

DISCIPLINA/COURSE: **DIMENSÕES DO USO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO**
 DEPARTAMENTO/DEPARTMENT: **TECNOLOGIA E CIÊNCIA DE DADOS (TDS)**
 CURSO/PROGRAM: **CURSO DE MESTRADO E DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS (CMDAE)**
 SEMESTRE E ANO/SEMESTER AND YEAR: **1º/2021**
 CARGA HORÁRIA/CLASS-HOURS: **30 HORAS**
 PROFESSOR: **ALBERTO LUIZ ALBERTIN**
 LÍNGUA / LANGUAGE: **PORTUGUÊS**

DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA

O ambiente empresarial, tanto em nível mundial como nacional, tem passado por profundas mudanças nos últimos anos, as quais têm sido consideradas diretamente relacionadas com a TI. Um dos aspectos mais importantes deste novo contexto é a consolidação definitiva do ambiente digital, que passou a permitir, de fato, a transformação digital da sociedade e das organizações.

Com isso, as organizações têm procurado um uso cada vez mais intensivo e amplo de Tecnologia de Informação (TI), como uma poderosa ferramenta empresarial, que altera as bases da competitividade e estratégias empresariais.

Neste ambiente, as estratégias empresariais devem priorizar os novos modelos de negócios, os desafios das novas formas organizacionais, dos impactos no fator humano e nos investimentos, e na integração das cadeias de valor, física e virtual, sempre com a perspectiva do futuro deste cenário.

A assimilação e utilização de forma ampla e intensa de Tecnologia de Informação, se tornaram parte da estratégia das organizações. O conhecimento dos vários aspectos e contribuições, bem como da sua utilização atual, potencial e tendências é imprescindível para o aproveitamento bem sucedido das oportunidades do ambiente empresarial atual.

Esta disciplina tem como objetivo oferecer aos participantes os fundamentos destas áreas de conhecimento e estimular a discussão teórica, prática e estruturada de sua aplicação nas empresas. A contribuição do curso, além do aprimoramento propiciado por este conhecimento, também está na apresentação e aplicação de instrumentos para a definição, implementação e avaliação das estratégias do uso de Tecnologia e dos Negócios na Era Digital, visando a identificação de oportunidades de pesquisa e publicação.

O tema central do curso é Tecnologia de Informação, com ênfase no entendimento e tratamento do *gap* tecnológico definido como a diferença entre a tecnologia assimilada e a tecnologia disponível, que definirá o grau de transformação digital. A abordagem será estratégica e gerencial, e não técnica. O curso apresentará e discutirá os conceitos, os aspectos e as contribuições da utilização desta tecnologia e sua administração, em especial sobre os seus benefícios para o desempenho empresarial.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Os objetivos de aprendizagem da disciplina estão apresentados na tabela abaixo, demonstrando como os mesmos contribuem para os objetivos do CMCDAE.

The course learning goals are presented in the table below, showing how they contribute to the learning goals related to the objectives of CMCDAE.

GRAU DE CONTRIBUIÇÃO / LEVEL OF CONTRIBUTION *			
Forte / High	Intermediário / Medium	Reduzido / Low	Nenhum / None
●●●	●●○	●○○	○○○

Objetivos do CMCDAE CMCDAE Objectives	Objetivos da disciplina	Grau de contribuição
Métodos qualitativos de pesquisa	Elaborar trabalho aplicado da disciplina com método científico: » utilizar a fundamentação teórica da disciplina para analisar o	●●○

Qualitative research methods	contexto de uma empresa e identificar o desafio. » elaborar um estudo de caso de aplicação da teoria abordada.	
Métodos quantitativos de pesquisa Quantitative research methods		○ ○ ○
Conhecimento do tema de pesquisa / teoria Knowledge of research themes and theory	Apresentar e discutir: » os modelos para identificar as Dimensões do Uso de Tecnologia de Informação. » os modelos e práticos para identificar os Direcionadores, os Usos de Tecnologia de Informação, os Benefícios e Valor do Uso de Tecnologia de Informação, e a Governança e Administração de Tecnologia de Informação.	● ● ●
Procedimentos de pesquisa Research procedures	Elaborar trabalho aplicado da disciplina com método científico: » utilizar a fundamentação teórica da disciplina para analisar o contexto de uma empresa e identificar o desafio. » elaborar um estudo de caso de aplicação da teoria abordada.	● ● ○
Relevância e inovação em pesquisa Relevance and innovation in research	Apresentar e discutir: » os modelos teóricos e as práticas dos usos de Tecnologia de Informação, negócios na era digital e transformação digital. » os modelos e práticas para tratar as Dimensões do Uso de Tecnologia de Informação.	● ● ●
Elaboração de artigos Development of academic papers	Elaborar artigo articulando o conhecimento abordado na disciplina e a aplicação de método científico:	● ● ○
Outros objetivos da disciplina / Other course learning goals:.....		

A descrição completa dos objetivos de aprendizagem do CMCDAE e outras informações podem ser encontradas em <https://rebrand.ly/cmae-eaesp> (mestrado) e <https://rebrand.ly/cdae-eaesp> (doutorado).

The full description of the CMCDAE objectives, and other related information, may be found at <https://rebrand.ly/cmae-eaesp> (masters) and <https://rebrand.ly/cdae-eaesp> (doctorate).

CONTEÚDO/METODOLOGIA / CONTENT/METHODOLOGY

1. Cenários e Tendências

- 1.1. Evolução e tendências das Tecnologias de Informação
- 1.2. Evolução do uso de Tecnologia de Informação nas Empresas

2. Direcionadores do Uso de Tecnologia de Informação

- 2.1. Contexto Externo e o Uso de Tecnologia de Informação
- 2.2. Respostas Organizacionais e Tecnologia de Informação
- 2.3. Tecnologia de Informação e Indivíduo
- 2.4. Tecnologias Assimiladas: Processos, Sistemas de Informações e Sistemas de Informações Integrados
- 2.5. Tecnologias Disponíveis: Internet das Coisas, computação em nuvem, computação cognitiva, big data, *blockchain*, *crowdsourcing*, *BYOD*, *machine learning*

3. Uso de Tecnologia de Informação

- 3.1. Transformação Digital
- 3.2. Negócios na Era Digital e Comércio Eletrônico
- 3.3. Novos Modelos de Negócio
- 3.4. Organizações e comunidades virtuais
- 3.5. Educação e Tecnologia de Informação

4. Tecnologia de Informação em Desempenho Empresarial

- 4.1. Papel e Valor do Uso de Tecnologia de Informação para os Negócios

- 4.2. Benefícios para o desempenho empresarial
- 4.3. Desafios de investimento em Tecnologia de Informação

5. Governança e Administração de Tecnologia de Informação

- 5.1. Governança de Tecnologia de Informação
- 5.2. Planejamento, Organização, Direção e Controle

As aulas terão como base a bibliografia básica, composta de três livros, complementada com sugestões de leitura adicionais, e apresentações do professor.

Os alunos devem se preparar para as aulas lendo e analisando os capítulos e textos indicados.

Os alunos deverão realizar um Trabalho Aplicado sobre o tema de Tecnologia de Informação, que analisará uma empresa real, deverá ser apresentado no final do módulo e entregue no último dia de aula.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO / ASSESSMENT

Avaliação Intermediária:	30%
Trabalhos apresentados:	35%
Avaliação Final:	35%

A Avaliação Intermediária será realizada com base na entrega parcial do Trabalho Aplicado.

O Trabalho Aplicado será realizado individualmente.

A Avaliação Final será realizada com base na análise de uma empresa. Para tanto, os alunos deverão realizar uma pesquisa em empresa, única por aluno, para a elaboração da prova final, considerando todos os temas abordados no curso, e utilizando como estrutura principal as pesquisas sobre Dimensões do Uso de Tecnologia de Informação e Transformação Digital.

BIBLIOGRAFIA (BÁSICA E COMPLEMENTAR) / BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

Livros e textos – Bibliografia Básica:

- ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M.** A Internet das Coisas irá muito além das coisas. *GVexecutivo*, vol. 16, n. 2, pp. 13-17, mar/abr 2017.
- ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M.** *Tecnologia de Informação e Desempenho Empresarial: As Dimensões de seu Uso e sua Relação com os Benefícios de Negócio*. São Paulo: Atlas, 3ª edição, 2016a.
- ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M.** *Projetos de Tecnologia de Informação: como aumentar o valor que o uso de tecnologia de informação agrega às organizações*. São Paulo: Atlas, 2016b.
- ALBERTIN, R. M. M.; ALBERTIN, A. L.** *Estratégias de Governança de Tecnologia de Informação: Estrutura e Práticas*. São Paulo: Elsevier, 2010.
- ALBERTIN, A. L.** - *Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua aplicação*. São Paulo: Atlas, 6ª edição, 2010.
- ALBERTIN, A. L.** *Administração de Informática: Funções e Fatores Críticos de Sucesso* - Atlas, São Paulo, 6ª edição, 2009.
- DAVIS, J.** Digital Transformation: what not to do. *InformationWeek*, 11/26/2018.
- KAVADIAS, S., LADAS, K.; LOCH, C.** (2016). The transformative business model. *Harvard Business Review*, issue October 2016, pp. 90-98, 2016.
- MITRA, S.; SAMBAMURTHY, V.; WESTERMAN, G.** Measuring IT performance and communicating value. *MIS Quarterly Executive*, vol. 10, issue 1, p47-59, 2011.
- NATH, T.; STANDING, c.** Drivers of information technology use in the supply chain. *Journal of Systems and Information Technology*, vol. 12, n. 1, pp. 70-84, 2010.
- NEVO, S.; WADE, M. R.** The formation and value of IT-enabled resources: antecedents and consequences of synergistic relationships. *MIS Quarterly*, vol. 34, issue 1, pp. 163-183, March 2010.
- PIMCHANGTHONG, D.; BOONJING, V.** Effects of Risk Management Practices on IT Project Success. *Management and Production Engineering Review*, vol. 6, n. 2, pp. 30-37, March 2017.
- PISANO, G. P.** You need an innovation strategy. *Harvard Business Review*, v. 316 n. 6, p. 44-55, June 2015.
- SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R.** *A Economia da Informação: Como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- ROSS, J. W. e WEILL, P.** Six IT Decisions Your IT People Shouldn't Make, *Harvard Business Review*, vol. 80, nº 11, November, 2002.

WADE, M. (2015). *Digital Business Transformation: a conceptual framework*. GLOBAL CENTER FOR DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION. Disponível em <https://www.imd.org/globalassets/dbt/docs/framework>, acessado em 01 de fevereiro de 2019.

WEYRICK, S. Five Ways to Tackle Digital Transformation Without Downtime. *InformationWeek*, 09/27/2018. Outras referências serão fornecidas durante o curso.

Livros e textos – Bibliografia Complementar:

AFUAH, A. e **TUCCI, C. L.** *Internet Business Models and Strategies: Text and Cases*. New York: McGraw-Hill, 2001.

ALBERTIN, A. L. e **MOURA, R. M.** *A realidade dos Negócios na Era Digital no Mercado Brasileiro*. Projeto de pesquisa desenvolvido com o apoio do NPP da FGV-EAESP. São Paulo: FGV-EAESP, 2002.

ALBERTIN, A. L. e **MOURA, R. M.** Amplie seus Horizontes. *Informationweek*, ano 4, nº 81, 4P. 44-50, 6 de novembro de 2002.

ALBERTIN, A. L. e **MOURA, R. M.** *Benefícios do Uso de Tecnologia de Informação para o Desempenho Empresarial*. Projeto de pesquisa desenvolvido com o apoio do NPP da FGV-EAESP. São Paulo: FGV-EAESP, 2004.

ALBERTIN, A. L. e **MOURA, R. M.** *Enfoque gerencial dos Benefícios e Desafios da tecnologia de Informação para o desempenho empresarial*. Projeto de pesquisa desenvolvido com o apoio do NPP da FGV-EAESP. São Paulo: FGV-EAESP, 2003.

ALBERTIN, A. L. e **MOURA, R. M.** *Tecnologia de Informação*. São Paulo: Atlas, 2004.

ARMBRUST, M.; FOX, A.; GRIFFITH, R.; JOSEPH, A. D.; KATZ, R.; KONWINSKI, A.; LEE, G.; PATTERSON, D.; RABKIN, A.; STOICA, I.; ZAHARIA, M. A View of Cloud Computing. *Communications of the ACM*. Apr2010, Vol. 53 Issue 4, p50-58.

BRABHAM, Daren C. Crowdsourcing as a Model for Problem Solving: An Introduction and Cases. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, vol. 14, n. 1, pp. 75–90, 2008.

CHEN, J-S.; CHING, R. K. H. Proposed Framework for Transitioning to an E-business Model. *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, vol. 3, n. 4, pp. 375-389, December, 2002.

COBIT. *Executive Summary*. Rollings Meadows: IT Governance Institute, 3rd edition, 2000.

DENG, X. N. e **CHI, L.** Understanding Postadoptive Behaviors in Information Systems Use: A Longitudinal Analysis of System Use Problems in the Business Intelligence Context. *Journal of Management Information Systems*, vol. 29, no. 3, pp. 291–325, Winter 2012–13.

DLODLO, Nomusa; FOKO, Thato; MVELASE, Promise; MATHABA, Sizakele. The State of Affairs in Internet of Things Research. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*. Nov2012, Vol. 15 Issue 3, p244-258.

FELDMAN, Sue. Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, pp. 108-116, January/February 2018.

FELDMAN, Sue. Cognitive Computing: if I only had a(nother) brain. *Onlineresearch.net*, Jan/Feb 2016.

GARRISON, G.; KIM, S.; WAKEFIELD, R. L. Success Factors for Deploying Cloud Computing. *Communications of the ACM*. Sep2012, Vol. 55 Issue 9, p62-68.

GATTIKER, T. F.; GOODHUE, D. L. What happens after ERP implementation: Understanding the impact of inter-dependence and differentiation on plant-level outcomes. *MIS Quarterly*, vol. 29, n. 3, pp. 559-585, September 2005.

GHAPANCHI, A. H.; TAVANA, M.; KHAKBAZ, M. H.; LOW, G. A methodology for selecting portfolios of projects with interactions and under uncertainty. *International Journal of Project Management*, vol. 30, pp. 791-803, 2012.

GREENGARD, S. Gaming Machine Learning. *Communications of the ACM*, vol. 60, n. 12, pp. 14-16, December 2017.

GRUNER, R. L.; POWER, D. To integrate or not to integrate? Understanding B2B social media communications. *Online Information Review*, vol. 42, n. 1, pp. 73-92, 2018.

HAGELL III, J. e **ARMSTRONG, A. G.** *Net Gain: Vantagem Competitiva na Internet*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

HARRIS, Jeanne; IVES, Blake; JUNGLAS, Iris. IT Consumerization: When Gadgets Turn Into Enterprise IT Tools. *MIS Quarterly Executive*. 2012, Vol. 11 Issue 3, p99-112.

HENRY, Regina; VENKATRAMAN, Santosh. Big Data Analytics the next Big Learning Opportunity. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, Volume 18, Number 2, pp. 17-29, 2015.

HOWE, Jeff. The Rise of Crowdsourcing. *Wired Magazine*, issue 14.06, June 2006.

- HUANG**, Po-Chieh; **HUANG**, Po-Sen. When Big Data gets Small. *The International Journal of Organizational Innovation*, vol 8, Num 2 , pp. 100-117, October 2015.
- IANSITI**, Marco; **LAKHANI**, Karim R. The truth about Blockchain, *Harvard Business Review*, pp. 1119-127, January-February, 2017.
- KALAKOTA**, R. e **WHINSTON**, A. B. *Frontiers of Electronic Commerce*. New York: McGraw-Hill, 1996.
- KUGLER**, L. Why Virtual Reality Will Transform a Workplace Near You. *Communications of the ACM*, vol. 60, n. 8, pp. 15-17, August 2017.
- KURSH**, Steven R.; **GOLD**, Natalia A. Adding FinTech and Blockchain to Your Curriculum, *Business Education Innovation Journal*, vol. 8, n. 2, pp. 6-12, December 2016.
- LU**, Y.; **RAMAMURTHY**, K. Understanding the Link Between Information Technology Capability and Organizational Agility an empirical examination. *MIS Quarterly*, vol. 35, n. 4, pp. 931-954, December 2011.
- LUCAS JR.**, H. C. *Information Technology and The Productivity Paradox: Assessing the Value of Investing in IT*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- MAHADEVAN**, B. Business Models for Internet-Based E-Commerce. *California Management Review*, vol. 42, n° 4, summer 2000.
- McAFEE**, A. e **BRYNJOLFSSON**, E. Investing in the IT That Makes a Competitive Difference. *Harvard Business Review*, pp. 99-107, July–August 2008.
- McAFEE**, A. Mastering the Three Worlds of Information Technology. *Harvard Business Review*, pp. 141-149, November. 2006.
- MEANS**, G e **SCHNEIDER**, D. *Meta-Capitalism: the e-business revolution and the design of 21st century companies and markets*. New-York: John Wiley & Sons, 2000.
- MODHA**, Dharmendra S.; **ANANTHANARAYANAN**, Rajagopal; **ESSER**, Steven K.; **NDIRANGO**, Anthony; **SHERBONDY**, Anthony J.; **SINGH**, Raghavendra. Cognitive Computing. *Communications of the ACM*, vol. 54, n. 8, pp. 62-71, August 2011.
- MUHANNA**, W. A. e **STOEL**, M. D. How Do Investors Value IT? An Empirical Investigation of the Value Relevance of IT Capability and IT Spending Across Industries. *Journal of Information Systems*, vol. 24, n. 1, pp. 43–66, Spring 2010.
- NWAIWU**, F. Review and Comparison of Conceptual Frameworks on Digital Business Transformation. *Journal of Competitiveness*, vol. 10, issue 3, pp. 86-100, 2018.
- PEREZ-AROSTEGUI**, M. N.; **BENITEZ-AMADO**, J. A New Classification of IT Resources: A Research Agenda under the Complementarity of the RBV. *Journal of Strategic Management Education* 6(2) 97-118, 2010.
- PORTER**, M. E.; **HEPPELMANN**, J. E. Why every Organization needs an Augmented Reality. *Harvard Business Review*, pp. 46-57, November-December 2017.
- REMEYI**, D. *IT Investment making a Business Case*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.
- REMEYI**, D., **MONEY**, A. e **SHERWOOD-SMITH**, M. *The Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.
- TAPSCOTT**, D., **LOWY**, A. e **TICOLL**, D. *Blueprint to the Digital Economy: Creating Wealth in the Era of E-Business*. New York: McGraw-Hill, 1998.
- TERLIZZI**, M. A.; **ALBERTIN**, A. L.; **MORAES**, H. R. O. C. IT Benefits Management in Financial Institutions: Practices and Barriers. *International Journal of Project Management*, vol. 35, issue 5, pp. 763-782, July 2017.
- UNDERWOOD**, Sarah. Blockchain Beyond Bitcoin, *Communications of the ACM*, vol. 59, n. 11, pp. 15-17, November 2016.
- WATERFILL**, Mark R.; **DILWORTH**, Christopher A. BYOD Where the Employee and the Enterprise Intersect. *Employee Relations Law Journal*. Autumn 2014, Vol. 40 Issue 2, p26-36.
- WEILL**, P. e **BROADLENT**, M. *Leaving the New Infrastructure: How Market Leaders Capitalize on IT*. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1998.
- WEILL**, P., **SUBRAMANI**, M. e **BROADBENT**, M. Building IT Infrastructure for Strategic Agility. *MIT Sloan Management Review*, p. 57-65, Fall, 2002.
- XUE**, Y.; **LIANG**, H. e **BOULTON**, W. R. Information technology governance in information investment decision processes: the impact of investments characteristics, external environment, and internal context. *MIS Quarterly*, vol. 32, n. 1, 5P. 67-96, March 2008.
- ZELENY**, M. *The Handbook of Information Technology in Business*. London: Thomson Learning, 2000.

MINI CV DO PROFESSOR (OPCIONAL) / PROFESSOR MINI CV (OPTIONAL)

Professor Titular, Consultor e Pesquisador da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP). Mestre e Doutor pela FEA/USP. Coordenador do Centro de Informática Aplicada (FGVcia) e do Programa de Excelência de Negócios na Era Digital (NED) da FGV-EAESP. Coordenador da Linha de Tecnologia de Informação do Mestrado Profissional em Gestão para Competitividade. Atua na área de Tecnologia de Informação, Gerência de Projetos e Educação desde 1980, como executivo e consultor, atualmente com ênfase em Negócios na Era Digital, Internet das Coisas e Transformação Digital. Autor de diversos artigos e livros sobre Tecnologia de Informação e Comércio Eletrônico. Palestrante e conferencista em diversos congressos e seminários nas áreas de Tecnologia de Informação, Negócios na Era Digital, Comércio Eletrônico e Transformação Digital, tendo sido premiado por seus trabalhos.

ACESSO AO PROFESSOR

O acesso ao professor deve se dar prioritariamente pelo e-mail albertin@fgv.br, no Departamento Tecnologia e Ciência de Dados (TDS) ou no Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (FGVcia), em horário a ser combinado.