

# O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DA TOPOGRAFIA PARA OS ESTUDANTES DE ARQUITETURA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EM MINAS GERAIS

SILVA, Maria Beatriz de Castro, [tisacastrosilva@gmail.com](mailto:tisacastrosilva@gmail.com); PALHARES, Sérgio Ricardo, [sg.Palhares@gmail.com](mailto:sg.Palhares@gmail.com); DA CUNHA, Ane Hungaro, [anehungaro@gmail.com](mailto:anehungaro@gmail.com); VIEIRA, Caio Faria Camargos, [caiofcv@gmail.com](mailto:caiofcv@gmail.com).

## RESUMO

Esta pesquisa investiga o ensino da topografia nas escolas públicas de Arquitetura e Urbanismo no estado de Minas Gerais. Suspeita-se que as ferramentas digitais são pouco exploradas nas iniciativas metodológicas do ensino da Topografia, repercutindo na qualidade da formação e compreensão do aluno. O objetivo da pesquisa é identificar tais metodologias e investigar a existência de softwares interativos já aplicados no ensino, focando também no interesse dos alunos e professores em implementar esta tecnologia na didática da disciplina.



## INTRODUÇÃO

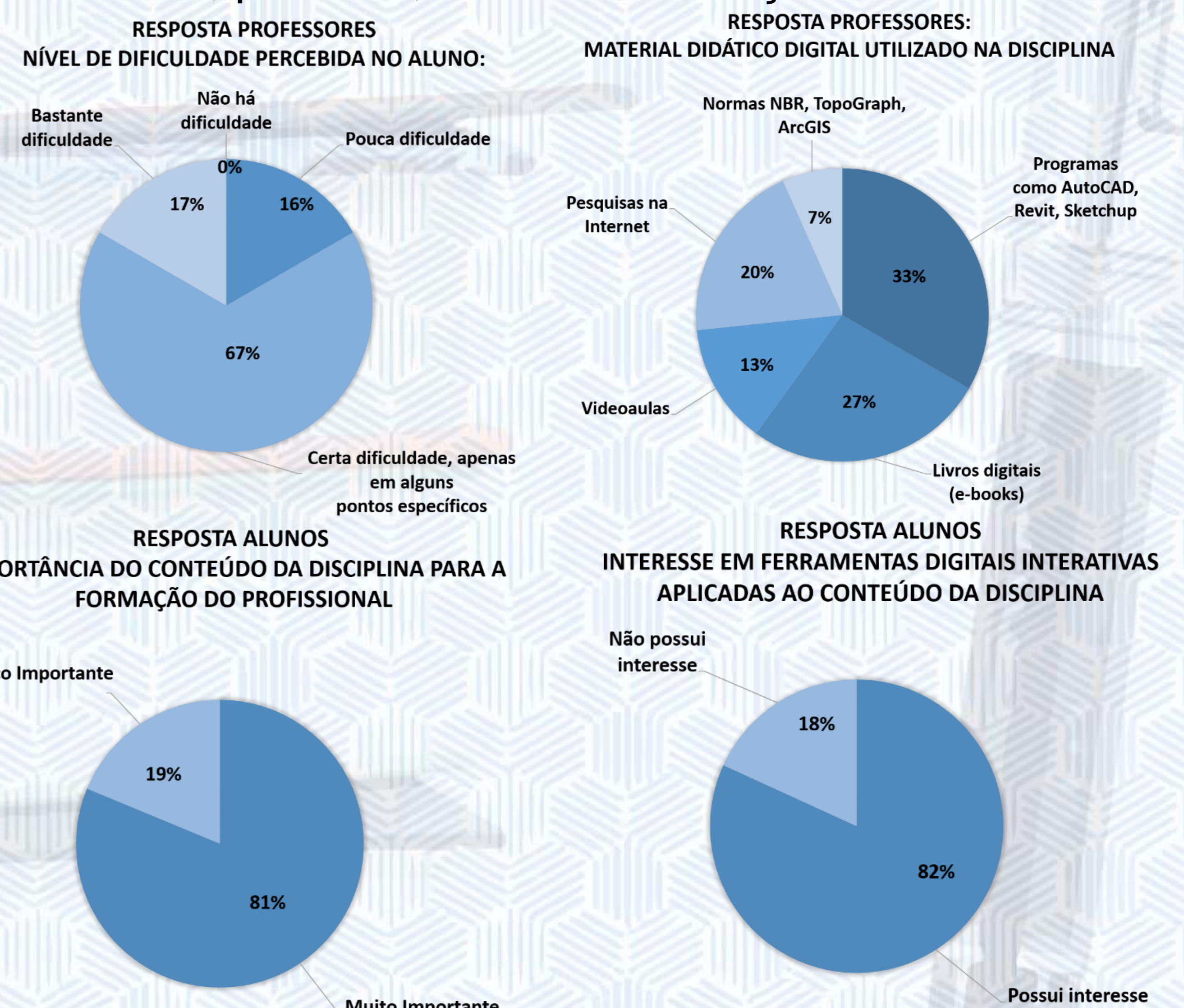
As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) permeiam o mundo atual, nas diversas estratificações sociais, culturais, econômicas e informacionais, principalmente no mercado de trabalho. Decorreu deste contexto, a implementação das TICs nas universidades. Para Vendrame (2014) os softwares de apoio à aprendizagem são mais utilizados no ensino superior, pois estas ferramentas são essenciais quando se fala em produtividade e facilidade, permitindo resolver casos complexos através da interação com um programa. Nardelli (2007) aponta que a tecnologia digital tem atuado como um vetor revolucionário nos processos de concepção, desenvolvimento e fabricação de novos produtos, como ocorre na prática da arquitetura contemporânea. Todavia, verifica-se, em relação a algumas disciplinas ou conteúdos, maior dificuldade em se encontrar softwares que ajudem na resolução de problemas, como é o caso da topografia. (VENDRAME, 2014)

## METODOLOGIA

Para confirmar a hipótese inicial, optou-se pela aplicação de questionário eletrônico via web, encaminhado aos docentes das disciplinas vinculadas à topografia, bem como aos discentes que já cursaram tais disciplinas e, sequencialmente, aplicaram o respectivo conteúdo nas práticas de projeto. As universidades contatadas foram UFMG, UFJF, UFOP, UFSJ, UFU, UFV e IFMG, obtendo-se retorno da maioria.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se um crescente uso de tecnologias digitais no ensino da Topografia. Entretanto, muitas dessas ferramentas ainda são bastante rígidas e não possibilitam uma interação maior do aluno com o conteúdo, ou seja, pode-se dizer que é reforçada a suspeita inicial de que existe uma subutilização do potencial dessas tecnologias digitais. Percebe-se que a disciplina é muito importante para a formação profissional, como foi constatado pelos alunos. O fato de estar concentrada entre os primeiros períodos dos cursos a caracteriza como uma disciplina do ciclo básico e, portanto, de fundamentação do curso.



## CONCLUSÃO

Percebe-se a necessidade de uma mudança na didática atual em diversas disciplinas do curso, disciplinas cujo aprendizado apresenta dificuldade e resistência por parte dos alunos, e as cargas horárias baixas influenciam nas barreiras do ensino. O uso de softwares interativos tornaria mais fácil, rápido e produtivo o processo de ensino-aprendizagem, além de melhorar a visualização tridimensional dos alunos. A expectativa é de que os resultados apontem para uma nova abordagem no ensino de topografia.

## REFERÊNCIAS

VENDRAME, Henrique. Desenvolvimento de Um Software Web Para Auxílio no Processo de Ensino-aprendizagem em Topografia. TCC, UTFPR- Universidade Tec. Federal do Paraná, Coord. de Licen. em Informática, Desenv. de Sist. para Internet e Dispositivos Móveis, 2014. NARDELLI, Eduardo Sampaio. Arquitetura e Projeto na Era Digital. Arquitetura revista, volume 3, nº1, 28-36. Mackenzie, São Paulo, 2007.