

Dificuldades enfrentadas pelos discentes no desenvolvimento do TCC: análise das adversidades em instituições de ensino superior na região de Natal/RN

Difficulties faced by students in the development of the Final paper: analysis of adversities in higher education institutions in the region of Natal/RN

*Jéssica Maria Damião de Arruda Câmara ** Adeliene Marques Soares *** Samara da Silva Rocha **** Ana Emannelly Dantas da Fonseca ***** Lyvia Esther da Cruz Silveira

Informações do artigo

Recebido em: 23/08/2024

Aprovado em: 09/11/2024

Palavras-chave:

Trabalho de Conclusão de Curso.
Dificuldades. Estudantes. Fatores influenciadores. Análise *cluster*.

Keywords:

Final paper. Difficulties. Students. Influencing factors. Cluster analysis

Autores:

* Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Doutora em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. jessicacamara.eq@gmail.com

** Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN. Docente de nível superior na Universidade Potiguar e Professora substituta de nível técnico no Centro Estadual de Educação Profissional Professora Amazonina Teixeira De Carvalho. adelianeengpro@gmail.com

*** Aluna do curso técnico integrado em logística do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. rocha.samara@escolar.ifrn.edu.br

**** Aluna do curso técnico integrado em logística do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. ana.emannelly@escolar.ifrn.edu.br

***** Aluna do curso técnico integrado em logística do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. lyvia.silveira@escolar.ifrn.edu.br

Como citar este artigo:

CÂMARA, Jéssica Maria Damião de Arruda; SOARES, Adeliene Marques; ROCHA, Samara da Silva; FONSECA, Ana Emannelly Dantas da; SILVEIRA, Lyvia Esther da Cruz. Dificuldades enfrentadas pelos discentes no desenvolvimento do TCC: análise das adversidades em instituições de ensino superior na região de Natal/RN. **Competência**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, dez. 2024.

Resumo

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), item obrigatório na formação acadêmica de vários estudantes é, muitas vezes, visto como elemento dificultador para conclusão do curso. Isso é consequência de diversos fatores, sejam eles de origem técnica quanto de ordem pessoal. Assim, o presente artigo, objetiva analisar os principais obstáculos, na visão aluno, enfrentados para a concretização do TCC. A avaliação foi realizada com estudantes de cursos superiores de duas instituições, pública e privada, localizadas na região metropolitana de Natal/RN, com um percentual de respondentes de 83,33% do público-alvo pretendido. Como método escolhido, aplicou-se um questionário com três parâmetros comparativos: fatores técnicos, fatores emocionais e fatores estruturais. A partir das respostas, foi aplicada a técnica estatística de análise *cluster*. É perceptível identificar nos resultados, o quanto fatores como renda, contato prévio com pesquisa científica e leitura acadêmica influenciam na elaboração do TCC, sendo causas relevantes a adoção de medidas educacionais a serem estudadas.

Abstract

The Final paper, a mandatory item in the academic training of many students, is often seen as an element that makes it difficult to complete the course. This is a consequence of several factors, whether of technical or personal origin. Therefore, this article aims to analyze the main obstacles, from the student's perspective, faced in completing the TCC. The evaluation was carried out with higher education students from two institutions, public and private, located in the metropolitan region of Natal/RN, with a percentage of respondents of 83.33% of the intended target audience. As the chosen method, a questionnaire was applied with three comparative parameters: technical factors, emotional factors and structural factors. Based on the responses, the statistical technique of cluster analysis was applied. It is noticeable in the results that factors such as income, previous contact with scientific research and academic reading influence the preparation of the final paper, with relevant causes being the adoption of educational measures to be studied.

1 INTRODUÇÃO

A educação é um dos elementos principais para a formação técnica e social do indivíduo. Por isso, o processo educacional deve assegurar, além do desenvolvimento de conhecimento e habilidades, a disseminação dos valores necessários à socialização do indivíduo. Desta forma, há a necessidade de que o conhecimento não difundido de forma sistematizada, pois o estudante deve ser capaz de buscar informações decorrentes das premissas do seu campo profissional ou de acordo com as exigências do seu desenvolvimento individual e social (LINHARES *et al.*, 2014).

Nesse contexto, a educação tem um papel fundamental na geração de novos conhecimentos, principalmente através da pesquisa. Essa vertente do saber, ao procurar pela solução de problemas, permite a obtenção de novas experiências e/ou a contribuição com novas informações sobre uma hipótese específica. Assim, a pesquisa pode ser considerada como uma atividade anterior à transmissão da informação pelo ensino (MICHEL, 2017; APPOLINÁRIO, 2011).

Entretanto, apesar dos benefícios obtidos pelo estreitamento da pesquisa e do ensino, observa-se que ainda há uma dificuldade dos alunos na elaboração de trabalhos científicos. Isso ocorre, principalmente, pelo pouco incentivo e divulgação da pesquisa no ensino médio, o que corrobora para a criação de uma lacuna entre este e o ensino superior, onde a pesquisa é incentivada (SALES *et al.*, 2018).

Dentre os documentos acadêmicos e científicos, o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é considerado como um dos processos avaliativos mais difíceis para os estudantes. Isso acontece, pois sua construção exige que seja reunido e aplicado diversos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, para que, posteriormente, estes sejam transferidos em um texto padronizado e parametrizado. Além disso, a dificuldade desse processo pode ser acentuada por diversos fatores. Um dos aspectos agravantes principais é a falta de contato anterior dos alunos com projetos de pesquisa, uma vez que estes são a principal forma de desenvolver habilidades e competências necessárias para o bom desempenho do discente (MACIEL, 2021).

Contudo, essas dificuldades não partem apenas de questões estruturais, a relação com aluno-orientador também é fator primordial para o sucesso do estudante. Deve-se ressaltar que a orientação é um ato marcado pelo intenso diálogo entre o professor e o orientando. Por isso, é necessário a constituição de uma relação favorável à transmissão da informação e à comunicabilidade entre os envolvidos (SILVA, 2020).

À vista disso, é imprescindível a situação enfrentada pelos discentes no processo de desenvolvimento do TCC, a fim

de desenvolver caminhos que permitam torná-lo menos árduo. Diante desse contexto, o presente artigo se propõe a analisar as variáveis que, na visão dos alunos, constituem um entrave para a construção do trabalho de conclusão de curso. E, a partir da identificação dos principais problemas, propor soluções que possam estar relacionadas à melhoria do contexto educativo e da relação ensino-aprendizagem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EDUCAÇÃO

A educação é a principal base para o desenvolvimento profissional e social de um indivíduo. Ela não é benéfica apenas para um indivíduo. Quando desenvolvida como uma das bases de uma nação, a educação é um dos meios mais importantes de promoção de oportunidade entre os membros de um país (CASTRO, 2009).

Diante disso, em países marcados pela desigualdade, o ensino assume um papel de extrema importância. Por ser uma ferramenta de crescimento social, ganha maior ressaltado ao compromisso dos poderes públicos. Como consequência, a educação deve compor as políticas sociais devido a sua capacidade de ampliar as oportunidades para os indivíduos e ser um elemento estratégico para o desenvolvimento econômico (SILVA; QUINTAIROS; ARAÚJO, 2014; CASTRO, 2009).

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2019), os países que possuem uma política de valorização e de investimentos certos na Educação Básica têm resultados significativos nos quesitos educacionais. Assim, é de suma importância a valorização da educação desde o ensino infantil, sendo uma fase significativa para a construção do saber e de uma base firme para a fase adulta. É na infância em que os sentidos estão mais propícios a novas descobertas o que facilitará o desenvolvimento educacional nas etapas seguintes (MOTTER, 2007). Desta forma, sem um bom ensino base, as dificuldades linguísticas e de expressão surgirão rapidamente e afetarão estágios futuros do desenvolvimento acadêmico.

A construção de um TCC é um dos exemplos em que as dificuldades de linguísticas e expressão são ressaltados, uma vez que um dos aspectos mais complexos da sua elaboração está voltado para a leitura e a escrita. Associado a isso, outro fator que influencia no resultado do texto é o desconhecimento das normas técnicas de elaboração de trabalhos científicos, fruto da ausência de um maior contato com textos acadêmicos (YAMAGUCHI; FURTADO, 2018).

Desta forma, a educação é sem dúvida o elemento indispensável para o desempenho de um indivíduo. Logo, é necessário um maior investimento nessa área, não só de recursos

financeiros, mas também voltado ao incentivo da manutenção dos alunos por maior tempo nas escolas, formação docente, tecnologias, pesquisas, experiências e vivências educacional em outros países (AVELINO; MENDES, 2020).

2.2 A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O trabalho de conclusão de curso (TCC), é uma das avaliações mais importantes para a concretização do curso superior. Ele tem por objetivo fazer com que o aluno transfira em um trabalho monográfico, o que aprendeu durante seus estudos. Com isso, através do esforço na elaboração do TCC, muitos estudantes podem testar seus conhecimentos e comprovar a sua evolução de aprendizado (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUADO-ANPG, 2022). Portanto, é importante ressaltar que o TCC, instrumento curricular obrigatório em muitos dos cursos de graduação, precisa ser desenvolvido de forma crítica e firme, apresentando um tema relevante o qual será pesquisado, desenvolvido e apresentado pelo aluno (ANDRADE, 2021).

Além disso, muitas vezes, o TCC é construído como fruto do resultado de um trabalho de pesquisa, o que acentua a importância para sua construção metodologicamente correta. Contudo, normalmente, o ingresso dos estudantes na pesquisa inicia-se de forma tardia, ocorrendo quando já estão na universidade. Assim, observa-se uma maior dificuldade dos alunos na elaboração dos procedimentos metodológicos de uma pesquisa. Logo, cabe aos professores, instituições de ensino e ao governo proporcionar maiores oportunidades de inserção nessa vertente educacional (GUEDES; GUEDES, 2012).

Entretanto, mesmo desempenhando um papel de importância para o desenvolvimento da sociedade, a pesquisa acadêmica enfrenta complicações para alcançar grandes patamares. Segundo Pires (2021), tudo começa a partir da desvalorização do profissional de educação. Essa situação é reflexo da variedade de problemas decorrentes de questões políticas, sociais e econômicas. E, como consequência, outras dificuldades são desencadeadas, como: salários baixos, precarização do espaço de trabalho e indisciplina de alunos. Em adição, essa desvalorização também acarreta maiores contratempos quando se trata de incentivar o estudante na área da pesquisa. Os autores Soares *et al.* (2013), trazem a ideia de ligação entre a educação e a pesquisa, em que:

“[...] não tem como existir uma separação entre pesquisa e ensino, visto que um complementa o outro, ou seja, aquele professor que pesquisa e produz conhecimento está apto a levá-lo para a sala de aula e promover uma troca de informações com o intuito de qualificar esse conhecimento. Quanto à docência sabemos que aquele professor que exerce sua função mais clássica sem desmerecê-la, e, ao contrário, valorizando-a apresenta muito mais condições de desenvolver boas pesquisas, pois possui a práxis em sala de aula que é o lugar, em que todas as teorias elaboradas em uma pesquisa irão se confirmar ou não (SOARES *et al.*, 2013, p.13243).

De acordo com o Grupo de Instituições Fundações e Empresas - GIFE (2021), ao longo dos últimos anos, tem ocorrido uma redução de investimentos nas áreas de ciência e tecnologia no Brasil, resultando na saída de cientistas e pesquisadores do país para locais onde encontram respaldo em seus trabalhos. Por consequência dessa dificuldade agregada à pesquisa, a realização do TCC ganha mais um obstáculo, pois o seu processo de orientação exige uma integração que está associada com a construção do conhecimento científico (MEDEIROS *et al.*, 2015).

2.3 O PROCESSO DE ORIENTAÇÃO DO TCC

Na execução de um trabalho de conclusão de curso, não somente a escrita e a consistência de informações são relevantes, mas é indispensável que haja, para o discente, uma orientação apropriada. Ela tem por objetivo informar as diretrizes e prescrições necessárias, ou seja, guiar o indivíduo para um rumo assertivo, instruindo-o com relação às competências técnico-científicas. Um método de orientação adequado permite que o aluno adquira habilidades para encontrar as informações precisas e recentes, além de estimular sua criatividade e incentivar o compartilhamento de ideias (GUEDES; GUEDES, 2012).

Nesse contexto, a orientação de um TCC é um trabalho interativo de mediação pedagógica, focado no exercício de composição de um texto com características acadêmicas. Essas características exigem que a produção siga normas de formatação, como por exemplo, as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), recursos de linguagem, coesão e coerência textual. Desse modo, a orientação deve estimular uma autoria que transforme fenômenos ou processos complexos, em uma comunicação simples, fundamentada e objetiva (GOMES, 2021; MELO; CAMPOS, 2018).

É preciso reforçar que o processo de orientação também dependerá bastante do indivíduo que oferece as orientações: o orientador. Quando se refere ao desenvolvimento de conhecimento, a experiência é um fator importante, uma vez que não deve ser feita de qualquer maneira. É preciso que o professor já tenha algum tipo de contato com a elaboração de pesquisas, pois, assim, ele terá prática no caminho metodológico a ser percorrido na execução do trabalho. Logo, a orientação é uma espécie de “ensino”

com determinadas funções e especificidades (SILVA, 2019; MEDEIROS *et al.*, 2015).

O pesquisador/orientador pode adquirir experiência através de participações na orientação de trabalhos monográficos, como também em bancas examinadoras. Com isso, ele será capaz de obter um conhecimento mais aprofundado e a formação de uma visão analítica crítica sobre cada trabalho apresentado. Como consequência, isso contribuirá para que suas futuras orientações ocorram de maneira mais proveitosa (MEDEIROS *et al.*, 2015).

Outro ponto a ser destacado, é que o TCC é um trabalho desenvolvido, muitas vezes, em meio a emoções e sentimentos contrastantes, principalmente para o discente. Dessa maneira, é importante identificar o papel funcional de um professor/orientador em motivar o desenvolvimento da autonomia dos alunos, contagiar e despertar a vontade de conduzir para produção de trabalho um de excelência. O apoio do orientador ao orientando, deve fornecer segurança e confiança. Caso contrário, o efeito pode ser inverso, causando problemas de exaustão emocional e descrença do aluno (MELO; CAMPOS, 2018; MEDEIROS *et al.*, 2015).

3 METODOLOGIA

Quanto aos propósitos metodológicos, essa pesquisa pode ser classificada como descritiva-explicativa, uma vez que procurar quantificar a percepção dos alunos quanto as dificuldades de escrita do TCC. Além disso, também se propõe a encontrar uma relação de causa e efeito para esse fenômeno. Já no que se refere à natureza, essa pesquisa pode ser enquadrada como aplicada, visto que utilizou a aplicação direta dos conhecimentos junto ao objeto de estudo. No que se refere à abordagem do problema, pode-se caracterizar a pesquisa como quantitativa, já que foram coletados dados para confirmar estatisticamente às relações encontradas (GANGA, 2011; MARTINS, 2010).

Diante disso, os procedimentos metodológicos utilizados nessa pesquisa seguiram quatro etapas: desenvolvimento teórico, coleta de dados, tabulação dos dados e análise dos resultados. O desenvolvimento teórico foi utilizado para um maior aprofundamento da temática acerca dos fatores determinantes e limitadores para a elaboração do TCC. Na etapa de coleta de dados foi utilizado como ferramenta o *survey*, com o propósito de obter informações sobre o processo de construção do TCC, como também os elementos que influenciaram o desenvolvimento dessa etapa acadêmica.

Para que esses resultados fossem obtidos, o questionário abordou a caracterização do estudante, como ele considerou o seu processo de desenvolvimento/escrita do TCC e prováveis elementos influenciadores do desempenho estudantil. Para que fosse encontrada uma relação de causa e efeito, foi levantado a hipótese de que habilidade de construção do TCC era influenciada por três grupos: fatores técnicos, fatores emocionais e fatores estruturais.

Assim, assume-se que o processo de desenvolvimento do TCC está relacionado com o desempenho destes fatores, como mostrado no modelo da **Figura 1**.

Figura 1: Variáveis dependentes que influenciam no processo de elaboração do TCC



Fonte: Autores (2024)

Para a operacionalização da quantificação dos elementos influenciadores, foi utilizada a escala do tipo *Likert* de três pontos. Essa escala foi escolhida, pois a redução das opções para três respostas mostra-se suficiente, além de reduzir o tempo gasto na coleta de respostas, ou seja, no tempo decorrido para responder o questionário (DALMORO; VIEIRA, 2013; RODRIGUEZ, 2005). Essa abordagem foi adotada com o propósito de facilitar a participação dos entrevistados, aumentando a porcentagem de respondentes da população estudada.

Quando relacionado à percepção dos estudantes quanto aos elementos influenciadores, a escala *Likert* empregada foi quantificada de influência (3) a não influência (1). Já para elementos relacionados à frequência das situações analisadas, a escala foi composta com os seguintes conceitos: Sempre (3), às vezes (2) e nunca (1).

A população estudada foram os concluintes do segundo semestre de 2022 do curso superior de duas instituições de ensino, pública e privada, da região metropolitana de Natal/RN. Na primeira, a pesquisa teve como alvo os estudantes dos cursos de Redes de Computadores e Logística, já na segunda instituição, o questionário foi direcionado aos discentes de Relações Internacionais. Assim, de um universo de 54 concluintes (para as duas instituições), foram obtidas 45 respostas, indicando uma taxa de retorno de 83,33%.

Para a tabulação dos dados, foi utilizado o software PSCP de análise estatística de dados para desenvolver uma análise de *clusters*, através do método k-means. Esse processo proporciona a identificação das características marcantes de grupos distintos e, assim, facilitar a análise de relações de causa e efeito (FÁVERO; BEL-

FIORE, 2017). Por fim, a etapa de análise dos resultados, buscou-se identificar as características de cada agrupamento e definir as relações entre os elementos e a habilidade de elaboração do TCC.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O TCC é uma atividade avaliativa, considerada por muitos estudantes, como de extrema complexidade de execução. Isso acontece, não apenas por esse trabalho condensar e aplicar vários conhecimentos aprendidos ao longo do curso, mas também devido a diversas questões estruturais, técnicas e emocionais. Assim, é importante conseguir compreender os fatores dificultadores, como forma de melhorar esse processo educacional.

Para que essa avaliação fosse possível, realizou-se uma análise estatística multivariada, através da técnica de análise *cluster*, que foi baseada na autoavaliação dos estudantes quanto ao seu processo de desenvolvimento da escrita do TCC. Essa técnica foi utilizada, pois permite a formação de *clusters* de acordo com comportamentos semelhantes em relação a determinadas variáveis (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

Após o processamento dos dados no software PSPP, os discentes que participaram da pesquisa foram classificados em dois grupos distintos, um com onze e outro com trinta e quatro respondentes. Entretanto, após realizar a técnica de análise de variância (ANOVA), observou-se que as variáveis “liberdade para escolha do tema” e “suporte do orientador no processo” não se mostraram significativas na divisão dos *clusters*. Desta forma, foram removidos esses dois fatores e os dados foram processados novamente, dividindo os respondentes em grupos de quatorze (31,1%) e trinta e um membros (68,9%).

Ao utilizar a técnica de análise descritiva, como mostrado na **Tabela 1**, é possível observar o perfil dos estudantes dentro de cada *cluster*. Como características principais destacam-se que o *cluster 1* possui uma maior participação de estudantes de instituição privada e que possuem uma maior renda familiar, além disso possuem uma baixa frequência de leitura de texto científicos. Em contrapartida, o *cluster 2* é formado em sua maioria por estudantes da instituição pública e aproximadamente 30% dos respondentes realizam a leitura de textos científicos pelo menos todo mês.

Tabela 1: Caracterização dos usuários em cada cluster

Característica	Cluster 1		Cluster 2		Total	
	nº	Porcentagem	nº	Porcentagem	nº	Porcentagem
Sexo	Masculino	6 42,9%	10 32,3%	16 35,6%	16 35,6%	
	Feminino	8 57,1%	21 67,7%	29 64,4%	29 64,4%	
Idade	17 a 21 anos	3 21,4%	2 6,3%	5 11,1%	5 11,1%	
	22 a 26 anos	9 64,3%	16 51,6%	25 55,6%	25 55,6%	
	27 a 31 anos	- -	3 9,7%	3 6,7%	3 6,7%	
	Mais de 31	2 14,3%	10 32,3%	12 26,7%	12 26,7%	
Tipo de instituição	Pública	6 42,9%	18 58,1%	24 53,3%	24 53,3%	
	Privada	8 57,1%	12 38,7%	20 44,4%	20 44,4%	
Renda familiar	Um salário	2 14,3%	4 12,9%	6 13,3%	6 13,3%	
	Até dois salários	4 28,6%	15 48,4%	19 42,2%	19 42,2%	
	Mais de dois salários	8 57,1%	12 38,7%	20 44,4%	20 44,4%	
Participa/participou de projetos de pesquisa ou extensão	Sim	8 57,1%	23 74,2%	31 68,9%	31 68,9%	
	Não	6 42,9%	8 25,8%	14 31,1%	14 31,1%	
Hábito de leitura	Lê frequentemente	7 50,0%	9 29,0%	16 35,6%	16 35,6%	
	Não lê tanto quanto gostaria	7 50,0%	22 71,0%	29 64,4%	29 64,4%	
Frequência de leitura de artigo científico	Não leio	7 50,0%	13 41,9%	20 44,4%	20 44,4%	
	Quinzenalmente	1 7,1%	1 3,2%	2 4,4%	2 4,4%	
	Mensalmente	1 7,1%	8 25,8%	9 20,0%	9 20,0%	
	Semestralmente	5 35,7%	9 29,0%	14 31,1%	14 31,1%	

Fonte: Autores (2024)

A análise de variância feita para nova distribuição dos *clusters* mostrou uma confiabilidade de mais de 87% para todas as cinco variáveis utilizada na sua separação. Isso indica que há uma diferença dos valores médios da variável dependente (desenvolvimento do TCC) e das variáveis independentes. Assim, há uma diferença estatística entre os grupos, como mostrado na **Tabela 2**.

Tabela 2: Análise de variância (ANOVA) entre os clusters para as variáveis consideradas no agrupamento

	Fonte de variação	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	Significância
Desenvolvimento do TCC	Entre grupos	1,50	1	1,50	2,50	0,121
	Dentro dos grupos	25,70	43	0,60		
	Total	25,20	44			
Conhecimento sobre a utilização de bases de pesquisa	Entre grupos	10,19	1	10,19	34,24	0,000
	Dentro dos grupos	12,79	43	0,30		
	Total	22,98	44			
Conhecimento sobre bancos de dados	Entre grupos	12,65	1	12,65	26,40	0,000
	Dentro dos grupos	20,60	43	0,48		
	Total	33,24	44			
Espaço adequado para o desenvolvimento do trabalho	Entre grupos	1,79	1	1,79	4,98	0,031
	Dentro dos grupos	15,45	43	0,36		
	Total	17,24	44			
Apoio da família e amigos	Entre grupos	8,73	1	8,73	16,20	0,000
	Dentro dos grupos	23,18	43	0,54		
	Total	31,91	44			

Fonte: Autores (2024)

O resultado obtido na ANOVA é corroborado com a **Tabela 3**, que mostra a média de cada um dos resultados para cada *cluster*. Observa-se que o grupo 1 é o que apresentou maior dificuldade durante a fase de desenvolvimento do TCC, enquanto o grupo 2 não mostrou indícios de obter grandes problemas nesse processo.

Tabela 3: Médias das variáveis dependentes e independentes dentro dos clusters

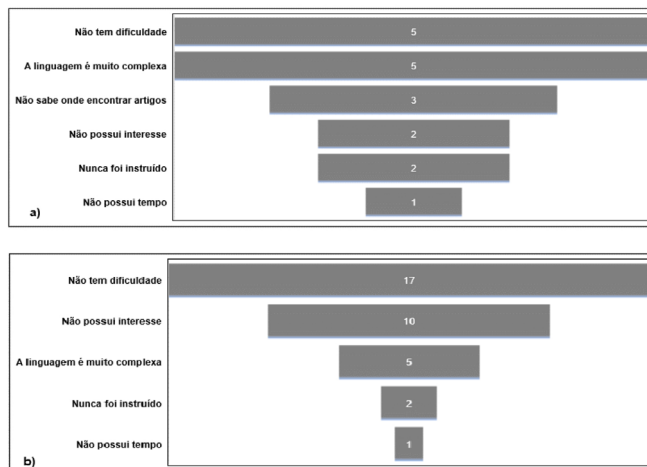
Variável	Cluster 1	Cluster 2
Desenvolvimento do TCC	1,93	2,32
Conhecimento sobre a utilização de bases de pesquisa	1,71	2,74
Conhecimento de bancos de dados	1,50	2,65
Espaço adequado para o desenvolvimento do trabalho	2,21	2,65
Apoio da família e amigos	1,50	2,45

Fonte: Autores (2024)

Por meio dos resultados, é possível observar que o grupo de respondentes que obteve maior dificuldade na elaboração do TCC é formado por uma maior parcela de estudantes com uma menor renda. Isso pode indicar uma maior complicação de acesso à internet ou à livros, por exemplo, acarretando entraves do acesso à informação. Além disso, esse *cluster* também apresenta uma menor frequência de leitura de artigos científicos. Esse fator é relevante no momento de construção do TCC, uma vez que o contato frequente com esse tipo de texto estimula a construção da autonomia intelectual e de uma postura crítica. Desta forma a falta de hábito de leitura desse tipo de texto constitui um obstáculo por gerar uma defasagem na exploração, análise, seleção e interpretação de literaturas sobre o tema. (YAMAGUCHI; FURTADO, 2018; MEDEIROS *et al.*, 2015).

Essa análise está coerente com as médias obtidas para as variáveis “Conhecimento sobre a utilização de bases de pesquisa” e “Conhecimento sobre banco de dados”. Isso também pode indicar que um dos motivos para essa baixa frequência de leitura é o desconhecimento sobre como ter acesso a publicações científicas, estando coerente com a resposta dos entrevistados quanto a maior dificuldade na leitura de artigos científicos, como observado na **Figura 2**.

Figura 2: Análise dos discentes quanto a maior dificuldade na leitura de artigos científicos a) cluster 1 b) cluster 2



Fonte: Autores (2024)

Observa-se que, no *cluster 2*, há uma maior proporção de discentes que não apresentam dificuldades ou não realizam a leitura de publicações científicas por falta de interesse. Enquanto no *cluster 1*, apesar de a maior proporção não mostrar dificuldades, há uma grande representação de alunos que não leem pela complexidade da linguagem dos artigos, por não saber onde encontrar e por não ter sido instruído em como buscar esse tipo de informação.

Em adição, percebe que o segundo *cluster*, que não indicou ter problemas para o desenvolvimento do TCC, apresentou uma maior porcentagem de participação em projetos de pesquisa e/ou extensão. Esse ponto mostra-se relevante, já que o envolvimento com tais ações permite que os discentes obtenham maior familiaridade com o meio científico. Esse contato prévio pode diminuir a apreensão dos alunos quando ao momento de construção do trabalho, o qual é considerado por muitos um entrave para a conclusão do curso (GUIMARÃES; DA SILVA SOBRINHO, 2020; MASSI; QUEIROZ, 2012). Outro ponto crucial é que a participação nesses projetos permite uma inserção na escrita acadêmica e, conseqüentemente, maior experiência. Tal fator é importante para escrever bem, pois esse resultado só é obtido com o tempo, através da prática (ALMEIDA, 2017; SUISSO; GALIETA, 2015).

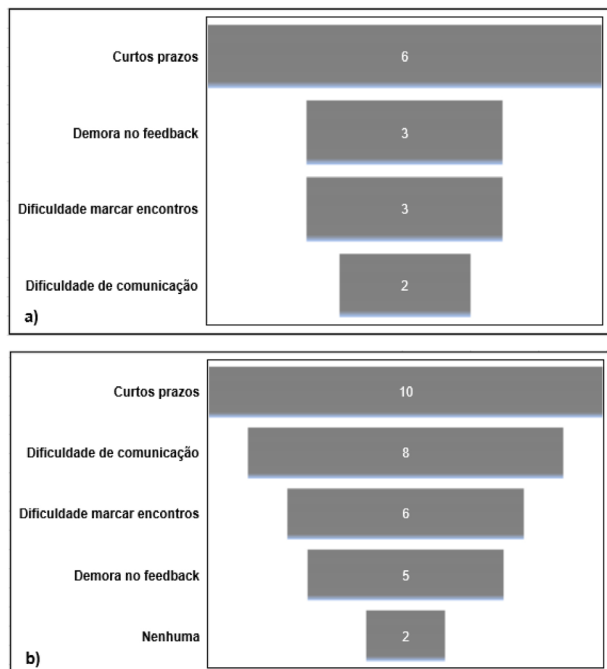
O *cluster 2* também obteve as maiores médias para as variáveis “Espaço adequado para o desenvolvimento do trabalho” e “Apoio da família e amigos”. Isso indica que, além de fatores técnicos, as questões estruturais e psicológicas podem ser elementos facilitadores no processo de elaboração do trabalho de conclusão de curso (GUIMARÃES; DA SILVA SOBRINHO, 2020). Tais aspectos se tornam importantes, pois fornecem ao aluno um ambiente adequado para a consecução do trabalho.

Entre os trabalhos compulsórios em um curso de graduação, o TCC é o que apresenta maior complexidade, por exigir

maior entendimento dos aspectos que norteiam sua produção. Isso acontece, pois são exigidos do aluno conhecimentos técnicos, uma vez que o trabalho se propõe a sedimentar de forma coesa os conhecimentos adquiridos nas disciplinas, mas também sobre a formatação do trabalho, a modelagem metodológica, a análise sintética e analítica da pesquisa. Essa exigência tem por objetivo comprovar, nesse processo de avaliação final, que elementos cognitivos foram absorvidos pelo graduando ao longo da sua trajetória acadêmica. Desta forma, o TCC se constitui um instrumento de validação da formação (GUIMARÃES; DA SILVA SOBRINHO, 2020; MEDEIROS *et al.*, 2015).

Diante disso, apesar da variável “suporte do orientador” não ser estatisticamente significativa para o agrupamento em *clusters*, sabe-se que o incentivo e uma relação positiva entre o professor e o aluno é uma das principais formas de estímulo para o estudante se manter motivado com o curso e obter bons resultados (MORAES, 2021). Por isso, foi avaliado as principais deficiências no processo de orientação, como mostrado na **Figura 3**. Observa-se que, independentemente do grupo analisado, o fator preponderante é o curto prazo estabelecido para a conclusão das metas. Esse quesito, além de ser uma dificuldade para os concluintes, pode acarretar a queda da qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Isso ocorre, pois, quando há a adoção de menores prazos menores, há conseqüentemente uma maior dificuldade para a construção de um embasamento teórico e uma análise crítica aprofundada dos resultados alcançados na pesquisa.

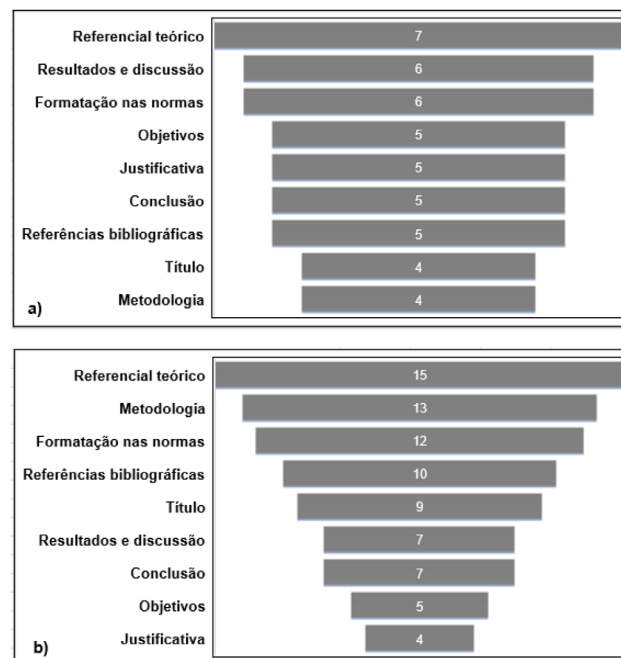
Figura 3: Deficiências no processo de orientação na visão dos discentes a) cluster 1 b) cluster 2



Fonte: Autores (2024)

Além disso, a figura de um professor orientador no cenário científico é de extrema importância, uma vez que os trabalhos em outros níveis educacionais não há rigor com as normas. Desta forma, é necessário que os alunos sejam orientados na prática da leitura e da escrita, para que estes não sejam um fator limitador na obtenção de novas informações e novos conhecimentos (FURASTÉ, 2013; NERVO; FERREIRA 2015; RODRIGUES, 2006). Esse quesito está em acordo com o resultado obtido no questionário acerca dos elementos estruturais do TCC que os alunos obtiveram maior dificuldade, como mostrado na **Figura 4**.

Figura 4: Elementos na estrutura do TCC que os alunos indicaram maior dificuldade a) cluster 1 b) cluster 2



Fonte: Autores (2024)

Apesar de algumas diferenças, independente do *cluster* analisado, o referencial teórico e a formatação nas normas são os elementos que aparecem nas primeiras posições. A realização desses pontos exige uma familiaridade com o tema estudado e com os aspectos estruturais da escrita acadêmica, os quais são apenas alcançados com a prática. Essa etapa é minuciosa, pois exige atenção do aluno para que o texto esteja nos padrões corretos. Assim, observa-se que mesmo os alunos do último ano de graduação ainda desconhecem as normas envolvidas na elaboração de textos científicos (GUIMARÃES; DA SILVA SOBRINHO, 2020; SEVERINO, 2000).

Diante dos resultados adquiridos, é notório a necessidade de mudanças no processo de avaliação acadêmica final. Sugere-se que, desde os semestres iniciais do curso de graduação, seja estimulada a leitura e a escrita de publicações científicas com o objetivo de os alunos obterem maior familiaridade com esse tipo de texto. Além disso, que sejam ofertadas disciplinas obrigatórias que possuam em sua ementa o ensino das normas de formatação

de texto e dos aspectos estruturais dos gêneros textuais científicos. Por fim, ressalta-se a importância da inserção do estudante na construção do seu trabalho de conclusão de curso antes do seu semestre final. Assim, será possível que o estudante aprimore sua familiaridade com o tema, sedimente os conhecimentos, desenvolva a metodologia aplicada e construa o texto científico sem a pressão de prazos apertados. Com isso, tais elementos podem proporcionar uma atmosfera em que o trabalho de conclusão de curso não seja motivo de ansiedade ou angústia por parte dos estudantes e, principalmente, não seja motivo de retenção da finalização da graduação.

5 CONCLUSÃO

O trabalho de conclusão de curso é um instrumento que tem por propósito avaliar se o discente absorveu elementos cognitivos e técnicos durante toda a sua trajetória acadêmica. Desta forma, o TCC constitui um dos elementos de maior retenção dos estudantes, uma vez que os causa apreensão e um certo temor, devido à formalidade das normas, estrutura do texto e aplicação de diversos conhecimentos técnicos.

Com base nesse contexto, a pesquisa apresentou como principal objetivo avaliar, segundo a visão dos discentes, quais os principais entraves para a construção do TCC. Essa análise se torna importante, uma vez que detectado os pontos de maior dificuldade, os docentes e a instituição poderão realizar adequações para auxiliá-los no processo de aprendizagem da escrita científica.

Ao avaliar as respostas obtidas, classificou-se os respondentes em dois grupos distintos, os quais apresentavam características distintas entre si. O primeiro *cluster* era formado por estudantes que apresentaram maior dificuldade no processo de elaboração do TCC, enquanto o segundo *cluster* não apresentou os mesmos indícios. Ao relacionar os resultados com a caracterização dos respondentes, observou-se que o primeiro grupo era formado por discentes que possuíam uma menor renda e tinham uma menor frequência de leitura de textos científicos, características diferentes do segundo grupo.

Com base nessas análises, foi possível concluir a influência da familiarização dos alunos com publicações científicas e a participação de projetos de pesquisa e/ou extensão na facilidade do desenvolvimento do TCC. Isso permitiu que sugestões fossem elaboradas com o propósito de auxiliar o contato do discente com o mundo científico. Além disso, também se propõe medidas didático-pedagógicas junto ao corpo docente e a instituição visando à redução da ansiedade e insegurança relacionados à construção do TCC.

Desta forma, averiguou-se a importância de monitorar os fatores dificultadores do processo de elaboração do TCC. Ademais, tais resultados podem ser utilizados como forma de melhorar e facilitar a passagem dos estudantes por esse processo de avaliação

final, tornando a etapa menos traumática e angustiante para os concluintes.

Em adição, como proposta para estudos futuros, sugere-se a replicação do estudo para que seja alcançado um número maior de respondentes, ampliando o estudo para outras instituições e outros cursos investigados. Desta maneira, ao expandir a população estudada é possível buscar melhores métodos de orientação e desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

Referências

ALMEIDA, Carolina Gonçalves de. Estudantes de pedagogia e sua escrita: algumas dificuldades. **Revista Educação Online**, v. 3, n. 26, p. 120-136, 2017. Disponível em: <http://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/331>. Acesso em: 5 dez. 2023.

ANDRADE, Caroline Almeida de. A abordagem do tema educação ambiental nos trabalhos de conclusão de curso de Pedagogia da Universidade Federal de Rondônia. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 11, n. 2, p. 1–11, e31725, 2021. Disponível: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2021.v11.31725>. Acesso em: 14 nov. 2023.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUADOS - ANPG. **TCC: o que é, como fazer um!**. 2022. Disponível em: <https://www.anpg.org.br/08/04/2022/tcc-o-que-e-como-fazer-um/>. Acesso em: 14 out. 2022.

AVELINO, Wagner Feitosa; MENDES, Jessica Guimarães. A realidade da educação brasileira a partir da Covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56–62, 2020. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/137>. Acesso em: 12 out. 2023.

CASTRO, Jorge Abrahão de. Evolução e desigualdade na educação brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 30, n. 108, p. 673-697, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Py9jLMhddTWMfKQtY45L6dy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 out. 2023.

DALMORO, Marlon; VIEIRA, Kelmara Mendes. Dilemas na construção de escalas tipo *Likert*: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão organizacional**, v. 6, n. edição especial, p. 161-174, 2013. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/1386>. Acesso em: 5 dez. 2022.

- FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; BELFIORE, Patrícia Prado. **Manual de Análise de dados**: Estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico**: explicitação das normas da ABNT. 17. ed. Porto Alegre: Dáctilo Plus, 2013.
- GANGA, Gilberto Miller Devós. **Metodologia Científica e Trabalho de Conclusão de Curso**: Um guia prático de conteúdo e forma. UAB-UFSCar. 2011.
- GOMES, Ednaldo Farias. A orientação de TCC em um curso técnico de logística. **Revista Saberes Docentes em Ação**, n.1, v. 5, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://maceio.al.gov.br/uploads/documentos/2-ORIENTACAO-DE-TCC-EM-UM-CURSO-TECNICO-DE-LOGISTICA.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2022.
- GRUPO DE INSTITUIÇÕES FUNDAÇÕES E EMPRESAS – GIFE. **Com cortes no orçamento e desvalorização profissional, Brasil vê cientistas partirem**. 2021. Disponível em: <https://gife.org.br/com-cortes-orcamentarios-e-desvalorizacao-profissional-brasil-ve-cientistas-partirem/#:~:text=As%20%C3%A1reas%20de%20ci%C3%Aancia%20e,encontrem%20apoio%20a%20seus%20trabalhos>. Acesso em: 12 nov. 2023.
- GUEDES, Hermila Tavares Vilar; GUEDES, Jorge Carvalho. Avaliação, pelos estudantes, da atividade “ Trabalho de Conclusão de Curso” como integralização do eixo curricular de iniciação à pesquisa científica em um curso de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, p. 162-171, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/mLD6VVmH8L8ymKFnBYRXrYn/?lang=pt>. Acesso em: 5 dez. 2023.
- GUIMARÃES, Jairo de Carvalho; DA SILVA SOBRINHO, Francisco Dyego. Fatores facilitadores e dificultadores à construção do TCC. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 11, n. 3, p. 82-99, 2020.
- LINHARES, P. C. A.; IRINEU, Toni Halan da Silva; SILVA, Josimar Nogueira da; FIGUEREDO, Janailson Pereira de. A importância da escola, aluno, estágio supervisionado e todo o processo educacional na formação inicial do professor. **Revista Terceiro Incluído**, Goiânia, v. 4, n. 2, p. 115–127, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/teri.v4i2.35258>. Acesso em: 28 dez. 2023.
- MACIEL, Sergio Dias. Trabalho de conclusão de curso. Momento de aprendizagem?. **Zeiki - Revista Interdisciplinar da Unemat Barra do Bugres**, v. 2, n. 1, p. 29–48, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/zeiki/article/view/5031>. Acesso em: 28 ago. 2023.
- MARTINS, Roberto Antonio. **Abordagens quantitativa e qualitativa**. In: CAUCHICK, Paulo Paulo (Coord). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2010. p. 45–61.
- MASSI, Luciana; QUEIROZ, Saete Linhares. Investigando processos de autoria na produção do relatório de Iniciação Científica de um graduando em química. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 2, p. 271-290, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/NHqtHzg9rhwrR88VYrgRgn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 out. 2023.
- MEDEIROS, Bruno Campelo; RUTHILENE Catarina Lima da; ROCHA, Fabrícia Abrantes Figueiredo da; DANJOUR, Miler Franco. Dificuldades do processo de orientação em trabalhos de conclusão de curso (TCC): um estudo com os docentes do curso de administração de uma instituição privada de ensino superior. **HOLOS**, v. 5, ano 31, p. 242-255, 2015. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1011>. Acesso em: 12 out. 2023.
- MELO, Keite Silva de; CAMPOS, Gilda Helena Bernardino de. **Desafios para o trabalho interativo na orientação de TCC na EAD**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS – CIET; Encontro de Pesquisadores em Educação a distância-EnPED, São Carlos, jun. 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/434>. Acesso em: 15 set. 2022.
- MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MORAES, Ana Shirley de França. Interações e afetividade entre professor e aluno no EAD: relações para a permanência nos estudos em instituições de ensino superior. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 11, n. 2, p. 1–18, e32847, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2021.v11.32847>. Acesso em: 12 out. 2023.
- MOTTER, Rose Maria Belim. Reflexões sobre o ensino de línguas estrangeiras na infância. **Educere et Educare**, v. 2, n. 3, p. 79–87, 2007. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/656>. Acesso em: 30 nov. 2023.
- NERVO, Alessandra Cristiane dos Santos; FERREIRA, Fábio Lustosa. A importância da pesquisa como princípio educativo para a formação científica de educandos do ensino superior. **UNISEPE: Educação em Foco**, v. 1, n. 7, p. 31-40, 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO–OCDE. **Panorama da educação:** destaques do education at a glance 2019. 9 [recurso eletrônico]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2019/Panorama_da_Educacao_2019.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

PIRES, M. M.S. **Trabalho docente e desvalorização do profissional da educação no Brasil.** Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1768/1/MARLA%20GRAVA%20REPOSIT%20RIO.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2022.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica:** completo e essencial para a vida universitária. São Paulo: Avercamp, 2006.

RODRIGUEZ, Michael C. Three options are optimal for multiple-choice items: a meta-analysis of 80 years of research. **Educational Measurement: Issues and Practice.** v. 24, n. 2, p. 3–13, 2005. Disponível em: https://www.highpoint.edu/citl/files/2017/06/Three_Options_Are_Optimal_for_MCQ_Rodriguez_2005.pdf. Acesso em: 5 dez. 2022.

SALES, Wesleyne Nunes de; MELO, Ana Cristina Azevedo Ursulino; RODRIGUES, Maxweel Veras; CAVALCANTE, Sueli Maria de Araújo. Bases de dados para pesquisa em engenharia de produção: uma análise a partir do Portal de Periódicos da Capes. **Revista Informação em Pauta**, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/33354>. Acesso em: 29 out. 2023.

SEVERINO, Antonio J. Educação, trabalho e cidadania – a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico. **São Paulo em Perspectiva**, v. 4, n. 2, p. 65-71, abr./jun., 2000.

SILVA, A. G. Dificuldades do docente no processo de orientação em trabalhos de conclusão: Um estudo em cursos de ciências contábeis em instituições de ensino superior da grande Recife. **Revista de Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 7, n. 1, p. 20-38, 2019.

SILVA, Edson Pereira da; QUINTAIROS, Paulo César Ribeiro; ARAÚJO, Elvira Aparecida Simões de. Educação e desenvolvimento. **Latin American Journal of Business Management**, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <https://www.lajbm.com.br/index.php/journal/article/view/169>. Acesso

em: 29 out. 2023.

SILVA, Patrícia Nascimento. Prática docente a distância: relato de experiência na orientação de TCC. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.20214>. Acesso em: 29 out. 2023.

SOARES, Bruna Isabel Bezerra; ARAÚJO, Regiane; LIRA, Laís Melo; LIMA, Gercilene Oliveira de; GRANGEIRO, Manuela Fonseca. Desvalorização da docência em detrimento da pesquisa universitária. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO-EDUCERE. Seminário internacional de representações sociais, subjetividade e educação e seminário internacional de sobre profissionalização docente, 4., 23 a 26 set. 2013, Curitiba. PR. **Anais eletrônicos...** Curitiba, PR, 2013. p. 13238-13246. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39054/1/2013_eve_ifgranjeiro.pdf. Acesso em: 5 dez. 2022.

SUISSO, Carolina; GALIETA, Tatiana. Relações entre leitura, escrita e alfabetização/letramento científico: um levantamento bibliográfico em periódicos nacionais da área de ensino de ciências. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 4, p. 991-1.009, 2015.

YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima; FURTADO, Maria Aparecida Silva. Dificuldades na leitura e na escrita de textos científicos de estudantes universitários do interior do Amazonas. **Revista Educação Online**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 28, p. 108-125, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.36556/eol.v13i28.445>. Acesso em: 30 nov. 2022.