relação a questão sobre o interesse dos estudantes em adquirir as competências/operações relacionadas à utilização do processador de texto, obteve-se que a grande maioria dos estudantes (85%) tem interesse em adquirir as competências autoavaliadas. Apenas 15% dos estudantes considera que não tem interesse na aquisição das competências enunciadas, tal como ilustrado no Gráfico 25.

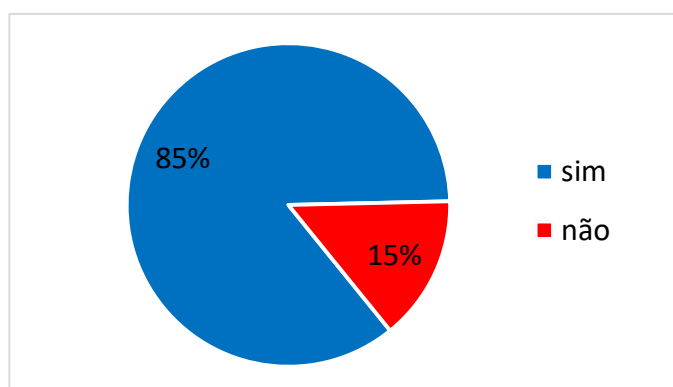


Gráfico 25. Interesse em adquirir competências relacionadas ao uso do processador de texto

Para esse questionamento, foi possibilitado justificar por qual motivo marcou a opção 'sim' ou 'não'. Para a realização da análise qualitativa e quantitativa das respostas, essas foram codificadas por suas expressões representativas, conforme demonstradas adiante nas Tabela 17 e Tabela 18. Dessa forma, obteve-se que:

- Dos 85% (100) de estudantes que responderam 'sim' para o questionamento "você tem interesse em adquirir essas competências e/ou outras relacionadas à utilização do processador de texto?", obteve-se que 71% (71) desse conjunto de estudantes manifestaram quanto ao motivo.

A Tabela 17 apresenta as ideias principais das repostas apresentadas pelos estudantes, em relação à opção 'sim'.

Tabela 17. Motivo do interesse em adquirir competências direcionadas ao uso do processador de texto

| Nº e % de respostas | | Ideias principais |
|---------------------|-----|--|
| 31 | 44% | Adquirir/aprimorar os conhecimentos. |
| 11 | 15% | Formatar trabalho/artigo/texto/TCC. |
| 9 | 13% | Para o mercado de trabalho. |
| 8 | 11% | São importantes. |
| 5 | 7% | Para a vida acadêmica/profissional/social. |
| 4 | 6% | Melhora da qualidade. |
| 3 | 4% | Outros: O meu curso exige essa competência. Devido as alterações dos pacotes do Office. Agregar ao currículo. |

- Dos 15% (17) de estudantes que responderam ‘não’ para o questionamento “você tem interesse em adquirir essas competências e/ou outras relacionadas à utilização do processador de texto?”, obteve-se que 53% (9) desse conjunto de estudantes manifestaram quanto ao motivo de marcar a opção ‘não’.

A Tabela 18 apresenta o levantamento de frequência das ideias principais das repostas apresentadas pelos estudantes, em relação à opção ‘não’.

Tabela 18. Motivos do não interesse em adquirir competências relacionadas ao uso do processador de texto

| Nº e % de respostas | | Ideias principais |
|---------------------|-----|--|
| 3 | 33% | Já possuem esses conhecimentos. |
| 2 | 22% | Procura na Internet. |
| 4 | 45% | Outros: Sou instrutor de Office; No momento meu foco de aprendizagem é outro; Se eu precisar, sei onde encontrar; Sem tempo. |

Com base nos resultados apresentados percebe-se que a maior parte (85%) dos estudantes participantes desta investigação tem interesse em adquirir as competências relacionadas ao uso do processador de texto, sendo que os principais motivos desse interesse estão relacionados com: adquirir e/ou aprimorar os conhecimentos; formatar textos (trabalho, artigo, TCC); e para o mercado de trabalho.

3.2.3.3 Frequência de trabalhos realizados manualmente ou com o uso das TIC

Ao se questionar com que frequência os professores solicitam que os trabalhos sejam realizados 'manualmente' e 'com o uso das TIC', levantou-se como resultado desses dois formatos, os dados apresentados no Gráfico 26.

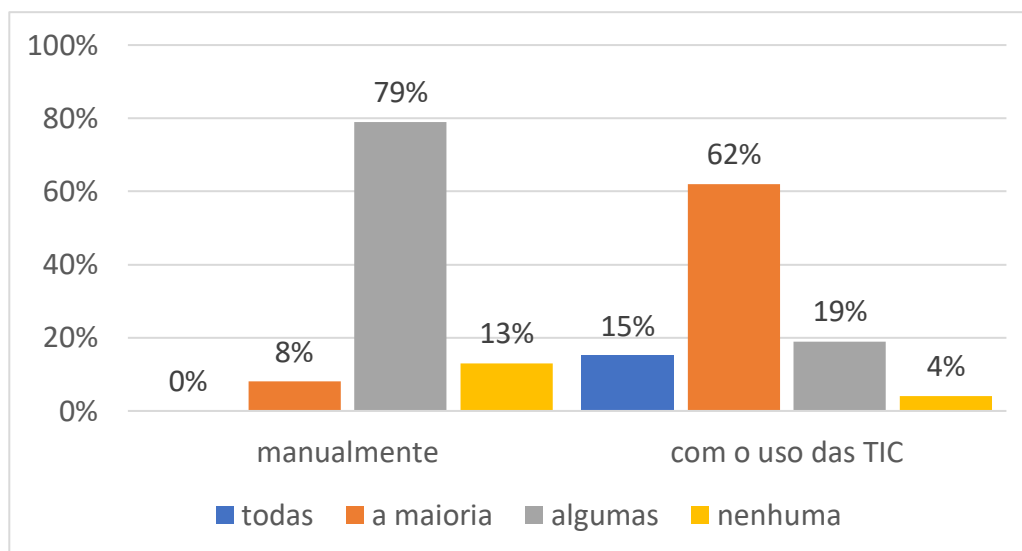


Gráfico 26. Frequência de solicitações de trabalho, confeccionados 'manualmente' e 'com o uso das TIC'

Observa-se no Gráfico 26 que em relação às solicitações de trabalhos para que sejam realizados 'manualmente', a maioria dos estudantes (79%) respondeu que apenas alguns são solicitados pelos professores. Relativamente às solicitações de trabalhos realizados com o uso das TIC, a maior parte dos estudantes (62%) informou que a maioria dos trabalhos são solicitados para que sejam realizados digitalmente, com o auxílio do computador e outras ferramentas.

Assim, na comparação entre a frequência com que os professores solicitam os trabalhos nos formatos 'manualmente' e 'com o uso das TIC', verifica-se que a maior parte dos trabalhos acadêmicos é realizada digitalmente, enquanto alguns ainda são realizados de forma manual.

3.2.3.4 Auxílio de outras pessoas para utilização do processador de texto.

Foi questionado aos estudantes se já solicitaram ajuda ou informações de colegas/amigos/familiares sobre como usar algum recurso do processador de texto para organizar e/ou formatar um texto. A partir das respostas apresentadas pelos estudantes, obteve-se que 86% (101) dos estudantes responderam que já solicitaram ajuda e 14% (16) responderam que não solicitaram.

O contraste dos percentuais dos resultados é bem visualizado no Gráfico 27.

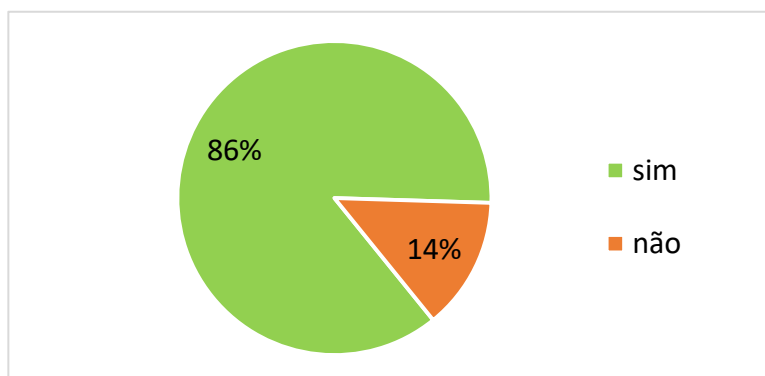


Gráfico 27. Solicitação de auxílio a outros sobre como usar o processador de texto

Verifica-se que a maioria (86%) dos estudantes já solicitou alguma ajuda de outras pessoas, como seus colegas/amigos/familiares, para auxiliá-los na organização e formatação de texto com o uso de processador de texto.

3.2.3.5 Solicitação ou pagamento para outrem organizar e/ou formatar

Foi perguntado aos estudantes se já pediram para alguém organizar e/ou formatar seus trabalhos ou se pagaram para uma pessoa ou empresa realizar a organização e/ou formatação de algum trabalho deles. Caso respondessem 'sim' a esse questionamento foi solicitado justificar por qual motivo o fizeram.

No cômputo dos resultados, obteve-se que a maioria dos estudantes reponderam que 'não', enquanto 25% (29) responderam 'sim, pedi', e 3% (4) responderam que 'sim, paguei'. Esses percentuais e a relação entre as três opções de resposta estão demonstrados no Gráfico 28.

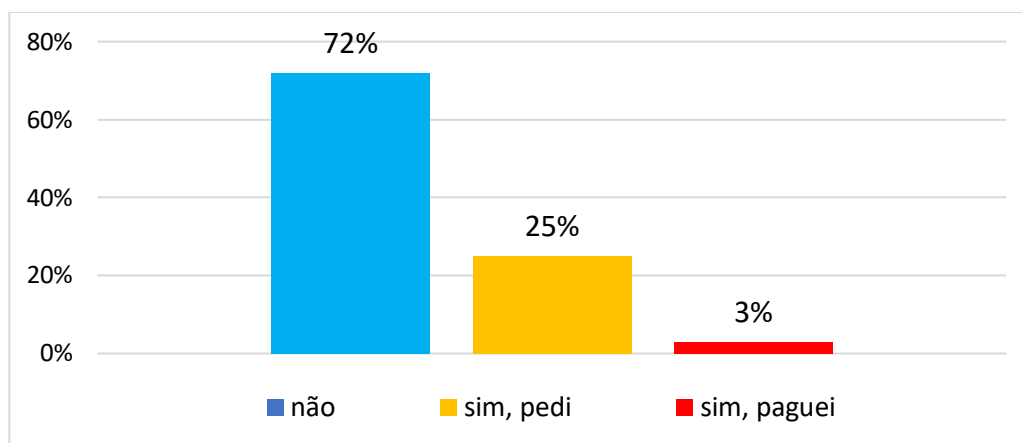


Gráfico 28. Solicitação ou pagamento para outrem organizar/formatar trabalhos

O Gráfico 28 evidencia que a maioria (72%) dos estudantes organiza e formata seus trabalhos, no entanto há um número representativo (28%) dos estudantes que já entregou seus trabalhos para outras pessoas realizarem a organização e formatação.

Em relação aos estudantes que reponderam 'sim, pedi' ou 'sim, paguei', 23 estudantes expressaram o motivo por terem pedido e 4 estudantes manifestaram porque pagaram.

Os motivos apresentados para 'sim, pedi' foram reunidos em ideias principais, conforme constam na Tabela 19.

Tabela 19. Levantamento dos motivos relacionados à opção 'sim, pedi'

| Nº e % de respostas | | Ideias principais |
|---------------------|-----|---|
| 20 | 87% | Dificuldade/não sabia fazer. |
| 3 | 13% | Outros: Todos nós estamos sujeitos a novos conhecimentos; Busco aprender; Agilidade e organização; |

Os estudantes que marcaram a opção 'sim, paguei', apresentaram justificativas relacionadas às ideias principais, conforme mostradas na Tabela 20.

Tabela 20. Levantamento dos motivos relacionados à opção 'sim, paguei'

| Nº e % de respostas | | Ideias principais |
|---------------------|-----|---|
| 3 | 75% | Não sabia fazer/formatar. |
| 1 | 25% | Outros: Entregar algo mais estético; |

Em vista das informações apresentadas, observa-se que a maior parte dos estudantes participantes realizam a organização/formatação de seus trabalhos.

Quanto aos que pediram ou pagaram para alguém fazer, a maioria justificou que o motivo foi que eles não sabiam fazer.

3.2.3.6 Inclusão no PPC de conteúdo direcionado ao uso de processador de texto

Em relação à opinião dos estudantes sobre a inclusão de conteúdo relacionado ao processador de texto, com aulas teóricas e práticas, como parte das ementas do PPC (Projeto Pedagógico de Curso) ou Plano de Ensino, do curso que frequentam, obteve-se que as competências autoavaliadas deveriam ser aprendidas durante o seu percurso formal de formação. Por outras palavras, consideram que estas deveriam estar inseridas no plano de estudos do seu percurso de formação (84%). Apenas 16% dos estudantes consideram que estas competências não devem constar do plano curricular do curso que frequentam. As tendências são ilustradas no Gráfico 29.

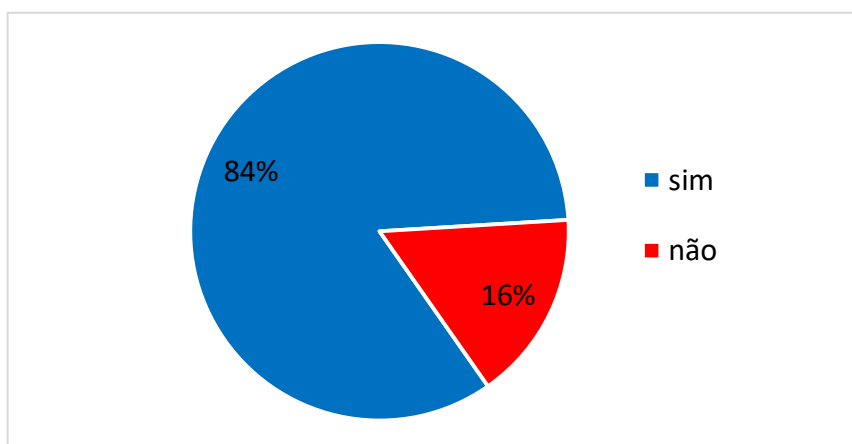


Gráfico 29. Inclusão no PPC de conteúdo relacionado ao processador de texto, com aulas teóricas e práticas

Apenas 16% da amostra investigada entende que não é necessário esse conteúdo no ensino superior.

- Dos 84% (98) de estudantes que responderam 'sim', 66% (65) desses estudantes apontaram o motivo. Os motivos apresentados foram agrupados em ideias principais, conforme dispostas na Tabela 21.

Tabela 21. Justificativas de interesse em ter no PPC conteúdo relacionado ao uso do processador de texto

| Nº e % de respostas | | Ideias principais |
|---------------------|-----|---|
| 21 | 32% | Aprimorar/melhorar/atualizar os conhecimentos. |
| 14 | 22% | As pessoas têm dificuldades/não sabem. |
| 12 | 19% | Para saber formatar trabalhos/projetos/TCC. |
| 10 | 15% | É importante. |
| 4 | 6% | Atender o mercado de trabalho |
| 4 | 6% | Outros: Pois o que tivemos foi muito pouco; Assim como inglês e espanhol acredito que informática e libras deveriam ser obrigatórias na grade curricular; Desde que haja laboratórios completos e funcionando; Pois nem todos tem acesso. |

- Dos 16% (19) de estudantes que responderam 'não', 84% desse grupo expôs o motivo de sua resposta. A frequência de respostas e as ideias principais que refletem os motivos apresentados pelos estudantes são mostrados na Tabela 22.

Tabela 22. Justificativas do não interesse em ter no PPC conteúdo relacionado ao uso do processador de texto

| Nº e % de respostas | | Ideias principais |
|---------------------|-----|---|
| 4 | 25% | Deveria aprender no Ensino Médio. |
| 4 | 25% | Tem essa matéria no curso. |
| 3 | 19% | Deve ser extracurricular. |
| 2 | 12% | Há matérias mais importantes. |
| 3 | 19% | Outros: Não específico, de fácil aprendizado; Tem tudo no youtube; O curso é muito específico e quase não dá tempo para aprofundar coisas importantes. |

Diante dos dados apresentados, verifica-se que a maioria dos estudantes investigados acham necessário ter no PPC conteúdo relacionado ao uso de processadores de texto, ofertado por meio de aulas teóricas e práticas, com o objetivo de aprenderem/melhorarem os conhecimentos sobre as operações necessárias para organizar e formatar trabalhos digitais. Dos que não consideram que o tema não deveria

fazer parte do PPC do curso, a grande maioria acredita que essas competências deveriam ser desenvolvidas previamente (ensino médio) ou em formato extracurricular.

3.3 Triangulação dos dados obtidos da pesquisa documental e do questionário

Foram realizadas duas triangulações de dados. Para ambas foram consideradas as informações colhidas nos PPCs dos dez cursos de graduação da unidade de análise e as respostas ao questionário de autoavaliação fornecidas pelos estudantes em relação às 65 operações pertinentes ao processador de texto.

Para a realização das duas triangulações de dados, foram consideradas duas situações:

1ª – considerando as respostas dos estudantes que frequentam os cursos que possuem em seus PPCs conteúdo relacionado/próximo ao processador de texto;

2ª – considerando as respostas dos estudantes que frequentam os cursos que não possuem em seus PPCs conteúdo relacionado/próximo ao processador de texto.

3.3.1 Sobre o domínio/conhecimento dos estudantes

Nessa primeira triangulação de dados foram quantificadas as respostas ‘sei realizar totalmente ou sem dificuldade’, atribuídas pelos estudantes de cada curso, em relação às operações apresentadas em cada um dos 5 grupos de operações.

Assim, obteve-se como resultado os percentuais apresentados na Tabela 23, que caracterizam o domínio de um grupo de estudantes em relação a cada grupo de operações e do total das 65 operações. Esses estudantes frequentam os cursos que possuem em seus PPCs conteúdo relacionado/próximo ao processador de texto.

Tabela 23. Médias dos estudantes dos cursos com conteúdo relacionado ao processador de texto em seus PPCs (a verde os que apontam domínio acima de 50%)

| Cursos (COM conteúdo relacionado ao processador de texto) | % absoluta de estudantes que realizam sem dificuldades as operações/grupo | Média/grupo |
|--|---|--------------------|
| Automação Industrial | 63% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 49% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 13% - grupo 'Gerenciar referências' 52% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 42% - grupo 'Gerenciar documentos' | 43,8% |
| Geoprocessamento | 66% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 45% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 38% - grupo 'Gerenciar referências' 39% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 39% - grupo 'Gerenciar documentos' | 45,4% |
| Redes de Computadores | 74% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 72% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 38% - grupo 'Gerenciar referências' 61% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 53% - grupo 'Gerenciar documentos' | 59,6% |
| Secretariado Executivo | 58% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 56% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 29% - grupo 'Gerenciar referências' 45% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 43% - grupo 'Gerenciar documentos' | 46,2% |
| Sistemas para Internet | 75% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 72% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 42% - grupo 'Gerenciar referências' 75% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 65% - grupo 'Gerenciar documentos' | 65,8% |
| Turismo | 49% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 29% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 11% - grupo 'Gerenciar referências' 29% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 26% - grupo 'Gerenciar documentos' | 28,8% |

Conforme demonstrado na Tabela 23, somente em dois cursos, Redes de Computador e Sistemas para Internet, os seus estudantes realizaram uma autoavaliação positiva, acima de 50%, no conjunto das 65 operações relativas ao uso eficiente do processador de texto. Os estudantes do curso de Turismo se autoavaliaram com menor domínio, seguido dos estudantes do curso de Automação Industrial. Relativamente aos

estudantes do curso de Secretariado Executivo, esses estão em terceiro lugar na relação das autoavaliações.

-Para a 2ª situação, foi realizado o levantamento da quantidade em percentuais dos estudantes, dos cursos que não possuem conteúdo curricular relacionado ao uso do processador de texto, que na autoavaliação responderam que sabem realizar sem dificuldade. Esses percentuais identificando o domínio dos estudantes são mostrados na Tabela 24.

Tabela 24. Médias dos estudantes dos cursos sem conteúdo relacionado ao processador de texto em seus PPCs (a verde os que apontam domínio acima de 50%)

| Cursos (SEM conteúdo relacionado ao processador de texto) | % absoluta de estudantes que realizam sem dificuldades as operações/grupo | Média/grupos |
|--|---|---------------------|
| Construção de Edifícios | 56% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 52% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 17% - grupo 'Gerenciar referências' 46% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 37% - grupo 'Gerenciar documentos' | 42% |
| Controle de Obras | 57% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 52% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 17% - grupo 'Gerenciar referências' 57% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 39% - grupo 'Gerenciar documentos' | 44% |
| Engenharia da Computação | 96% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 94% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 94% - grupo 'Gerenciar referências' 94% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 87% - grupo 'Gerenciar documentos' | 93% |
| Engenharia de Controle e Automação | 92% - grupo 'Formatar textos e parágrafos' 92% - grupo 'Criar e formatar tabelas e listas' 50% - grupo 'Gerenciar referências' 80% - grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos' 73% - grupo 'Gerenciar documentos' | 77% |

Com base nos dados da Tabela 24, dois cursos se destacaram pelo alto percentual apresentado pelos seus alunos na realização da autoavaliação. No agrupamento das 65 operações relativas ao uso eficiente do processador de texto, os cursos de Engenharia da Computação e Engenharia de Controle e Automação apresentaram uma autoavaliação positiva, acima de 50%, com os valores de 93% e 77,4% respectivamente.

Na comparação entre a Tabela 23 e a Tabela 24, observa-se que apesar de os resultados obtidos da consulta documental apresentar que há cursos com conteúdo direcionado/próximo ao processador de texto, os estudantes desses cursos não apresentaram resultados relevantes em relação aos estudantes dos demais cursos.

Destacam-se os resultados apresentados pelos estudantes dos cursos de Engenharia da Computação e de Engenharia de Controle e Automação, que apresentaram resultados positivos.

3.3.2 Sobre onde foram aprendidas as competências

Esta segunda triangulação de dados tem a finalidade de identificar se, na sua percepção, os estudantes aprenderam as competências relacionadas ao processador de texto, em sala de aula do curso de graduação ou fora do mesmo.

Os resultados obtidos dos estudantes que frequentam os cursos que possuem em seus PPCs conteúdo relacionado/próximo ao processador de texto, são representados no Gráfico 30.

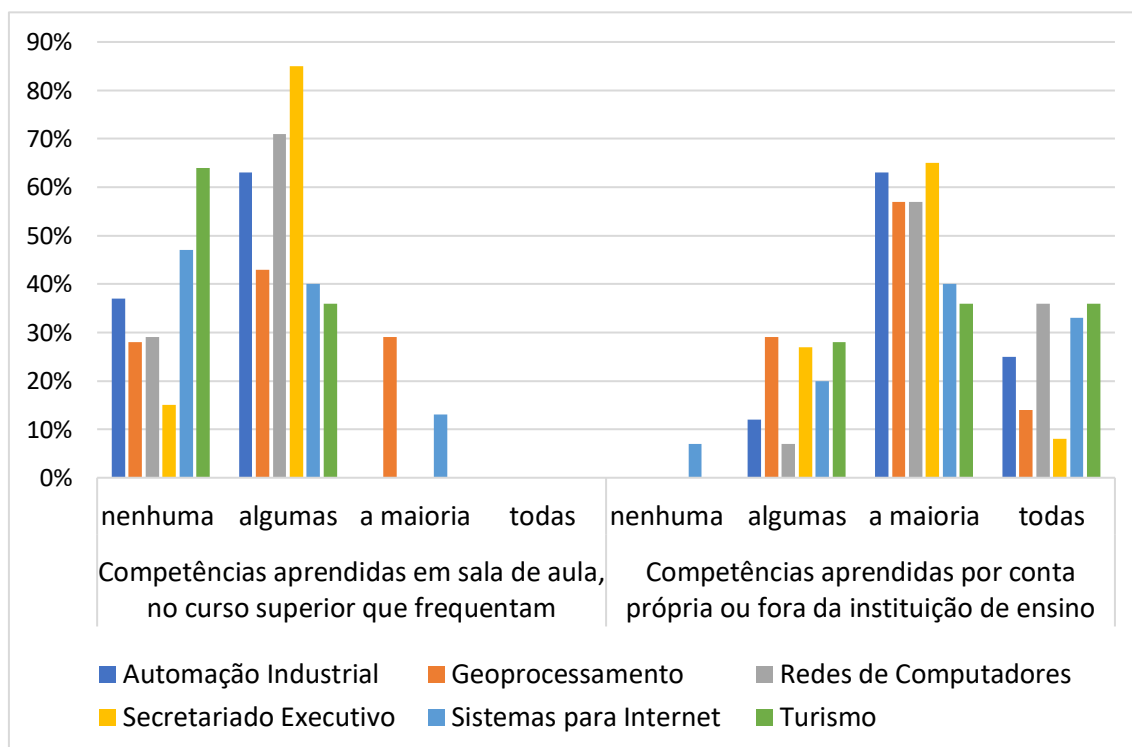


Gráfico 30. Onde/como os estudantes, dos cursos que oferecem conteúdo sobre o processador de texto, aprenderam as competências

O Gráfico 30 aponta que para a maior parte, entre 36% a 85%, dos estudantes dos seis cursos que oferecem conteúdo relacionado/aproximado ao processador de texto, apenas algumas competências relacionadas ao uso do processador de texto foram aprendidas em sala de aula e um valor significativo de estudantes manifestou que nenhuma das competências foram aprendidas formalmente no curso de graduação. Assim como, a indicação de que para 36% a 65% dos estudantes, a maioria das competências foram aprendidas por conta própria ou fora da Instituição de ensino, e de que 8% a 36% dos estudantes afirmaram que todas foram aprendidas por conta própria ou fora da Instituição de ensino.

Com relação às respostas dos estudantes que frequentam os cursos que não oferecem conteúdo relacionado/próximo ao processador de texto, obteve-se como resultado os dados apresentados no Gráfico 31.

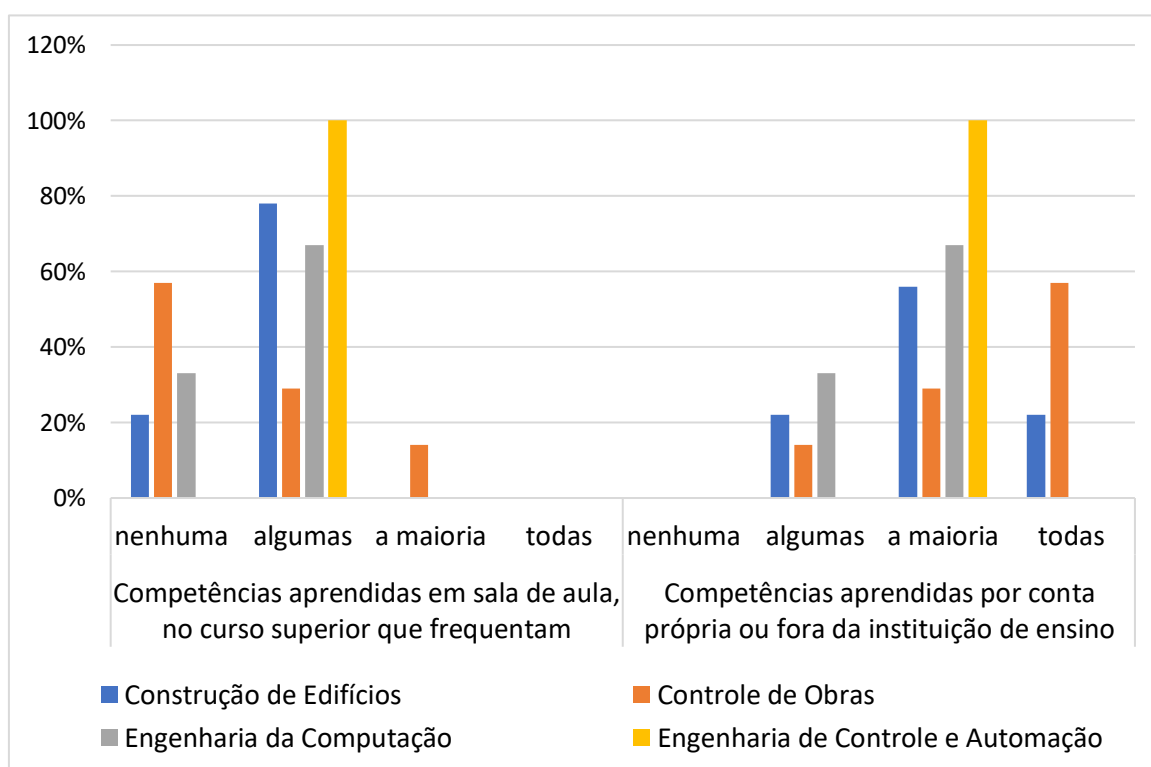


Gráfico 31. Onde/como os estudantes, dos cursos que não oferecem conteúdo sobre o processador de texto, aprenderam as competências.

Fundamentado nas respostas dos estudantes dos cursos que não oferecem conteúdo relacionado/próximo ao processador de texto, obteve-se, conforme demonstrado no Gráfico 31, que para a maior parte dos estudantes a aquisição das

competências relacionadas ao uso do processador de texto ocorreu, em sua maioria, por conta própria ou fora da instituição, e apenas algumas foram aprendidas em sala de aula.

Analisando os dois gráficos, Gráfico 30 e Gráfico 31, verifica-se que praticamente todos os estudantes da amostra adquiram, por conta própria ou fora do curso de graduação que frequentam, as competências que possuem no domínio do processador de texto.

No próximo e último capítulo, são apresentadas as considerações finais.

Capítulo IV – Considerações finais

Este capítulo apresenta a conclusão da investigação, os impactos esperados, as limitações do estudo e as sugestões para trabalhos futuros.

4.1 Conclusão da investigação

Nesta era digital em que as pessoas estão vivenciando a inovação tecnológica em todos as áreas (pessoal, social, acadêmica e profissional), percebe-se que o conhecimento/domínio das habilidades digitais é um fator de grande importância na realização de inúmeras e diversificadas atividades do dia a dia.

Considerando esse contexto, foi realizada uma investigação em uma Instituição de Ensino Superior sobre as competências relacionadas ao uso do processador de texto, que atualmente é um dos conhecimentos relacionados a alfabetização em informática, por meio de um questionário de autoavaliação de competências e uma pesquisa documental.

Os participantes da investigação foram os estudantes de graduação do último semestre/ano dos dez diferentes cursos ofertados pelo Campus Cuiabá na modalidade presencial. Esses estudantes, em sua maioria, compreendem um grupo de nativos digitais, os quais pressupõe-se que possuem maior facilidade e domínio em ambientes e tecnologias digitais.

Com base nos resultados demonstrados nas secções 3.1 a 3.3, apresentamos, a seguir, as respostas aos objetivos desta investigação:

- Realizar o levantamento de uma autoavaliação, apresentada pelos estudantes, em relação ao domínio das funcionalidades consideradas essenciais e básicas do processador de texto.

Com base na análise dos resultados, observou-se que os estudantes apresentaram, de modo geral, uma autoavaliação insuficiente em relação ao domínio das funcionalidades consideradas essenciais e básicas do processador de texto. De entre as 65 operações consideradas, em 33 dessas, apenas 14% a 50% dos estudantes autoavaliaram que sabem realizar 'totalmente ou sem dificuldade'. Nas outras 32 operações obteve-se que 51% a 95% dos estudantes sabem realizar sem dificuldade. Portanto, pode considerar-se que, para mais da metade das operações apresentadas, há um elevado número de estudantes que as desconhece ou não sabe realizar.

Essa avaliação é comprovada com os dados apresentados nas 5 tabelas (Tabelas 12, 13, 14, 15 e 16) da secção 3.2.2 ao identificar os percentuais do conjunto de respostas dos estudantes investigados.

- Catalogar os procedimentos que a maioria dos estudantes desconhecem ou não sabem fazer.

Para o levantamento das operações que os estudantes desconhecem ou não sabem fazer, realizou-se a soma dos percentuais relativos às respostas ‘não sei realizar, mas já ouvi falar’ e ‘não conheço a operação ou nunca ouvi falar’, das 5 tabelas já identificadas. Foi observado que as dez operações com maior percentual de desconhecimento dos estudantes ou que não sabem fazer são: Inserir índice de ilustrações automático; Utilizar numeração invisível (remover a paginação apenas de uma folha do documento paginado com números); Inserir rodapés diferentes nas páginas de um mesmo documento; Inserir cabeçalhos diferentes nas páginas de um mesmo documento; Alterar as margens de apenas algumas páginas do documento, mantendo as restantes intactas; Acrescentar páginas horizontais pelo meio de páginas verticais num mesmo documento; Inserir data e hora automaticamente; Remover fundo de imagem; Aumentar ou diminuir os níveis de lista (Ex.: 1., 1.1, 1.1.1, 1.1.1.1); Numerar/legendar as figuras/tabelas automaticamente. Em relação a essas operações, constatou-se que 41% a 58% dos estudantes atribuíram que não sabem fazer ou desconhecem a operação.

- Fazer o levantamento das habilidades em que a maioria dos estudantes demonstraram ter maior domínio.

No levantamento das operações que os estudantes sabem realizar totalmente ou sem dificuldade, considerou-se as dez operações que mais se destacaram na autoavaliação, em que 72% a 95% dos estudantes atribuíram que sabem realizar totalmente ou sem dificuldades, em consulta aos resultados das 5 tabelas da secção 3.2.2, que são: Copiar, colar e recortar texto; Alterar características da letra (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado); Visualizar o documento antes de ir em imprimir; Salvar documento em PDF; Alterar espaçamento entre linhas; Inserir imagens, figuras e formas, e alterar tamanho; Inserir títulos e subtítulos; Verificar ortografia e gramática; Excluir e incluir colunas/linhas; Criar tabelas.

- Avaliar o interesse dos estudantes em relação a aprender as competências necessárias à organização e formatação de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais, com a utilização dos processadores de texto.

A maioria dos estudantes (85%) demonstrou que tem interesse em aprender as 65 operações consideradas essenciais à organização e formatação de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais, com a utilização dos processadores de texto.

- Determinar se os estudantes contratam pessoas ou empresas ou pedem ajuda a amigos e familiares para realizarem as atividades de formatação e organização de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais? Se sim, por qual motivo o fazem.

Dos 117 estudantes participantes, 86% responderam que já solicitaram auxílio de outras pessoas para realizarem as atividades de formatação e organização de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais. Ao passo que 25% da amostra já pediram e 3% já pagaram para alguém ou empresa fazer a organização e formatação de seus trabalhos. Nas duas últimas situações o principal motivo foi 'não saber fazer'.

- Verificar se o conhecimento que os estudantes possuem é decorrente do aprendizado em sala de aula (graduação) ou se aprenderam sozinhos/fora da instituição.

A maioria dos estudantes afirmaram que algumas competências foram aprendidas em sala de aula, no entanto, a maior parte dessas eles aprenderam sozinhos, sendo que 26% dos estudantes participantes afirmaram que aprenderam por conta própria/fora da instituição de ensino todas as operações que possuem domínio.

- Verificar se existem disciplinas nos cursos de graduação que incluem o desenvolvimento de competências de utilização do processador de texto, identificando quais são as disciplinas e em que cursos estão integradas.

Dos dez cursos de graduação, seis cursos oferecem aos seus alunos conteúdo relacionado ou aproximado ao processador de texto em suas disciplinas. Os cursos e respectivas disciplinas são: Automação Industrial (Disciplina: Comunicação Oral e Escrita), Geoprocessamento (Disciplinas: Informática e Metodologia Científica), Redes de Computadores (Disciplinas: Práticas de Linguagem e Fundamentos de Informática), Secretariado Executivo (Disciplina: Informática II), Sistemas para Internet (Disciplina: Projeto de Conclusão de Curso) e Turismo (Disciplinas: Tecnologia da Informação, Técnicas de Elaboração de Trabalho Acadêmico e Métodos e Técnicas de pesquisa em Turismo).

Considerando as constatações apresentadas, é possível responder agora às duas questões desta investigação.

A primeira questão envolve as informações sobre o conhecimento das competências e a opinião dos estudantes sobre a importância dessas. A questão é: **‘De que forma os estudantes autoavaliam seu conhecimento/competências em relação a utilização dos processadores de texto e qual a importância que tem para eles esse conhecimento?’** No que diz respeito a essa questão, foi comprovado que:

Em relação às 65 operações, consideradas de ‘conhecimento básico’, relacionadas ao uso eficiente dos processadores de texto, os estudantes, de modo geral, que frequentam o último semestre/ano dos cursos superiores da unidade de análise apresentaram uma autoavaliação insuficiente. Visto que dos cinco grupos de operações avaliados, constatou-se que, em média, menos da metade (48%) dos estudantes autoavaliaram capazes de realizá-las ‘totalmente ou sem dificuldades’.

Somente na autoavaliação das operações de dois grupos, é que foi observada uma autoavaliação que pode ser considerada efetivamente positiva (acima de 50%), que inclui as operações do grupo ‘Formatar textos e parágrafos’, que, em média, 63% dos estudantes se consideram capazes de realizar essas operações ‘sem dificuldade’; e as operações do grupo ‘Criar e formatar tabelas e listas’, que, em média, 53% dos estudantes afirmaram saber realizar ‘sem dificuldade’.

Nos outros três grupos de operações observou-se uma autoavaliação no limiar ou insuficiente (igual ou inferior a 50%). Das operações dos grupos ‘Inserir e formatar elementos gráficos’, ‘Gerenciar documentos’ e ‘Gerenciar referências’, verificou-se que, em média, 50%, 56% e 72% dos estudantes, respectivamente, atribuiu, às operações desses grupos, que não conhecem ou não sabem realizar ou que realizam parcialmente/com dificuldade.

Atendendo às operações que os estudantes indicam serem capazes de realizar sem dificuldade, é de notar ainda que os valores globais acima do limiar são relativamente baixos, variando entre os 53% e os 63%, o que consideramos uma avaliação apenas suficiente. Uma vez que as operações autoavaliadas se tratam de operações consideradas essenciais (ou básicas), esta apreciação global de suficiente, com tendência a insuficiente, está muito aquém do nível desejado de competências que acreditamos que os estudantes

deveriam possuir. Seria desejável que, na maioria dos grupos, os estudantes apresentassem uma autoavaliação, pelo menos, 'boa' (entre 69% a 89%) ou 'muito boa' (acima de 90%).

Ainda no que concerne a autoavaliação global, apesar de ser residual a percentagem de operações que os estudantes desconhecem por completo (entre 2% e 7%), existe um conjunto relevante de operações (entre 12% e 32%) que os mesmos apenas sabem que existe, mas não sabem realizar de todo. É igualmente relevante o conjunto de operações que os estudantes apenas sabem realizar 'parcialmente ou com dificuldade' (entre 23% e 34%), já que revela um nível considerável de insegurança relativamente a estas.

Em relação à importância que tem para os estudantes o domínio das competências sobre a utilização dos processadores de texto, com referência às 65 operações, observou-se que: dos 117 estudantes, quase a totalidade consideram que saber as operações é 'muito importante' ou 'importante' para a vida académica e profissional, visto que aproximadamente 70% da amostra consideram 'muito importante' e 28% consideram 'importante', saber as competências relacionadas ao uso efetivo do processador de texto.

A maioria (98%) dos estudantes participantes desta investigação, inclusive os estudantes que autoavaliaram que desconhecem ou possuem dificuldades em realizar as operações apresentadas nos cinco grupos, reconhecem a importância das competências relacionadas ao processador de texto. Essa opinião, intensifica a ideia de que é necessária, aos estudantes de graduação, a aquisição dessas competências. Dessa forma, constata-se que, de modo geral, o aprendizado das competências necessárias à organização e formatação de trabalhos académicos e profissionais digitais, com a utilização dos processadores de texto, é considerado de grande valia para os estudantes participantes desta investigação, independente do curso que frequentam.

A segunda questão desta investigação está direcionada aos resultados da pesquisa documental dos PPCs e do questionário aplicado aos estudantes, e na triangulação desses dados. A questão é: **'Os cursos de graduação possuem em suas matrizes curriculares alguma disciplina com conteúdo voltado ao ensino da utilização de processamento de texto para organizar e formatar trabalhos académicos/profissionais?'**. Com relação a essa segunda questão, foi observado que:

Dos dez cursos de graduação, seis cursos apresentaram em suas matrizes curriculares, conteúdo relacionado ou aproximado às atividades ou conhecimentos referentes ao uso do processador de texto.

Na triangulação dos dados realizada com as informações da pesquisa documental e do inquérito por questionário de autoavaliação de competências constatou-se, embasado nas respostas dos estudantes, que: dos seis cursos, apenas em dois cursos os estudantes realizaram uma autoavaliação positiva de seus conhecimentos/domínios do processador de texto. Os dois cursos, Redes de Computadores e Sistemas para Internet, apresentaram no levantamento os percentuais de 60% e 66%, respectivamente, ao passo que os demais apresentaram uma autoavaliação negativa.

Dos quatro cursos que não oferecem conteúdo relacionado/aproximado sobre o processador de texto, dois cursos se destacaram, Engenharia da Computação e Engenharia de Controle e Automação. Nesses cursos, seus estudantes atribuíram possuir um conhecimento/domínio correspondente a 93% e 77%, respectivamente, das 65 operações apresentadas.

Na triangulação de dados, levando-se em conta a pesquisa documental e a opinião dos estudantes em relação ao local/como adquiriram as competências às quais possuem domínio, obteve-se que, tanto para os estudantes dos cursos que oferecem conteúdo relacionado/aproximado ao processador de texto quanto para os que frequentam os cursos que não oferecem esse conteúdo, a maioria dos participantes adquiriam a maior parte das competências fora da sala de aula ou por conta própria.

Diante das informações apresentadas, comprova-se que, de modo geral, apenas 48% dos estudantes alcançaram uma autoavaliação suficiente (acima de 50%) nas 65 operações consideradas essenciais para a utilização adequada do processador de texto, afirmando que sabem realizar totalmente ou sem dificuldade.

Dos cinco grupos de operações, obteve-se como resultado que, em média, os estudantes sabem realizar totalmente ou sem dificuldades somente as operações do grupo 'Formatar textos e parágrafos', na qual 63% dos estudantes realizaram autoavaliação positiva mais relevante. Nos grupos restantes a autoavaliação foi apenas suficiente ou negativa, em que, em média: 53% dos estudantes sabem realizar as operações do grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'; 50% sabem as operações do grupo 'Inserir e formatar

elementos gráficos'; 28% sabem as operações do grupo 'Gerenciar referências'; e 44% as operações do grupo 'Gerenciar documentos'.

Em relação às operações dos cinco grupos, quase a totalidade (98%) dos estudantes acreditam que é 'muito importante' e 'importante' possuir as competências relacionadas ao uso eficiente do processador de texto para a vida acadêmica e profissional.

Na triangulação de dados, foi observado que não houve diferença significativa do conhecimento/domínio resultantes da autoavaliação entre os estudantes que frequentam os cursos que contêm em suas matrizes curriculares conteúdo relacionado/próximo ao uso do processador de texto, e os estudantes dos demais cursos.

Diante da investigação apresentada, conclui-se que a grande maioria dos estudantes não possuem a alfabetização informática em processador de texto suficiente, básica e necessária para atender as demandas da área acadêmica e profissional. Conclui-se ainda que essas habilidades necessitam ser valorizadas, em função da importância atribuída pelos estudantes e das necessidades do mercado de trabalho, e que é pertinente a sua inclusão nos currículos dos cursos superiores ou por meio de oferta de formação complementar. Portanto, é preciso que os dirigentes organizacionais observem que essa geração de nativos digitais, mesmo que imersos em tecnologias digitais, estão necessitados dos conhecimentos básicos em literacia informática.

4.2 Impactos esperados

Os resultados desta investigação servem de alerta aos atuais gestores em relação a carência dos estudantes, de modo geral, e em específico sobre os conhecimentos relativos ao uso eficiente do processador de texto, bem como à importância atribuída pelos estudantes a esse conhecimento.

Dessa forma, os gestores do Instituto Federal de Mato Grosso poderão pensar formas de investir nessa capacitação em todos os Campi, através de uma oferta de um conteúdo, curricular ou extracurricular, direcionado à organização e formatação de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais; ou com a criação de grupos de estudo, em que os estudantes possam transmitir seus conhecimentos aos demais colegas. Essas ações, ou outras que tenham o mesmo objetivo, necessitam ser realizadas de forma prática em

laboratórios, com o acompanhamento de uma pessoa capacitada para orientar os estudantes.

Acreditamos que uma capacitação, com base teórica e prática das competências básicas/essenciais, direcionada ao uso do processador de textos, aplicada nas séries iniciais de graduação, por meio de aulas complementares ou em uma disciplina comum a todos os cursos, permitirá que os alunos tenham um melhor aproveitamento e utilização prática durante todo seu período acadêmico.

Adicionalmente, resultados parciais deste trabalho foram apresentados e publicados nas atas da International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2018)⁴⁹, com o objetivo de recuperar e promover o diálogo sobre a literacia informática na era digital e de ampliar o intercâmbio internacional de diagnósticos e resultados a propósito do assunto.

4.3 Limitações do estudo

Com a utilização de um inquérito por questionário para identificação do conhecimento/domínio dos estudantes em relação ao uso do processador de texto, obteve-se dados com base na autoavaliação desses, os quais refletem o conhecimento/domínio que os estudantes acreditam ter.

Não foi possível colher dados exatos do conhecimento/domínio dos estudantes, pois para isso necessitaria de maior tempo e, principalmente, de recursos técnicos e financeiros para estruturar uma sala de laboratório e realizar uma avaliação efetiva dessas competências, através da realização de exercícios de aplicação por parte dos estudantes.

Assim, este estudo parte da condição de confiar nas habilidades que os estudantes reportam ter, não sendo possível efetuar a verificação formal daquelas que efetivamente possuem através de um momento de avaliação, com instrumentos para o efeito.

4.4 Recomendações para trabalhos futuros

⁴⁹ Artigo intitulado: Computer Literacy in The Digital Age: Self-Assessment of Skills In Higher Education.

Para melhor identificar a alfabetização informática dos estudantes, sugere-se a aplicação do questionário de autoavaliação para os estudantes das demais unidades de ensino do IFMT, de forma a possibilitar a comparação entre os resultados e a constatação da necessidade ou não de ofertar a todos os estudantes, de todos os cursos superiores, do Instituto Federal de Mato Grosso, formação nas operações para o uso efetivo dos processadores de texto, uma vez que esta investigação foi apenas realizada em um dos Campi.

Adicionalmente, realizar testes práticos com os estudantes, de modo a comparar os resultados obtidos por meio do questionário de autoavaliação de competências poderá permitir verificar se a autoavaliação dos estudantes é coincidente com as suas competências efetivas. Considerar as competências efetivas dos estudantes poderá contribuir para uma compreensão mais aprofundada das suas reais necessidades, bem como para melhorar o entendimento que estes possuem relativamente ao domínio efetivo das operações básicas/essenciais do processador de texto.

Trabalhos futuros poderão ainda incidir sobre um número de operações da autoavaliação mais abrangente, considerando operações mais avançadas, para identificar se os estudantes têm conhecimento/domínio dessas e se, dentro da sua formação especializada, a consideram importante.

Referências bibliográficas

- Alentejano, S. F. (2013). *As tecnologias digitais na promoção da leitura e da escrita – Estudo de caso sobre as percepções e práticas de leitura e escrita associadas às tecnologias digitais entre os encarregados de educação e alunos do 3º Ano* (Dissertação de mestrado). Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- Alves, E. J. (2017). *Formação de professores, Literacia Digital e Inclusão Sociodigital: Estudo de caso em curso a distância da Universidade Federal do Tocantins*. (Tese de doutoramento). Universidade do Minho.
- Amaro, A., Póvoa, A. & Macedo, L. (2005). *A arte de fazer questionários* (Relatório). Porto, Portugal: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- Andrews, J., & Higson, H. (2008). Graduate employability, ‘soft skills’ versus ‘hard’ business knowledge: A European study. *Higher education in Europe*, 33(4), pp. 411-422.
- Argüello, M. P. A. (2015). *A Utilização das TIC’s pelos estudantes de saúde nos domínios da Promoção e Educação para a Saúde: percursos formativos e desenvolvimento de competências*. (Tese de doutoramento). Espanha, Sevilha: Universidade de Sevilha - Facultad de Ciencias de la Educación.
- Azevedo, F. J. F. D. (2011). Educar para a literacia: perspectivas e desafios. *VII Encontro de Educação: Numeracia e Literacia em Educação*. Escola Superior de Educação Jean Piaget, Campus Universitário de Almada. Portugal.
- Borba, M. C., & Penteado, M. G. (2016). *Informática e Educação Matemática* (5a ed.). Belo Horizonte: Editora Autêntica.
- Borges, J., & Oliveira, L. (2011). Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Observatorio (OBS*)*, 5(4), pp. 291-326.
- Bortoluzzi, F. R., Back, G. D., & Olea, P. M. (2016). Aprendizagem e Geração X e Y: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Inteligência Competitiva*, 6(3), pp. 64-89.
- Brown, C., & Czerniewicz, L. (2010). Debunking the ‘digital native’: beyond digital apartheid, towards digital democracy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), pp. 357-369.
- Cardina, B., Francisco J., & Reis, P. (2011). Fossos geracionais na aprendizagem escolar: Nativos digitais e imigrantes digitais. *Cibertextualidades 04* (Org. Pedro Reis e Fátima Silva), pp. 167-177.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação - Guia para Autoaprendizagem* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Aberta.
- Capretz, L. F., & Ahmed, F. (2018). A call to promote soft skills in engineering. *Psychology and Cognitive Sciences – Open Journal*, 4(1), pp. 1-3.
- Coutinho, C. P., & Chaves, J. H. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221-244

- Dagostin, D., & Rippa, R. (2014). A utilização das TDICs como ferramenta interativa no processo de ensino-aprendizagem da disciplina química no ensino superior. *SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância*, pp. 1-14.
- Dalmoro, M. & Vieira, K. M. (2013). Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *Revista gestão organizacional*, 6(3), pp. 161-174.
- Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm
- Decreto nº 9.034, de 20 de abril de 2017. Altera o Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012, que regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9034.htm
- Dednam, E. (2009). Away with computer literacy modules at universities, or not? *Proceedings of the 2009 Annual Conference of the Southern African Computer Lecturers' Association – SACL*, pp. 23-32.
- Demo, P. (2011). Olhar do educador e novas tecnologias. *Boletim Técnico do Senac: a revista da educação profissional*, 37(2), 15-26.
- Duarte, T. (2009). A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica). CIES-ISCT - CIES e-WORKING PAPER, 60. Acesso em 20 mar 2018. Disponível em https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1319/3/CIES-WP60%20_Duarte.pdf
- Facco, A. L. R., Obregon, S. L., Rodrigues, G. O., Marconatto, D. A. B., & Lopes, L. F. D. (2016). Geração Z: Compreendendo as Aspirações de Carreira de Estudantes de Escolas Públicas e Privadas. *Revista de Administração*, 15(26), pp. 84-108.
- Fonseca, J. M., Martins, N. C., Kullberg, J. C., & Costa, R. A. (2015). Competências transversais para ciências e tecnologias: uma experiência na FCT/UNL. *Interacções*, 11(39), pp. 309-321.
- Franco, M. M. M. V., Dutra, N. P. S. Jr., & Moura, G. G. (2014). Informática na educação: ensaio teórico e formas de utilização. *Geosaberes: Revista de Estudos Geoeducacionais*, 5(9), pp. 26-38.
- Gibbs, S., & McKinnon, A. (2009). The computing skills expected of business graduates: A New Zealand study. *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*. San Francisco, Califórnia.

- Gibbs, S., Steel, G. & McKinnon, A. (2014). Are workplace end-user computing skills at a desirable level? A New Zealand perspective. *Twentieth Americas Conference on Information Systems - End-User Information Systems, Innovation and Organizational Change*. Savannah, Georgia.
- Gil (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4ª ed). São Paulo: Atlas.
- Gil (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed). São Paulo: Atlas.
- Godinho, N. B., Gonçalves, R. B., & Almeida, A. S. (2015). Competências digitais e informacionais no ensino superior: um estudo com acadêmicos na Universidade Federal do Rio Grande-FURG. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, 13(2), pp. 437-454.
- Gonçalves, D. I. F. (2008). Pesquisas de marketing pela internet: as percepções sob a ótica dos entrevistados. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 9(7), pp. 70-88.
- Guy, R. S., & Lownes-Jackson, M. (2010). An examination of students' self-efficacy beliefs and demonstrated computer skills. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 7(1), pp. 285-295.
- Hoar, R. (2014). Generally educated in the 21st century: The importance of computer literacy in an undergraduate curriculum. *In Proceedings of the Western Canadian Conference on Computing Education (p. 6)*. ACM. Richmond, BC, Canadá.
- Holanda, A. B. (2018). *Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. Acesso em 10 mar 2018. Disponível em <https://dicionariodoaurelio.com/busca.php?q=literacia&gsc.q=literacia>
- Houaiss, A. (2009). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- IBGE (2013). Educação pública e particular – Perfil socioeconômico da população. Atlas do Censo Demográfico 2010 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio de Janeiro. Acesso em 17 set 2018. Disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>
- IBGE (2018). Características gerais dos domicílios e dos moradores 2017 - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua. Acesso em 17 set 2018. Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101566_informativo.pdf
- IFMT (2014). Edital nº 27, de 11 de abril de 2014. Acesso em 17 mar 2018. Disponível em http://dsgp.ifmt.edu.br/media/filer_public/5c/87/5c877f9a-e409-443c-bb33-7acaca60abad/edital_27__docente_e_tecnico_2014.pdf
- IFMT (2017). Cursos Superiores – Campus Cuiabá (Instituto Federal de Mato Grosso). Acesso em 12 nov 2017. Disponível em <http://cba.ifmt.edu.br/conteudo/pagina/cursoscampuscuiabasuperior/>
-

- IFMT (2018). Relatório de Gestão do Exercício de 2017 do Instituto Federal de Mato Grosso. Acesso em 12 mai 2018. Disponível em http://ifmt.edu.br/media/filer_public/d5/f6/d5f6f2e0-eedc-4f43-9194-718badde2d02/relatorio_de_gestao_2017.pdf
- Infopédia (2018). *Infopédia Dicionários Porto Editora* – on line. Acesso em 10 mar 2018. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/literacia>.
- Jardim, M. J. A. (2007). *Programa de desenvolvimento de competências pessoais e sociais: estudo para a promoção do sucesso académico* (Tese de doutoramento). Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Joly, M. C. R. A, Silva, B. D., & Almeida, L. S. (2012). Avaliação das competências docentes para utilização das tecnologias digitais da comunicação e informação. *Journal Currículo sem Fronteiras*, 12(3), pp. 83-96.
- Kenski, V. M. (2003). Aprendizagem mediada pela tecnologia. *Revista Diálogo Educacional*, 4(10), pp. 47-56.
- Kunze, N. C. (2006). *A Escola de Aprendizes Artífices de Mato Grosso (1909 – 1941)*. Cuiabá: EdUFMT.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica* (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Lambert, J. (2017). *MOS 2016 Study Guide for Microsoft Word* Microsoft (ebook). Washington: Pearson Education.
- Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm
- Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13409.htm
- Leonard, L., Mokwele, T., Siebrits, A., & Stoltenkamp, J. (2016). 'Digital Natives' require basic digital literacy skills. *The IAFOR International Conference on Technology in the Classroom*. The International Academic Forum (pp. 19-35). Hawaí.
- LibreOffice (2018a). História do LibreOffice. The Document Foundation. Acesso em 10 abr 2018. Disponível em <https://pt-br.libreoffice.org/sobre-nos/historia-do-libreoffice/>
- LibreOffice (2018b). Captura de tela Writer. The Document Foundation. Acesso em 15 mai 2018. Disponível em <https://pt-br.libreoffice.org/descubra/imagens-da-tela/>

- Loureiro, A., & Rocha, D. (2012). Literacia digital e literacia da informação-competências de uma era digital. *Atas do ticEDUCA2012 - II Congresso Internacional TIC e Educação* (pp. 2726-2738). Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Recuperado de <http://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/758>
- Manzato, A. J., & Santos, A. B. (2012). A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. Departamento de Ciência de Computação e Estatística–IBILCE–UNESP, pp. 1-17. Florianópolis. Acesso em 25 fev 2018. Disponível em http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf
- Martins, G. A. (2008). Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisa no Brasil. *RCO - Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP*, 2(2), pp. 8-18.
- Mason, J., & Morrow, R. (2006). YACLD (Yet Another Computer Literacy Definition). *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 21(5), pp. 94-100.
- McCrindle, M. (2014). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations* (3a ed.). Bella Vista, Australia: McCrindle Research Pty Ltd.
- MEC (2010). Referenciais curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura (Ministério da Educação). Acesso em 21 ago 2018. Disponível em http://www.cff.org.br/userfiles/file/educacao_farmaceutica/Comissao_Ensino/Legislacao_MEC/Referenciais_Curriculares_Nacionais_dos_Cursos_de_Bacharelado_e_Licenciatura_ABRIL_2010.pdf
- MEC (2018). Cursos. Acesso em 08 set 2018. Disponível em <http://emec.mec.gov.br/emec/educacao-superior/cursos#>
- Mercadante, M. T. (2011). Revisão de literatura. In A. F. Cristante & M. Kfuri (coords.). *Como escrever um trabalho científico* (pp. 77 - 88). São Paulo: SBOT - Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia.
- Michaelis (2018). *Michaelis – Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa* – on line. Acesso em 10 mar 2018. Disponível em <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/digital/>
- Microsoft (2016a). *Exam 77-725. Word 2016: Core Document Creation, Collaboration and Communication*. Acesso em 12 abri 2018. Disponível em <https://www.microsoft.com/en-us/learning/exam-77-725.aspx>
- Microsoft (2016b). *Exam 77-726. Word 2016 Expert: Creating Documents for Effective Communication*. Acesso em 12 abri 2018. Disponível em <https://www.microsoft.com/en-us/learning/exam-77-726.aspx>
- Microsoft (2018). Microsoft Word - Office. Acesso em 16 abr 2018. Disponível em <https://products.office.com/pt-br/word>

- Monteiro, S. P. V. (2016). *Competências transversais e orientações curriculares na educação infantil: um estudo de caso entre Portugal e Alemanha* (Dissertação de Mestrado). Universidade Aberta: Portugal.
- Monteiro, S. P. V., & Barros, D. M. V. (2017). Tecnologias na aprendizagem das competências transversais no pré-escolar na Alemanha. *TICs & EaD em Foco*, 3(1), pp. 108-131.
- Moura, A. (2005). Como rentabilizar a Web nas aulas de Português: uma experiência. *VII Simpósio Internacional de Informática Educativa – SIIE05*. Leiria, Portugal.
- Murray, M., Sherburn, R., & Pérez, J. (2007). Information Technology Literacy in the Workplace: A Preliminary Investigation. *Proceedings of the 2007 Southern Association for Information Systems Conference*, pp. 132-136.
- Myers, M. E., Murray, M. C., Guimarães, M. & Geist, D. B. (2007). Learner-Centered Assignments in Computer Literacy. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 23(2), 90-96.
- Nazron, M. A., Lim, B., & Nga, J. L. H. (2017). Soft skills attributes and graduate employability: a case in Universiti Malaysia Sabah. *Malaysian Journal of Business and Economics (MJBE)*, 4(2), pp. 65-76.
- Oliveira, E. (2012). O Software Livre dos Brasileiros: BrOffice.org. *Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre*, 1(1).
- Orio, N., Micheletti, A., & Zilio, D. (2017). Teaching Computer Skills while Engaging Students: A Gamified Approach to Word Processing. *1st Workshop on Gamification and Games for Learning (GamiLearn'17)*. Universidad de La Laguna. Espanha.
- Pereira, A. C. (2015). Módulo 2-probabilidades e técnicas de amostragem – unidade 2 (Programa Avaliação Socioeconômica de Projetos). Escola Nacional de Administração Pública – ENAP. Brasília: ENAP.
- Pereira, L. M. G. (2011). *Concepções de literacia digital nas políticas públicas – estudo a partir do Plano Tecnológico da Educação* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho.
- Pinto, A. M. (2004). As novas tecnologias e a educação. *Anped Sul*, 6, pp. 1-7.
- Pinto, R. M. P. (2013). *Aquisição e desenvolvimento de competências transversais e técnicas no Ensino Superior: Perspetivas dos estudantes e dos supervisores de estágio* (Dissertação de mestrado). Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
- Portaria Normativa/MEC nº 9, de 5 de maio de 2017. Altera a Portaria Normativa MEC no 18, de 11 de outubro de 2012, e a Portaria Normativa MEC no 21, de 5 de novembro de 2012, e dá outras providências. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portariaN9.pdf>

- Portaria Normativa/MEC nº 18, de 11 de outubro de 2012. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf
- Portaria Normativa/MEC nº 21, de 5 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Seleção Unificada - Sisu. Acesso em 06 dez 2017. Disponível em <http://www.sisu.furg.br/images/portaria21mec.pdf>
- Portaria Normativa/MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Acesso em 08 set 2018. Disponível em http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/legislacao/2007/portaria_40_12122007.pdf
- Prado, E. P. V., & Wang, M. A. (2016). Um Estudo Exploratório sobre a alfabetização Computacional em São Paulo. XII Brazilian Symposium on Information Systems, pp. 566-573. Florianópolis, SC.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), pp. 1-6. MCB University Press. Acesso em 25 fev 2018. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Priberam (2018). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa* – on line. Acesso em 10 mar 2018. Disponível em <https://www.priberam.pt/dlpo/literacia>.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* (2a ed.). Novo Hamburgo/RS: Feevale.
- Ramos, A., & Faria, P. (2012). Literacia digital e literacia informacional: breve análise dos conceitos a partir de uma revisão sistemática de literatura. *Revista Linhas*, 13(2), 29-50.
- Resolução/IFMT nº 024, de 06 de julho de 2011 - Aprova a Normativa para elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Superiores, oferecidos pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso. Acesso em 12 mai 2018. Disponível em http://ifmt.edu.br/media/filer_public/f1/0d/f10db9e1-1110-49e3-b415-72f85bfa3159/resolucao-no-0242011-aprovar-normativa-elaboracao-de-ppcs-superior_merged.pdf
- Ribeiro, E. M. P. (2017). *Soft skills no mundo laboral atual: a criação de uma nova empresa* (Tese de mestrado). Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal.

- Robles, MM (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, 75 (4), 453-465.
- Santos, G. L. (2000). Formação para o trabalho e alfabetização informática. *Linhas Críticas*, 6(11), 23-32.
- Santos, R., Azevedo, J., & Pedro, L. (2015). Literacia(s) digital(ais): definições, perspetivas e desafios. *Media & Jornalismo nº 27, 15(2)*, pp. 27-44. Coimbra: Impactum - Imprensa da Universidade de Coimbra. doi: 10.14195/2183-5462_27_1.
- Santos, L. S. (2011). Implicações do status de nativos digitais para a relação entre gerações (professor e aluno) no contexto escolar. V *Simpósio Nacional ABCiber - UDESC/UFSC*, pp. 1-14. Santa Catarina.
- Santos Soares, A. A. (2014). A gestão da qualidade do ensino superior e as expectativas da geração digital. *Revista Pesquisa e Debate em Educação*, 3(2), pp. 60-73.
- SEPLAG (2011). *Curso Básico de LibreOffice.org – Introdução, Histórico do LibreOffice.org*. Secretaria do Planejamento e Gestão. Fortaleza - CE. Acesso em 12.03.2018. Disponível em <http://softwarelivre.ceara.gov.br/phocadownload/libreoffice.org.basico.apostila.hist.calc.writer.2011r02.pdf>
- Silva, B. M. B., & Teixeira, M. A. P. (2012). Autopercepção de competências transversais de trabalho em universitários: construção de um instrumento. *Estudos de Psicologia*, 17(2), pp. 199-206.
- Silva, P. A. G. (2009). Competências transversais dos licenciados e sua integração no mercado de trabalho. (Dissertação de mestrado). Universidade de do Minho. Minho, Portugal.
- Simão, J. P. F., & Nomura, S. (2014). Análise experimental para ferramentas case para documentação. *XII CEEL – Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica*. Uberlândia/MG, Brasil.
- Simões, M. C. N. (2015). *A aprendizagem do processador de texto e a inovação curricular: construção de um ebook por alunos do 9º ano do ensino básico*. (Dissertação de mestrado). Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal.
- Swiatkiewicz, O. (2014). Competências transversais, técnicas ou morais: um estudo exploratório sobre as competências dos trabalhadores que as organizações em Portugal mais valorizam. *Cadernos da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas - EBAPE.BR/FGV*, 12(3), pp. 663-687. Rio de Janeiro: FGV.
- Terrível, J., Teixeira Rodrigues, A., Ferreira, M., Neves, C., Roque, F., Figueiras, A., & Herdeiro, M. T. (2013). Conhecimento dos médicos relativo à prescrição de antibióticos e à resistência microbiana: Estudo piloto de comparação de questionário online vs papel. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 3(3), pp. 93-98.

- UNIASELVI (2018). Qual a diferença entre Bacharelado, Tecnólogo e Licenciatura? Acesso em 11 set 2018. Disponível em <https://portal.uniasselvi.com.br/graduacao/alunos/duvidas/qual-a-diferenca-entre-bacharelado-tecnologo-e-licenciatura#!>
- Valente, J. A. (1999). Análise dos diferentes tipos de softwares usados na Educação. (org. J. A. Valente), *O computador na sociedade do conhecimento - Coleção Informática para a mudança na educação*, pp. 71-85. São Paulo: EdUSP.
- Vieira, D. A., & Marques, A. P. (2014). Preparados para trabalhar? Vieira, D. e A. P. Marques (2014). Preparados para Trabalhar? Consórcio Maior Empregabilidade. Lisboa: Forum Estudante.
- Vieira, H. C., Castro, A. E., & Schuch Jr, V. F. (2010). O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. XIII SEMEAD Seminários em administração, 01-13.
- Wang, M. A., & Prado, E. P. V. (2015a). Critérios para avaliação da alfabetização computacional. XVIII SEMEAD - Seminários em Administração. São Paulo.
- Wang, M. A., & Prado, E. P. V. (2015b). Revisão Sistemática sobre Alfabetização Computacional. *XI Brazilian Symposium on Information System*. Goiânia/GO.
- Weber, J. H. et al. (2016). *Guia de introdução do LibreOffice 5.0* (Tradução de Chystina Pelizer e outros). Equipe de Documentação do LibreOffice. Acesso em 12 mar 2018. Disponível em <https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/GS50/GS50-IntroducaoLO-5.0-ptbr.pdf>
- Weiszflog, W. (2018). Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. (Revisto e atualizado pela Editora Melhoramentos). Acesso em 10 mar 2018. Disponível em <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/literacia/>
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (2a. ed.) (Tradução de Daniel Grassi). Porto Alegre: Bookman.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (5a. ed.) (Tradução de Cristhian Matheus Herrera). Porto Alegre: Bookman.
- Zacker, C. (2016). *Microsoft Official Academic Course - MICROSOFT WORD 2016. Includes coverage of the following Microsoft Office Specialist (MOS) exams: MOS EXAM 77-725: WORD 2016*. Nova Jersey, EUA: Wiley.
- Zamberlan, L. (2008). *Pesquisa de mercado*. (Coleção educação à distância. Série livro-texto). Ijuí, RS, Brasil: Editora Unijuí.

Apêndices

Apêndice 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Aprovado pelo CEP/IFMT sob Parecer nº 2.693.196.

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “AUTOAVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO INFORMÁTICA NO DOMÍNIO DO PROCESSADOR DE TEXTO: UM ESTUDO DE CASO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRA”.

Neste estudo pretendemos identificar se os alunos de graduação possuem as informações e as habilidades necessárias para utilizar, de modo eficiente, o processador de texto na organização e formatação de trabalhos digitais. Portanto, a presente pesquisa não apresenta nenhum risco direto ou danos físicos ou psicológico aos entrevistados, com exceção de possíveis riscos mínimos, como constrangimentos, desconforto ou incômodo em responder algumas perguntas.

Se concordar em participar da pesquisa, você terá que responder algumas perguntas, cujas respostas serão analisadas, interpretadas e os dados obtidos serão expostos na forma de Dissertação de Mestrado e apresentada ao programa de Mestrado em Assessoria de Administração, do Instituto Politécnico do Porto/IPP – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto/ISCAP – Portugal.

No entanto, ao responder determinado questionamento e caso este lhe cause alguma sensação de incômodo ou ainda lhe provocar alguma memória que lhe cause um estado emocional desconfortante, você poderá solicitar a interrupção do questionário. Neste momento será atendido e acompanhado pela psicóloga Henriett Marques Montanha, servidora deste Campus.

O motivo que nos leva a estudar o referido tema, é o interesse na identificação das habilidades dos alunos na utilização do processador de texto, assunto pouco investigado atualmente. Esta investigação possibilitará constatar o nível de alfabetização informática dos alunos da amostra frente às competências necessárias à organização e formatação de trabalhos acadêmicos e profissionais digitais, na preparação desses alunos para o mercado de trabalho. Os benefícios para os participantes será poder contribuir para esta pesquisa, que visa a melhoria da capacitação dos alunos e do currículo dos cursos da Instituição.

Para participar desta pesquisa você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo. Os resultados do estudo serão sempre apresentados como a representação de um grupo e não de uma pessoa. Somente o entrevistador e o professor orientador deste terão acesso ao registro para análise dos dados. Os dados obtidos serão divulgados dentro da instituição, mediante relevância do trabalho poderá ser apresentado em congressos na área de estudo, observando sempre a não identificação dos participantes. Da mesma forma, os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, no Curso de Mestrado em Assessoria de Administração

do ISCAP/IPP e a outra será fornecida a você. Do mesmo modo informamos que é **obrigatória** a rubrica do participante e do pesquisador em todas as páginas do TCLE.

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Mato Grosso, que poderá ser contatado em caso de dúvidas éticas no endereço Av. Senador Filinto Muller, 953 – Duque de Caxias – Cuiabá – MT, CEP 78043-400, E-mail: cep@ifmt.edu.br

A pesquisadora responsável por este estudo poderá fornecer qualquer esclarecimento sobre o estudo, assim como tirar dúvidas, bastando contato conforme dados abaixo especificados:

DADOS DA PESQUISADORA:

Pesquisadora Responsável: Ana Cláudia Cauduro Bianchi
Endereço: Rua 2, nº 33, Residencial Santorini, Cuiabá/MT – CEP 78068-838
Fone: (65) 3023-6211 ou 99974-5069
E-mail: ana.bianchi@ifmt.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Confirmo que li e/ou ouvi as informações sobre a pesquisa e que recebi as respostas às minhas dúvidas. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade e que meu nome não será divulgado. Confirmo também que recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: ____/____/2018

Nome do participante: _____

Assinatura do participante

Ana Cláudia Cauduro Bianchi
Pesquisadora

Apêndice 2. Questionário

QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Aos alunos do último ano de graduação do Campus Cuiabá/IFMT.

As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o desenvolvimento da dissertação de mestrado pertencente ao Instituto Politécnico do Porto/Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, sob a orientação da Prof^a Dr.^a Luciana Oliveira.

A mestranda Ana Cláudia Cauduro Bianchi agradece a sua participação na pesquisa e informa que na divulgação dos resultados serão respeitados os princípios de confidencialidade e preservação do sigilo da identidade do entrevistado.

Perguntas sobre o perfil:

1 - Qual sua idade? _____ () prefiro não responder

2 - Qual seu sexo?

() feminino

() masculino

() prefiro não responder

3 - Qual curso você frequenta?

() Bacharelado em Engenharia da Computação

() Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação

() Bacharelado em Secretariado Executivo

() Bacharelado em Turismo

() Tecnologia em Automação Industrial

() Tecnologia em Controle de Obras

() Tecnologia em Construção de Edifícios.

() Tecnologia em Geoprocessamento

() Tecnologia em Redes de Computadores

() Tecnologia em Sistemas para Internet

() prefiro não responder

4 - Você cursou o Ensino Médio:

() em escola pública

() parte em escola pública e parte em escola particular

() em escola particular

() prefiro não responder

5 - Você trabalha?

() não

() estagiário

() autônomo

() empregado

() outro _____

() prefiro não responder

6 - Você possui computador em casa?

- () sim
() não
() prefiro não responder

7 - Você possui acesso à Internet em casa?

- () sim
() não
() prefiro não responder

A seguir, são questões relacionadas ao objetivo da pesquisa

(organização e formatação de trabalhos acadêmicos/profissionais com a utilização de um processador/editor de texto (Ex.: Microsoft Word, LibreOffice Writer (BrOffice), outro).

1 - Referente ao seu domínio na utilização de processadores de texto, avalie as atividades apresentadas e marque a opção que melhor representa a sua realidade: () prefiro não responder

| 1.1 Formatar textos e parágrafos | | |
|---|---|---|
| Nº | Atividade | Domínio |
| 01 | Alterar características da letra (tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico, sublinhado). | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 02 | Copiar, colar e recortar texto. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 03 | Inserir títulos e subtítulos. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 04 | Aplicar estilos de formatação de texto, de título e subtítulos ao conteúdo do documento. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 05 | Formatar texto em colunas (estilo jornal). | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 06 | Recuar parágrafos. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 07 | Alterar o alinhamento de um parágrafo/texto. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 08 | Verificar ortografia e gramática. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 09 | Inserir quebras de página. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | Inserir quebras de seção. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 11 | Alterar espaçamento entre linhas. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 12 | Alterar espaçamento entre parágrafos. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 13 | Inserir numeração automática de itens ou parágrafos. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 14 | Inserir comentário/anotação na margem do texto. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 15 | Inserir data e hora automaticamente. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 16 | Inserir caracteres especiais (Ex.: ≤, ² , £, Ω, φ, ½). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 17 | Limpar o texto, excluir todas as formatações. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| <p>Quanto você considera importante saber essas competências (formatar textos e parágrafos) para suas atividades atuais e futuras (acadêmicas e/ou profissionais)?</p> <p><input type="checkbox"/> muito importante <input type="checkbox"/> importante <input type="checkbox"/> pouco importante <input type="checkbox"/> nada importante</p> | | |

| 1.2 Criar e formatar tabelas e listas | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Nº | Atividade | Domínio |
| 01 | Criar tabelas. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 02 | Converter texto em tabela. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 03 | Converter tabela em texto. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 04 | Alterar tamanho das linhas/colunas de uma tabela. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |

| | | |
|---|--|---|
| 05 | Mesclar células de uma tabela. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 06 | Dividir célula da tabela. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 07 | Excluir e incluir colunas/linhas. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 08 | Remover apenas algumas das linhas (traços) interiores ou exteriores de uma tabela. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 09 | Alterar bordas e sombra da tabela. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 10 | Inserir marcadores de itens (Ex. •, ○, →, ⇒, ◆). | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 11 | Aumentar ou diminuir os níveis de lista (Ex.: 1., 1.1, 1.1.1, 1.1.1.1). | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 12 | Alterar para ordem alfabética a ordem dos itens de uma lista. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| <p>Quanto você considera importante saber essas competências (criar e formatar tabelas e listas) para suas atividades atuais e futuras (acadêmicas e/ou profissionais)? () muito importante () importante () pouco importante () nada importante</p> | | |

| 1.3 Gerenciar Referências | | |
|---------------------------|---|---|
| Nº | Atividade | Domínio |
| 01 | Inserir folha de rosto ou capa automática no documento. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 02 | Criar um índice/sumário automático a partir do conteúdo que inseriu no documento. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 03 | Atualizar índice/sumário automaticamente. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 04 | Numerar/legendar as figuras/tabelas automaticamente. | () Sei realizar totalmente ou sem dificuldade () Sei realizar parcialmente ou com dificuldade () Não sei realizar, mas já ouvi falar () Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |

| | | |
|--|--|---|
| 05 | Inserir notas de rodapé (Ex.: ¹ , ²). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 06 | Inserir índice de ilustrações automático. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| <p>Quanto você considera importante saber essas competências (gerenciar referências) para suas atividades atuais e futuras (acadêmicas e/ou profissionais)?</p> <p><input type="checkbox"/> muito importante <input type="checkbox"/> importante <input type="checkbox"/> pouco importante <input type="checkbox"/> nada importante</p> | | |

| 1.4 Inserir e formatar elementos gráficos | | |
|---|---|---|
| Nº | Atividade | Domínio |
| 01 | Inserir imagens, figuras e formas, e alterar tamanho. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 02 | Alterar cor de imagens, figuras e formas. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 03 | Inserir um gráfico e alterar seus dados. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 04 | Inserir sombra em figuras e imagens. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 05 | Inserir marca d'água. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 06 | Inserir imagens digitalizadas importadas de outros programas. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 07 | Posicionar uma imagem dentro de um bloco de texto. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 08 | Recortar parte(s) de uma figura ou imagem. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 09 | Remover fundo de imagem. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 10 | Inserir caixa de texto. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |

Quanto você considera importante saber essas competências (**inserir e formatar elementos gráficos**) para suas atividades atuais e futuras (acadêmicas e/ou profissionais)?

muito importante importante pouco importante nada importante

| 1.5 Gerenciar documentos | | |
|--------------------------|---|---|
| Nº | Atividade | Domínio |
| 01 | Alterar margens da página. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 02 | Alterar orientação da página (vertical, horizontal). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 03 | Inserir texto de um arquivo ou fonte externa. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 04 | Inserir cabeçalho e rodapé. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 05 | Inserir paginação de números (Ex.: 1, 2, 3, 4, ...). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 06 | Identificar a contagem de palavras. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 07 | Inserir paginação de letras e números num mesmo documento (Ex.: i, ii, iii, iv, ... e 1, 2, 3, 4, ...). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 08 | Utilizar numeração invisível (remover a paginação apenas de uma folha do documento paginado com números). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 09 | Inserir cabeçalhos diferentes nas páginas de um mesmo documento. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 10 | Inserir rodapés diferentes nas páginas de um mesmo documento. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 11 | Acrescentar páginas horizontais pelo meio de páginas verticais num mesmo documento. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 12 | Inserir bordas na página. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |

| | | |
|--|--|---|
| 13 | Inserir uma página em branco (de forma automática). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 14 | Alterar as margens de apenas algumas páginas do documento, mantendo as restantes intactas. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 15 | Salvar documento em PDF. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 16 | Inserir uma hiperligação/hiperlink. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 17 | Alterar a cor de uma ou mais páginas do documento. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 18 | Mostrar ou ocultar símbolos de formatação (Ex.: ¶, ..., →). | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 19 | Imprimir somente uma parte selecionada (parágrafos) do documento. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| 20 | Visualizar o documento antes de ir em imprimir. | <input type="checkbox"/> Sei realizar totalmente ou sem dificuldade <input type="checkbox"/> Sei realizar parcialmente ou com dificuldade <input type="checkbox"/> Não sei realizar, mas já ouvi falar <input type="checkbox"/> Não conheço a operação ou nunca ouvi falar |
| Quanto você considera importante saber essas competências (gerenciar documentos) para suas atividades atuais e futuras (acadêmicas e/ou profissionais)? <input type="checkbox"/> muito importante <input type="checkbox"/> importante <input type="checkbox"/> pouco importante <input type="checkbox"/> nada importante | | |

2 – Sobre as competências, apresentadas na questão 1, referente às que você tem algum domínio, responda: prefiro não responder

a. Aprendi, em sala de aula, durante o curso de graduação no IFMT.

nenhuma algumas a maioria todas

b. Aprendi sozinho ou fora da instituição de ensino.

nenhuma algumas a maioria todas

3 - Você tem interesse em adquirir essas competências e/ou outras relacionadas à utilização do processador de texto. prefiro não responder

sim não

Qual o motivo? _____

4 - De modo geral, com que frequência os professores solicitam que os trabalhos sejam realizados: prefiro não responder

a. Manualmente nenhuma algumas a maioria todas

b. Com o uso das TIC nenhuma algumas a maioria todas
(Tecnologias da Informação e Comunicação - computador e outros)

5 - Você já solicitou ajuda ou informações de colegas/amigos/familiares sobre como usar algum recurso do processador de texto para organizar e/ou formatar um texto? () prefiro não responder
() sim () não

6 - Você já pediu para alguém ou pagou alguém/empresa para organizar e/ou formatar algum trabalho seu? () prefiro não responder
() não () sim, pedi () sim, paguei
Se sim, qual o motivo? _____

7 - Você acha que as competências enumeradas acima (questão 1) devem integrar o PPC (Projeto Pedagógico de Curso) ou Plano de Ensino desse curso, envolvendo aulas teóricas e práticas, do curso que frequenta? () prefiro não responder
() sim () não
Qual o motivo? _____

Antes de devolver o questionário, por favor verifique se não deixou nenhuma questão por responder.
Agradeço sua colaboração!

Apêndice 3. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Formatar textos e parágrafos'.

Tabela 25. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Formatar textos e parágrafos'

| Curso de graduação | Nº e % de itens por curso | | | | | Total |
|---|--|-----|------|----|-----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 'Formatar textos e parágrafos' (17 itens da questão 1.1) | 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade | | | | | |
| | 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade | | | | | |
| 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar | | | | | | |
| 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total | |
| Automação Industrial (8 estudantes) | Nº 85 | 29 | 20 | 2 | 136 itens | |
| | % 63% | 21% | 15% | 1% | 100% | |
| Construção de Edifícios (9 estudantes) | Nº 86 | 38 | 24 | 5 | 153 itens | |
| | % 56% | 25% | 16% | 3% | 100% | |
| Controle de Obras (7 estudantes) | Nº 68 | 32 | 14 | 5 | 119 itens | |
| | % 57% | 27% | 12% | 4% | 100% | |
| Engenharia da Computação (3 estudantes) | Nº 49 | 2 | 0 | 0 | 51 itens | |
| | % 96% | 4% | 0% | 0% | 100% | |
| Engenharia de Controle e Automação (3 estudantes) | Nº 47 | 4 | 0 | 0 | 51 itens | |
| | % 92% | 8% | 0% | 0% | 100% | |
| Geoprocessamento (7 estudantes) | Nº 78 | 24 | 17 | 0 | 119 itens | |
| | % 66% | 20% | 14% | 0% | 100% | |
| Redes de Computadores (14 estudantes) | Nº 176 | 53 | 6 | 3 | 238 itens | |
| | % 74% | 22% | 3% | 1% | 100% | |
| Secretariado Executivo (26 estudantes) | Nº 257 | 101 | 73 | 11 | 442 itens | |
| | % 58% | 23% | 17% | 2% | 100% | |
| Sistemas para Internet (15 estudantes) | Nº 192 | 33 | 21 | 9 | 255 itens | |
| | % 75% | 13% | 8% | 4% | 100% | |
| Turismo (25 estudantes) | Nº 206 | 138 | 70 | 11 | 425 itens | |
| | % 49% | 32% | 116% | 3% | 100% | |

Apêndice 4. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'

Tabela 26. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Criar e formatar tabelas e listas'

| Curso de graduação | Nº e % de itens por curso | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|----|-----------|
| | 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
| 'Criar e formatar tabelas e listas' (12 itens da questão 1.2) | Nº | | | | | |
| | % | | | | | |
| Automação Industrial (8 estudantes) | Nº | 47 | 25 | 17 | 7 | 96 itens |
| | % | 49% | 26% | 18% | 7% | 100% |
| Construção de Edifícios (9 estudantes) | Nº | 56 | 32 | 18 | 2 | 108 itens |
| | % | 52% | 29% | 17% | 2% | 100% |
| Controle de Obras (7 estudantes) | Nº | 44 | 19 | 15 | 6 | 84 itens |
| | % | 52% | 23% | 18% | 7% | 100% |
| Engenharia da Computação (3 estudantes) | Nº | 34 | 2 | 0 | 0 | 36 itens |
| | % | 94% | 6% | 0% | 0% | 100% |
| Engenharia de Controle e Automação (3 estudantes) | Nº | 33 | 3 | 0 | 0 | 36 itens |
| | % | 92% | 8% | 0% | 0% | 100% |
| Geoprocessamento (7 estudantes) | Nº | 38 | 26 | 19 | 1 | 84 itens |
| | % | 45% | 31% | 23% | 1% | 100% |
| Redes de Computadores (14 estudantes) | Nº | 92 | 64 | 8 | 4 | 168 itens |
| | % | 55% | 38% | 5% | 2% | 100% |
| Secretariado Executivo (26 estudantes) | Nº | 175 | 70 | 61 | 6 | 312 itens |
| | % | 56% | 22% | 20% | 2% | 100% |
| Sistemas para Internet (15 estudantes) | Nº | 130 | 13 | 28 | 9 | 180 itens |
| | % | 72% | 7% | 16% | 5% | 100% |
| Turismo (25 estudantes) | Nº | 88 | 143 | 60 | 9 | 300 itens |
| | % | 29% | 48% | 20% | 3% | 100% |

Apêndice 5. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar referências'

Tabela 27. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar referências'

| Curso de graduação | 'Gerenciar referências' (6 itens da questão 1.3) | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | Nº e % de itens por curso 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
| Automação Industrial (8 estudantes) | Nº | 6 | 10 | 27 | 5 | 48 itens |
| | % | 13% | 21% | 56% | 10% | 100% |
| Construção de Edifícios (9 estudantes) | Nº | 9 | 31 | 13 | 1 | 54 itens |
| | % | 17% | 57% | 24% | 2% | 100% |
| Controle de Obras (7 estudantes) | Nº | 7 | 10 | 24 | 1 | 42 itens |
| | % | 17% | 24% | 57% | 2% | 100% |
| Engenharia da Computação (3 estudantes) | Nº | 17 | 0 | 1 | 0 | 18 itens |
| | % | 94% | 0% | 6% | 0% | 100% |
| Engenharia de Controle e Automação (3 estudantes) | Nº | 9 | 7 | 1 | 1 | 18 itens |
| | % | 50% | 38% | 6% | 6% | 100% |
| Geoprocessamento (7 estudantes) | Nº | 16 | 11 | 10 | 5 | 42 itens |
| | % | 38% | 26% | 24% | 12% | 100% |
| Redes de Computadores (14 estudantes) | Nº | 32 | 39 | 12 | 1 | 84 itens |
| | % | 38% | 47% | 14% | 1% | 100% |
| Secretariado Executivo (26 estudantes) | Nº | 45 | 45 | 60 | 6 | 156 itens |
| | % | 29% | 29% | 38% | 4% | 100% |
| Sistemas para Internet (15 estudantes) | Nº | 38 | 18 | 23 | 11 | 90 itens |
| | % | 42% | 20% | 26% | 12% | 100% |
| Turismo (25 estudantes) | Nº | 16 | 67 | 53 | 14 | 150 itens |
| | % | 11% | 45% | 35% | 9% | 100% |

Apêndice 6. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'

Tabela 28. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Inserir e formatar elementos gráficos'

| Curso de graduação | Nº e % de itens por curso | | | | | Total |
|--|--|-----|-----|-----|----|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 'Inserir e formatar elementos gráficos' (10 itens da questão 1.4) | 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade | | | | | |
| | 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade | | | | | |
| | 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar | | | | | |
| | 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | | |
| Automação Industrial (8 estudantes) | Nº | 42 | 14 | 19 | 5 | 80 itens |
| | % | 53% | 17% | 24% | 6% | 100% |
| Construção de Edifícios (9 estudantes) | Nº | 41 | 28 | 19 | 2 | 90 itens |
| | % | 46% | 31% | 21% | 2% | 100% |
| Controle de Obras (7 estudantes) | Nº | 40 | 21 | 5 | 4 | 70 itens |
| | % | 57% | 30% | 7% | 6% | 100% |
| Engenharia da Computação (3 estudantes) | Nº | 28 | 1 | 1 | 0 | 30 itens |
| | % | 94% | 3% | 3% | 0% | 100% |
| Engenharia de Controle e Automação (3 estudantes) | Nº | 24 | 3 | 2 | 1 | 30 itens |
| | % | 80% | 10% | 7% | 3% | 100% |
| Geoprocessamento (7 estudantes) | Nº | 27 | 35 | 6 | 2 | 70 itens |
| | % | 39% | 50% | 8% | 3% | 100% |
| Redes de Computadores (14 estudantes) | Nº | 86 | 41 | 12 | 1 | 140 itens |
| | % | 61% | 29% | 9% | 1% | 100% |
| Secretariado Executivo (26 estudantes) | Nº | 116 | 69 | 73 | 2 | 260 itens |
| | % | 45% | 26% | 28% | 1% | 100% |
| Sistemas para Internet (15 estudantes) | Nº | 112 | 22 | 12 | 4 | 150 itens |
| | % | 75% | 15% | 8% | 2% | 100% |
| Turismo (25 estudantes) | Nº | 74 | 100 | 67 | 9 | 250 itens |
| | % | 30% | 40% | 27% | 3% | 100% |

Apêndice 7. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar documentos'

Tabela 29. Resultados da autoavaliação dos estudantes, por curso, sobre o grupo 'Gerenciar documentos'

| Curso de graduação | 'Gerenciar documentos' (20 itens da questão 1.5) | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | Nº e % de itens por curso 1 = Sei realizar totalmente ou sem dificuldade 2 = Sei realizar parcialmente ou com dificuldade 3 = Não sei realizar, mas já ouvi falar 4 = Não conheço a operação ou nunca ouvi falar | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
| Automação Industrial (8 estudantes) | Nº | 67 | 32 | 49 | 12 | 160 itens |
| | % | 42% | 20% | 31% | 7% | 100% |
| Construção de Edifícios (9 estudantes) | Nº | 67 | 47 | 46 | 20 | 180 itens |
| | % | 37% | 26% | 26% | 11% | 100% |
| Controle de Obras (7 estudantes) | Nº | 55 | 29 | 39 | 17 | 140 itens |
| | % | 39% | 21% | 28% | 12% | 100% |
| Engenharia da Computação (3 estudantes) | Nº | 52 | 6 | 2 | 0 | 60 itens |
| | % | 87% | 10% | 3% | 0% | 100% |
| Engenharia de Controle e Automação (3 estudantes) | Nº | 44 | 7 | 5 | 4 | 60 itens |
| | % | 73% | 12% | 8% | 7% | 100% |
| Geoprocessamento (7 estudantes) | Nº | 55 | 50 | 16 | 19 | 140 itens |
| | % | 39% | 36% | 11% | 14% | 100% |
| Redes de Computadores (14 estudantes) | Nº | 149 | 94 | 26 | 11 | 280 itens |
| | % | 53% | 34% | 9% | 4% | 100% |
| Secretariado Executivo (26 estudantes) | Nº | 222 | 149 | 137 | 12 | 520 itens |
| | % | 43% | 29% | 26% | 2% | 100% |
| Sistemas para Internet (15 estudantes) | Nº | 194 | 51 | 32 | 23 | 300 itens |
| | % | 65% | 17% | 11% | 7% | 100% |
| Turismo (25 estudantes) | Nº | 133 | 145 | 184 | 38 | 500 itens |
| | % | 27% | 29% | 37% | 7% | 100% |

Apêndice 8. Relação dos dez cursos de graduação do Campus Cuiabá, data da consulta e os respectivos links de acesso ao PPC.

Relação dos dez cursos de graduação do Campus Cuiabá, data da consulta e os respectivos links de acesso ao PPC.

1. Automação Industrial (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/51/84/51843e3b-a73b-4cfd-b7d0-cc7822b5e7c6/ppc_tecnologo_em_automacao_industrial_2011.pdf

2. Construção de Edifícios (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/12/f1/12f19f80-30a1-44b2-a028-0ce7f9519bb7/ppc_-_curso_superior_de_tecnologia_em_construcao_de_edificios.pdf

3. Controle de Obras (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/52/35/5235ef63-e691-4ace-b881-02a3bd227de9/planocurso_controleobras_atualizado_-.pdf

4. Engenharia da Computação (consultado em 21 ago 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/da/81/da811208-d4b1-4673-aa8d-c367037676db/ppc_-_curso_superior_de_bacharelado_em_engenharia_da_computacao.pdf

5. Engenharia de Controle e Automação (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/e4/3d/e43d0dcc-617d-4c76-86ee-0ba00a3f57fd/ppc_de_engenharia_de_controle_e_automacao_proen.pdf

6. Geoprocessamento (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/b3/5d/b35df098-a712-45a0-88dc-3db93cab4ab7/ppc_geoprocessamento.pdf

7. Redes de Computadores (consultado em 21 ago 2018)

<https://drive.google.com/file/d/0B5KPpX69BpLba2F5ZG1SUnRpYjA/view>

8. Secretariado Executivo (consultado em 21 ago 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/75/36/7536356b-58cf-4f8a-81c1-644a07499ef5/ppc_-_curso_superior_de_bacharelado_em_secretariado_executivo.pdf

9. Sistemas para Internet (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/29/52/29520f33-cdc6-403b-b288-681719ec1191/4-projeto_curso_-_sistemas_para_internet_-_dai_-_rev03-final1.pdf

10. Turismo (consultado em 27 jul 2018)

http://cba.ifmt.edu.br/media/filer_public/a7/8e/a78e4187-36e3-440e-8221-e21bd3f2bf1f/ppc_-_curso_superior_de_bacharelado_em_turismo.pdf