



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA  
Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada



Curso de Especialização em **Computação em Nuvem (Cloud Computing)**  
Estrutura Curricular – disciplina/carga horária.

<b>Computação em Nuvem</b>	
Fundamentos de Arquiteturas de TI para Nuvem	32 h/a
Fundamentos de Computação em Nuvem	32 h/a
Modelos de Negócios na Nuvem	32 h/a
Governança de TI na Nuvem	32 h/a
<i>Carga horária total do módulo</i>	<i>128h/a</i>
<b>Plataforma e InfraEstrutura para Computação em Nuvem</b>	
Virtualização e Arquiteturas Dedicadas de Software e Hardware	32 h/a
InfraEstrutura e Telecomunicações para Nuvem	32 h/a
BIGDATA e FAST DATA na Nuvem	32 h/a
Internet das Coisas (IoT)	32 h/a
<i>Carga horária total do módulo</i>	<i>128h/a</i>
<b>Projeto e Desenvolvimento para Nuvem</b>	
Projeto, DevOps e Qualidade na Nuvem	64 h/a
Segurança na Nuvem	32 h/a
Mobilidade na Nuvem	32 h/a
<i>Carga horária total do módulo</i>	<i>128h/a</i>
<b>Metodologia do Trabalho Científico</b>	
Metodologia do Trabalho Científico	48h/a <b>a distância</b>
<i>Carga horária total do módulo</i>	<i>48h/a</i>
<b>Total da carga horária do curso</b>	<b>432h/a</b>



## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (01)**

1. Nome da Disciplina: Fundamentos de Arquiteturas de TI para Nuvem
2. Carga Horária: 32h
3. Ementa: Conceitos e terminologias de computação em nuvem, as diferentes tecnologias envolvidas em data centers na nuvem, a história da evolução dos data centers, aborda os modelos de nuvem Pública, Privada e Híbrida e suas ofertas de serviço como IaaS, PaaS, SaaS, DaaS e a forma como eles se integram no cenário atual através estudo de casos.
4. Objetivo: Fornecer ao participante, a base para compreensão da evolução das arquiteturas para os modelos atuais de nuvem e suas diferentes ofertas, bem como a mudança e os impactos na área de TI e de negócios.
5. Conteúdo Programático:

Introdução ao Cloud Computing; Conceitos básicos e terminologias; Arquiteturas de TI: Do Mainframe ao Cloud; A importância do Cloud no cenário atual; Características do Cloud Computing; Migrando para o Cloud Computing; Tipos de Cloud; Prós e Contras de Cloud Computing; Trabalhando com Arquiteturas Cloud; Introdução modelo de nuvem em TI; Arquitetura em Nuvem: princípios, modelos e sua integração; Estudo de casos;

### 6. Bibliografia:

- Básica:

ERL, Thomas, PUTTINI, Ricardo, MAHMOOD, Zaigham. **Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture**. Prentice Hall, 2013. 528 p. ISBN 0133387526

LEE, Gary, **Cloud Networking**. Morgan Kaufmann, 2014. 230 p. ISBN 9780128007280

SRINIVASAN, A., **Cloud Computing**. Pearson India, 2014. 440 p. ISBN 9789332537439



## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (02)**

1. Nome da Disciplina: Fundamentos de Computação em Nuvem
2. Carga Horária: 32h
3. Ementa: Tecnologias e padrões de indústria de Cloud Computing, etapas do ciclo de vida, arquiteturas lógicas e modelos distribuídos, High Performance Computing, Multitenancy, Integração e QoS para Cloud Computing, Escalabilidade, Balanceamento de carga. Tendências e a visão dos analistas de mercado.
4. Objetivo: Apresentar ao participante todos os fundamentos, tecnologias e padrões de Computação em Nuvem necessários para tomada de decisão seja com relação a modelos de negócios ou arquiteturas de TI; Aborda aspectos práticos e temas fundamentais como Multitenancy, Integração, Escalabilidade, Segurança com a aplicação de estudos de caso.
5. Conteúdo Programático: Tecnologia de Cloud Computing; O ciclo de vida de Cloud; Modelos de Referência para Cloud; Padrões da Indústria de Cloud; Arquitetura Lógica de Cloud; Modelo de Deployment; High Performance Computing; Multitenancy; Integração e QoS para Cloud Computing; Escalabilidade, Balanceamento de carga; Monitoramento; Segurança e Privacidade; Visão dos analistas de mercado (Gartner, IDC); Estudos de Caso;
6. Bibliografia:
  - a. Básica:

KAVIS, Michael J..**Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS)**. Wiley, 2014. 224 p. ISBN 1118617614

WANG, Lizhe; RANJAN, Raji; CHEN, Jinju; BENATALLAH, Boualem, **Cloud Computing: Methodology, Systems, and Applications**. CRC Press, 2011. 844 p. ISBN 978-1-4398-5641-3



b. Complementar:

VELTE, Anthony T., VELTE, Toby J., ELSENPETER, Robert. **Cloud Computing - computação em nuvem uma abordagem prática**. Alta books, 2011. 352 p. ISBN 9788576085362

### **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (03)**

1. Nome da Disciplina: Modelos de Negócios na Nuvem
2. Carga Horária: 32h
3. Ementa: Aspectos Econômicos e estratégicos para adoção de Cloud Computing, Avaliação de Riscos, temas legais, fiscais e tributários, processos e estruturação para adoção de Cloud Computing e habilitação de novos negócios.
4. Objetivo: Apresentar ao participante os temas para a definição da estratégia e estruturação para adoção da nuvem, aborda aspectos como avaliação de risco, avaliação da maturidade do negócio, aspectos legais, fiscais e tributários, análise de retorno sobre investimento (ROI), as e os prós e contras da adoção da Nuvem como plataforma.
5. Conteúdo Programático: Estruturação do Negócio para a Nuvem; Adoção das Nuvens Pública e Privada; Tomada de decisão: movimentação de cargas, análise de impacto; Correlação negócio-TI; Venda interna para áreas de negócio; Maturidade do negócio; Avaliação de Riscos; Licenciamento em Nuvem; CAPEX vs. OPEX; Aspectos Fiscais; ROI e time-to-market; Estudos de casos;
6. Bibliografia:
  - a. Básica:



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA  
*Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada*



WILLS, Gary, WALTERS, Robert, CHANG, Victor, **Delivery and Adoption of Cloud Computing Services in Contemporary Organizations**. IGI Global, 2015. 519 p. ISBN 9781466682108

MOHAPATRA, Sanjay, LOKHANDE Laxmikant. **Cloud Computing and ROI: A New Framework for IT Strategy (Management for Professionals)**. Springer, 2014. 214 p. ISBN 3319086626

BUYYA, Rajkumar; WU, Caesar, **Cloud Data Centers and Cost Modeling**. Morgan Kaufmann, 2015. 848 p. ISBN 9780128014134

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos – ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Qualitymark, 2010. 1056 p. ISBN 9788573039023

b. Complementar:

BROOKS, John. **Business Adventures**. Open Road Pub, 2014. 464 p. ISBN 1497644895

AFEK-LEVY, Assaf, DEDHIA, Chandresh Hirji, MOHAMMAD, Bassil, SAID, Amr Ahmed, SPEED, Ron. **Cálculo do ROI da nuvem: A perspectiva do cliente**. ISACA, 2012. 17p. <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/Calculating-Cloud-ROI-From-the-Customer-Perspective.aspx>

c. Bases de Dados

## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (04)**

1. Nome da Disciplina: Governança de TI na Nuvem
2. Carga Horária: 32 h/a



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
**PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA**  
*Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada*



3. Ementa: apresenta e aplica os diversos conceitos de Governança de TI e boas práticas como COBIT e ITIL no planejamento, implantação, controle, monitoramento de sistemas baseados em nuvem, tanto do ponto de vista operacional quanto estratégico. Juntamente com a disciplina de Modelos de Negócios na Nuvem, fornece ao aluno uma formação sólida nos aspectos gerenciais dos negócios envolvendo nuvens

4. Objetivo: Habilitar os formular uma estratégia de TI utilizando recursos em nuvem, que suporte a estratégia corporativa da empresa para atingir seus objetivos.

5. Conteúdo Programático: Governança Corporativa, Governança de TI, Teoria da Agência, Conceitos de Controle, Métricas de Desempenho para Computação em Nuvem, Frameworks de Governança de TI, características dos processos ITIL (gerenciamento financeiro, de demanda e capacidade) para nuvem , Balanced Scorecard, Estratégia Corporativa, Estratégia de TI, Estratégias em Nuvem, Desafios da Computação em Nuvem

6. Bibliografia:

a. Básica:

ISACA. 2012. COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. Rolling Meadows, IL: ISACA.

ISACA. 2012. COBIT 5 Implementation. Rolling Meadows, IL: ISACA.

Weill, Peter, and Jeanne W. Ross. "Governança de TI." Tecnologia da Informação (2006).

b. Complementar:

Harmer, Geoff. 2014. Governance of Enterprise IT based on COBIT 5: A management guide. IT Governance Publishing.

Moeller, Robert. Executive's Guide to IT Governance: Improving Systems Processes with Service Management, COBIT, and ITIL. 2013. Wiley.



Weill, P., and J. W. Ross. 2009. IT Savvy: What Top Executives Must Know to Go From Pain to Gain. Boston, MA: Harvard Business School Press.

c. Bases de Dados

## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (05)**

- 1.** Nome da Disciplina: Virtualização e Arquiteturas Dedicadas de Software e Hardware
- 2.** Carga Horária: 32 h
- 3.** Ementa: Apresentação das principais arquiteturas dedicadas e virtualizadas para compartilhamento de hardware e software, destacando aspectos de disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade.
- 4.** Objetivo: Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos de infra-estrutura dedicada e virtualizada para suportar as diversas arquiteturas de Computação em Nuvem.
- 5.** Conteúdo Programático: Hardware dedicado. Hardware virtualizado. Software dedicado. Software virtualizado. Disponibilidade em arquiteturas dedicadas e virtualizadas. Confiabilidade em arquiteturas dedicadas e virtualizadas. Escalabilidade em arquiteturas dedicadas e virtualizadas. Conceitos de Datacenter definido por software (SDDC).
- 6.** Bibliografia

Básica:

IQBAL, M. IT Virtualization Best Practices. New York: McPress, 2011.

PORTNOY, M. Virtualization Essentials. New York: Sybex, 2012.

SANTANA, G.A.A. Data Center Virtualization Fundamentals: Understanding Techniques and Designs for Highly Efficient Data Centers. New York: Cisco, 2013.



Complementar:

KUZNETSKY, D. Virtualization: A Manager's Guide. New York: O'Reilly, 2011.

MATTEWS, J.N. Running Xen: A Hands-On Guide to the Art of Virtualization. New York: Prentice Hall, 2008.

SHACKLEFORD, D. Virtualization Security. New York: Sybex, 2012.

### **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (06)**

1. Nome da Disciplina: Infra-Estrutura e Telecomunicações para Nuvem
2. Carga Horária: 32
3. Ementa: Modelos de nuvem, infra-estrutura e suporte a operações; impactos tecnológicos e de recursos humanos. Modelos de conectividade, modelos de rede, protocolos de comunicação, sistemas distribuídos. Exemplos práticos aplicados às questões regionais e mundiais da telecomunicação e o novo modelo.
4. Objetivo: Capacitar os participantes a compreenderem os modelos, cenários, desafios e o papel fundamental da infra-estrutura e telecomunicações envolvidas em projetos de computação em nuvem seus riscos, prós e contras versus o modelo atual e aspectos legais e jurídicos e entender infra-estrutura de comunicação entre nuvem privada e datacenters locais.
5. Conteúdo Programático: Fundamentos de Infraestrutura e Telecomunicações; Modelos de rede, protocolos e arquiteturas de comunicação, dispositivos de rede e comunicação; Novos papéis e estruturas; Relação TI e negócio com fornecedores; Novos perfis e papéis de profissionais para Cloud Computing; Aspectos de telecom; Arquitetura de sistemas; Processamento paralelo, distribuído e virtualizado. Cenário de telecomunicações no Brasil e interligações; Aspectos Jurídicos e Regulatórios de Telecomunicações; Nuvem privada; VPN; AWS VPC.





6. Bibliografia:

a. Básica:

MIR, Nader F., **Computer and Communication Networks, Second Edition.** Prentice Hall, 2014. 912 p. ISBN 0133814742

PALLIS Evangelos, MAVROMOUSTAKIS, Constandinos, MASTORAKIS, George, **Resource Management of Mobile Cloud Computing Networks and Environments.** IGI Global, 2015. 432 p. ISBN 9781466682269.

HWANG, Kai; DONGARRA, Jack; FOX, Geoffrey C., **Distributed and Cloud Computing.** Morgan Kaufmann, 2013. 672 p. ISBN 978-0-12-385880-1

ESCOBAR, João Carlos Mariense. **Serviços de telecomunicações: aspectos jurídicos e regulatórios.** Livraria do Advogado, 2005. 196 p. ISBN 857348353

b. Complementar:

TANENBAUM, Andrew S., **Computer Networks, Fifth Edition.** Prentice Hall, 2010. 960 p. ISBN 0132126958

DIAS, Lia Ribeiro, CORNILS, Patricia, Telecomunicações no desenvolvimento do Brasil. Momento Editorial, 2008. 271 p. ISBN 8562080004

### **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (07)**

1. Nome da Disciplina: Big Data e Fast Data na Nuvem
2. Carga Horária: 32 h/a



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA  
*Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada*



3. Ementa: Conceitos de Big Data, manipulação de dados não relacionados, interação com redes sociais, ciclo de vida da informação, tecnologias Hadoop e MongoDB, comparação com sistemas de banco de dados relacionais, ferramentas e plataformas Big Data na nuvem. FastData, conceitos e fundamentos, Event-Driven Architecture, In-Memory Data Grid

4. Objetivo: Proporcionar aos alunos introdução aos conceitos de big data e Fast Data incluindo considerações técnicas (tecnologias, modelagem de dados, etc) assim como impactos e benefícios às organizações e à sociedade e as soluções que suportam essa abordagem. Consolidar o conhecimento de trabalhar com grandes volumes de dados estruturados e não estruturados em nuvem. Capacitar aos envolvidos atribuírem arquiteturas big data na nuvem.

5. Conteúdo Programático:

- Histórico;
- Conceitos;
- Os 3Vs (volume, variedade e velocidade) do Big Data;
- Formas de Aplicação;
- Internet das Coisas como geradores de dados;
- "Dataficação" das Coisas;
- Impulsionadores do Big Data;
- Tecnologias e soluções Big Data na nuvem e suas características de escalabilidade;
- Introdução a Analytics;
- Visão geral de FastData;
- Event-Driven Architecture;
- In-Memory Data Grid
- Implicações nas Organizações e na Sociedade;
- Aspectos Legais.

6. Bibliografia:

a. Básica:

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. BIG DATA: Como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana.

Rio de Janeiro: Campus, 2013.



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA  
*Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada*



PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. *Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking*. EUA: O'Reilly Media, 2013.

O'REILLY, Media. *Big Data Now: 2012 Edition*. EUA: O'Reilly Media, 2012.

PREVE, Nikolaos, **Computational and Data Grids**. IGI Global, 2011. 400 p. ISBN 1613501137.

SEOVIC, Aleksandar; FALCO, Mark; PERALTA, Patrick, **Oracle Coherence 3.5**. Packt Publishing, 2010. 408 p. ISBN 9781847196125

b. Complementar:

AMAZON, WebService. *Getting Started Guide: Analyzing Big Data with AWS*. EUA: AWS, 2013.

TAURION, Cesar. *Big Data*. Sao Paulo: Brasport, 2013.

LUCKHAM, David C., **Event Processing for Business: Organizing the Real-Time Enterprise**. Wiley, 2011. 288 p. ISBN 0470534850.

ALVES, Alexandre; SMITH, Robin J.; WILLIAMS, Lloyd, **Getting Started with Oracle Event Processing 11g**. Packt Publishing, 2013. 340 p. ISBN 9781849684545.

TAYLOR, Hugh; YOCHER, Angela; PHILLIPS, Les; MARTINEZ, Frank, **Event-Driven Architecture: How SOA Enables the Real-Time Enterprise**. Addison-Wesley Professional, 2009. 272 p. ISBN 0321322118.

CHANDY, K., SCHULTE, W. Roy, **Event Processing: Designing IT Systems for Agile Companies**. McGraw-Hill, 2009. ISBN 0071633502.

Information Resources Management Association, USA, **Grid and Cloud Computing**. IGI Global, 2012. 2134 p. ISBN 9781466608795



## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (08)**

- 1.** Nome da Disciplina: Internet das Coisas (IoT)
- 2.** Carga Horária: 32 h
- 3.** Ementa: Apresentação da arquitetura de Internet das Coisas, com destaque aos aspectos de organização de hardware e software, ambientes de programação, monitoração e controle.
- 4.** Objetivo: Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos de Internet das Coisas como suporte a ambientes baseados em nuvem.
- 5.** Conteúdo Programático: Problema da heterogeneidade na Internet e a arquitetura IoT. Arquiteturas de IoT. Hardware para IoT. Sistemas operacionais para IoT. Controle distribuído e centralizado em IoT. Ambientes de desenvolvimento de aplicações para IoT. Estruturas de comunicações e APIs para IoT.
- 6.** Bibliografia

Básica:

ELLOUMI, O. M2M Communications: A Systems Approach. New York: Wiley, 2012.

HERSENT, O. The Internet of Things: Key Application and Protocols. New York: Wiley, 2011.

ZHOU, H. The Internet of Things in the Cloud. New York: CRC Press, 2012.

Complementar:

KASSIMALY, H. Designing the Internet of Things. New York: Wiley, 2013.

MADISETTI, V. Internet Of Things: A Hands-On Approach. New York: VPT, 2014.

NORRIS, D. The Internet of Things: Do-It-Yourself at Home Projects for Arduino, Raspberry Pi and BeagleBone Black. New York: McGraw Hill, 2015.



## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (09)**

- 1.** Nome da Disciplina: Projeto, DevOps e Qualidade na Nuvem
- 2.** Carga Horária: 64 h
- 3.** Ementa: Apresentação da arquitetura e processos de desenvolvimento de software baseado em nuvem, abordando aspectos de projeto, implementação, testes e qualidade.
- 4.** Objetivo: Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos projeto, implementação, testes e qualidade de software/serviços na nuvem, tendo como base DevOps. Aborda o trabalho na camada de Software como Serviço (SaaS).
- 5.** Conteúdo Programático: Principais processos de Engenharia de Software para camada SaaS, com ênfase em levantamento de requisitos e modelagem de serviços. Principais tecnologias e metodologias para implementação, testes e implantação de serviços para SaaS. Aspectos de monitoração dos serviços implantados na nuvem: disponibilidade, confiabilidade, tolerância a falhas, dentre outros. Arquitetura de DevOps. Gerência de Projetos sob DevOps. Projeto sob DevOps. Implementação sob DevOps. Controle de versão em DevOps. Testes sob DevOps. Métricas e controle de qualidade sob DevOps.
- 6.** Bibliografia

Básica:

SAITO, D. DevOps in Practice: Reliable and Automated Software Delivery. New York: Code Crushing, 2014.

SMITH, G. Next Gen DevOps: Creating the DevOps Organization. New York: Amazon, 2014.

SWARTOUT, P. Continuous Delivery and DevOps. New York: Pack, 2014.

Complementar:



BASS, L. DevOps: A Software Architect's Perspective. New York: Addison-Wesley, 2015.

LOUKIDES, M. DevOps: Infrastructure as Code. New York: O'Reilly, 2012.

ROBERTS, T.A. DevOps for VMWare Administrators. New York: VMWare Press, 2015.

### **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (10)**

- 1. Nome da Disciplina:** Segurança em Cloud Computing
- 2. Carga Horária:** 32 horas/aula
- 3. Ementa:** Segurança em Cloud Computing. Processos de segurança em cloud computing. Normas de Segurança. Compliance.
- 4. Objetivo:** Apresentar aos alunos os fundamentos da segurança em cloud computing que servirão como base para entendimento em vários tipos de nuvens privadas, públicas e híbridas.
- 5. Conteúdo Programático:** Pilares da segurança da informação: Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade. Conceitos: Ataques. Vulnerabilidades. Ameaças. Classificação de segurança de Cloud Computing quanto a Arquitetura e quanto aos serviços. Normas de Segurança ISO27001/27002/27005. Compliance PCI. Segurança na Virtualização. Protocolos de Segurança SSL/TLS. Criptografia. Certificado Digital. Conceitos de AAA: Autenticação, Autorização e Auditoria. RBAC (Role Base Access Control). Controle de acesso: solicitação, aprovação, provisionamento, monitoração e revogação. Estratégia para Gestão de Identidades no ambiente corporativo de Cloud Computing. Tecnologias para Orquestramento de Clouds. Segurança Física. Continuidade de Negócios e Recuperação de Desastres.
- 6. Bibliografia:**



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA  
*Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada*



**a. Básica:**

JAATUN, MARTIN GILJE, Cloud COMPUTING, Editora: SPRINGER VERLAG NY, 2009

STALLINGS W., "Wireless Communications and Networks ". Prentice Hall, 2002.

STALLINGS, W. Local and Metropolitan Area Networks. Prentice-Hall, 6th edition, 2000.

STALLINGS, W. "Data and Computer Communications", 6th ed., Prentice Hall, 1999.

STALLINGS, W; "Cryptography and Network Security"; Prentice Hall, 2nd Edition, 1998.

BEAL, Adriana. Segurança da informação: princípios e melhores práticas para proteção dos ativos de informação nas organizações. São Paulo: Atlas, 2005.

SCHNEIER, Bruce. Segurança.com: segredos e mentiras sobre a proteção na vida digital. Rio de Janeiro: Campus, 2001

DIAS, Cláudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2000

**b. Complementar:**

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas,. Segurança da informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008

MENEZES, Josué das Chagas. Gestão da segurança da informação. Leme: J. H. Mizuno, 2006

GIL, Antonio de Loureiro. Segurança em informática: ambientes mainframe, wan, lan e conexões via edi com plataformas de informática de outras organizações, integração da segurança empresarial e de in. 2. ed., 2. tiragem São Paulo: Atlas, 1998.

ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 - Sistemas de gestão de segurança da informação

ABNT NBR ISO/IEC 27002:2005 - Código de pratica para a gestão da segurança da informação

ABNT NBR 16167:2013 - Diretrizes para classificação, rotulação e tratamento da informação



## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (11)**

1. Nome da Disciplina: Mobilidade na Nuvem
2. Carga Horária: 32h
3. Ementa: Princípios de mobilização de soluções na nuvem, incluindo aspectos fundamentais de integração entre sistemas *on-premises* e na nuvem, tomada de decisão sobre centro de gravidade de integração, aspectos de segurança de dados, aplicações e dispositivos e abordagem para a construção das aplicações móveis. Explora exemplos práticos de utilização da nuvem e mobilidade, bem como discussão das questões e desafios inerentes ao modelo.
4. Objetivo: Permitir ao aluno, a partir de uma visão prática e geral da mobilidade na nuvem, tomar decisões de arquitetura, construção e segurança de soluções móveis com propriedade e reduzindo riscos para o negócio.
5. Conteúdo Programático: Visão geral da mobilidade na nuvem (Mobile Cloud Computing); Aspectos fundamentais de Integração na nuvem para a mobilidade; Modelos de construção de aplicativos móveis; Aplicação de segurança para a mobilidade; Modelos práticos e específicos de mobilidade na nuvem.
6. Bibliografia

### Básica

KALE, Vivek, Guide to Cloud Computing for Business and Technology Managers: From Distributed Computing to Cloudware Applications. USA, Chapman and Hall, 2014. 578p. ISBN 1482219220.

HU, Wen-Chen, Multidisciplinary Perspectives on Telecommunications, Wireless Systems, and Mobile Computing. USA: University of North Dakota, 2013. 305p. ISBN 1466647159.





RODRIGUES, Joel, LIN, Kai, LLORET, Jaime, Mobile Networks and Cloud Computing Convergence for Progressive Services and Applications. IGI Global, 2013. 408 p. ISBN 9781466647817

Complementar:

HOANG, T. Dinh; LEE, Chonho, NIYATO, Dusit; PING, Wang. **A Survey of Mobile Cloud Computing: Architecture, Applications, and Approaches**. Singapura: Wiley, 2010. 38p. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wcm.1203/abstract>

## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (12)**

1. Nome da Disciplina: Metodologia do Trabalho Científico
2. Carga Horária: 48 h
3. Ementa: Prática da documentação, documentação temática e bibliográfica, e gerenciamento de documentos, diretrizes para elaboração de uma monografia científica, determinação do objeto de estudo, definição de fontes de pesquisa, metodologias de levantamento de dados, construção lógica do trabalho, redação do texto, aspectos técnicos da redação do texto, citações bibliográficas. Trabalhos temáticos. Construção da monografia.
4. Objetivo: Habilitar os alunos para a realização de pesquisas e redação de trabalhos científicos na área da Computação, com ênfase na preparação para a monografia a ser apresentada no término do curso.
5. Conteúdo Programático: Paradigmas em Ciência. Métodos e Conhecimento. Problemas, Hipóteses e Avaliação de Projetos em Computação. Normas para produção de documentos e de artigos científicos. Elaboração da monografia.
6. Bibliografia

Básica:



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA  
*Coordenadoria de Cursos de Educação Continuada*



ALEXANDRE, Mário Jesiel de Oliveira. A construção do trabalho científico : um guia para projetos, pesquisas e relatórios científicos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. 186 p. ISBN 8521803257

APRENDENDO **metodologia científica** : uma orientação para os alunos de graduação. São Paulo: Nome da rosa, 2000. 122 p. ; 23 cm ISBN 8586872113

INÁCIO FILHO, Geraldo. A monografia na universidade. 5. ed. Campinas: Papyrus Editora, 2001. 200 p. ; 21cm (Magistério : formação e trabalho pedagógico) ISBN 8530803701

Complementar:

MARTINS, Gilberto De Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2000. 108 p. ISBN 8522426252

MÁTTAR NETO, João Augusto. **Metodologia** científica na era da informática. São Paulo: Saraiva, 2002. 261 p. ISBN 8502036297

SEVERINO, Antonio Joaquim, 1941-. **Metodologia do trabalho** científico, diretrizes para o **trabalho** didático-científico na universidade. 10. ed. São paulo: Cortez & Moraes, 1983.195 P.