

# PLANO DE CONSCIENTIZAÇÃO EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO USANDO AVA EM UMA MATERNIDADE ESCOLA

*Awareness plan safety information using VLE in a School Maternity*

Bruna Patrícia da Silva Braga<sup>1</sup>, Carlos Eduardo de Barros Santos Junior  
1.brunapbraga@gmail.com

## Resumo

Este artigo mostra a necessidade de elaborar um Programa de Conscientização em Segurança da Informação em um Hospital Universitário Federal, através da modalidade de Educação a Distância, na Maternidade Escola na cidade do Natal/RN, utilizando a plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA), do tipo Moodle. A fim de minimizar os riscos relacionados a segurança da informação, por meio de um processo de conscientização e aprendizado sobre os principais conceitos, técnicas e ataques que possam causar problemas a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade das informações neste ambiente hospitalar. Isto devido à importância e o sigilo relacionado aos prontuários médicos, confidenciais por lei, além de relatórios e informações pertinentes aos pacientes. Ao educar e ensinar os usuários, o hospital estará de acordo com os padrões normativos internacionais como a *International Organization for Standardization (ISO)*, as recomendações do Tribunal de Contas da União e as leis nacionais atribuídas à Administração Pública Federal. Por isso este artigo retrata a importância desta plataforma e como ela está sendo empregada no ambiente proposto. A ideia deste projeto surgiu da disciplina de Tópicos Integradores em Gestão de Segurança da Informação do terceiro módulo do curso de pós-graduação *Latu Sensu* em Segurança de Redes de Computadores. Palavras-chave: Educação a distância; segurança da informação; ambiente virtual de aprendizado.

## Abstract

*This article shows the need to draw up an Awareness Program in Information Security in a University Hospital Federal through the distance education mode, the maternity hospital in the city of Natal / RN, using the Virtual Environment Platform Learning (AVA) Moodle type. In order to minimize the risks related to information security, through an awareness and learning process on key concepts, techniques and attacks that can cause problems the availability, integrity and confidentiality of information in this hospital. This is due to the importance and confidentiality related to medical records, confidential by law, plus relevant reports and information to patients. By educating and training users, the hospital will be in accordance with international regulatory standards such as the International Organization for Standardization (ISO), the recommendations of the Court of the Union and national laws attributed to the Federal Public Administration. Therefore this article shows the importance of this platform and how it is being used in the proposed environment. The idea of this project came the discipline Integrators Topics in Security Management of the third postgraduate course module Information Latu Sensu in Computer Network Security.*

*Keywords: Distance education; information security; virtual learning environment.*

## Introdução

Com o aumento do uso de informações digitais processadas e integradas a diversos sistemas oriundas de meios físicos (como o papel), eleva-se a preocupação com o tratamento e o armazenamento destes dados. No âmbito de uma Maternidade Escola isto torna-se uma premissa, tendo em vista as recomendações do Conselho Federal de Medicina (CFM) em sua resolução nº 1.821 de 2007 (CFM, 2007), a qual trata sobre recomendações relativos a segurança da informação em prontuários médicos. Além disso, por esta instituição ser um hospital público e federal, deve seguir os decretos e leis que abordam o assunto dentro da Administração Pública Federal (APF), como o decreto nº 3.505 de 2000 da Presidência da República (BRASIL, 2000), que institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal e em seu artigo 4º informa que um programa de capacitação seja implementado; e o Guia de Boas práticas em Segurança da Informação do Tribunal de Contas da União – TCU – (TCU, 2012), que também faz a mesma recomendação, além de citar o decreto já mencionado.

Mesmo se o investimento em tecnologia para fomentar os controles em segurança for alto, como a contratação de mão de obra qualificada, compra de equipamentos adequados e uma Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) bem escrita, se o usuário final não estiver comprometido com a causa e não for capacitado adequadamente, este torna-se um elo fraco na corrente da segurança (DIÓGENES; MAUSER, 2015). Este é um controle relatado na seção 8.2.2 da norma ABNT NBR ISO/IEC 27002:2005, no qual relata que os usuários devem receber treinamento apropriado, por meio de um processo formal, principalmente antes de ter acesso a informações importantes (RAMOS, 2015).

Segundo Kim e Solomon (2014), as pessoas são os ativos mais importante da organização e que um forte programa de treinamento e conscientização se torna um dos melhores controles de Segurança da Informação. Estas pessoas transmitem, processam e armazenam informações, logo, também são alvos de ataques (RAMOS, 2015). Usuários conscientes e educados em segurança da informação serão aliados essenciais na aplicação e multiplicação de uma POSIC.

Diante disto, está sendo aplicado um programa de conscientização de boas práticas quanto ao uso das informações, via EAD através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle no âmbito da Maternidade Escola na cidade de Natal/RN. Este ambiente foi o escolhido devido a praticidade e a facilidade de uso por ambas as partes envolvidas no processo, analista de segurança (professor e tutor) e os colaboradores (discentes).

Logo, esta metodologia de ensino, o AVA, foi levado em consideração como sendo apropriado, visto a grande dificuldade em agrupar todos os usuários de sistemas desta organização em um único local para a realização de treinamentos com palestras e aulas tradicionais. Assim esta ferramenta mostra-se adequada para o processo de aprendizagem sobre os conceitos de segurança da informação. Ademais ajuda na elaboração de tarefas avaliativas, sendo possível então nivelar e verificar se os objetivos relativos aos conhecimentos desejados foram aprendidos e refletidos, tendo em vista que o projeto de conscientização preza para que todos tenham o conhecimento. Com isso, através do AVA será possível alcançar os profissionais em qualquer momento do seu horário de expediente.

Este processo de conscientização em segurança da informação tem como objetivo colocar a Maternidade em conformidade com as leis, normas e regulamentos relativos as melhores práticas de Segurança da Informação nacional e internacional. Além de capacitar os colaboradores da MEJC, servidores, empregados, terceirizados e prestadores de serviço sobre Segurança da Informação, para que seja possível aumentar o nível de Segurança da Informação.

## Educação à Distância (EaD)

Para se entender a real dimensão e significado de Educação à Distância é necessário compreender todo o contexto da globalização mundial focando-se principalmente na educação, visto que de acordo com a atual conjuntura exige-se cada vez mais uma qualificação elevada da população para uma melhor atuação de suas atividades profissionais nos diversos âmbitos organizacionais.

O Ensino à Distância, como o próprio nome diz se difere do ensino presencial ou tradicional

pelas variáveis tempo e espaço, visto que aquele que ensina (professor), também conhecido como ensinante e aquele que aprende, ou seja, o aprendente está separado por essas variáveis, mas tendo em vista uma técnica diferenciada no formato do curso e nos métodos de instrução e comunicação de forma que venha atrair o interesse do aprendente. Para que haja essa conexão entre aprendente e ensinante é necessário a intervenção de algum tipo de tecnologia. Neste tipo de ensino observa-se uma maior liberdade por parte do aprendente visto suas necessidades e comportamentos de aprendizagem.

[...] a família de métodos instrucionais nos quais os comportamentos de ensino são executados em separado dos comportamentos de aprendizagem, incluindo aqueles que numa situação presencial (contígua) seriam desempenhados na presença do aprendente de modo que a comunicação entre o professor e o aprendente deve ser facilitada por dispositivos impressos, eletrônicos, mecânicos e outros. (BELLONI, 2003)

Ainda sobre os diversos conceitos sobre a temática EAD, reforça-se que

Educação a distância é um modo não contíguo de transmissão entre professor e conteúdo do ensino e aprendente e conteúdo da aprendizagem – possibilita maior liberdade ao aprendente para satisfazer suas necessidades de aprendizagem, seja por modelos tradicionais, ou pela mistura de ambos. (REBEL apud BELLONI, 2003, p.26)

As estratégias diferenciadas de Educação a Distância têm como foco promover o conhecimento, tendo em vista a percepção das pessoas e condições de aprenderem sozinhas, utilizando materiais de ensino apropriados, professores e colaboradores atuantes mesmo que a distância, além de colegas de trabalho, curso e tutores, onde desta forma estarão contribuindo com o processo de aprendizagem respeitando o ritmo de cada aprendente e desenvolvendo estratégias mais interativas diferentemente daquelas encontradas no ensino presencial ou através de treinamentos realizados em auditórios por meio de palestras. Portanto, percebe-se que esse tipo de modalidade consegue ultrapassar distâncias aproximando os aprendentes afetivamente, ideologicamente e conceitualmente.

Sobre essa modalidade Preti (2009, p.40) contextualiza: “Por isso, quando aludimos à Educação a Distância, não devemos centrar nosso foco na "distância", e sim nos processos formativos, na educação, fazendo recurso a abordagens contextualizadas, situadas, críticas e libertadoras da educação.”

Já Oliveira (2011, p. 9) comenta:

A EAD não deve ser pensada como um meio de informação ou de treinamento, mas de formação educacional, portanto, uma possibilidade para a transformação social, a começar pela diminuição das desigualdades no acesso às instituições formadoras integrantes do sistema educacional brasileiro.

## Segurança da Informação

A segurança da informação (SI) é definida como sendo a preservação da confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação; podendo também ser adicionado, outras propriedades, tais como autenticidade, não repúdio e confiabilidade (ABNT NBR ISO/IEC 27001, 2006).

Com o avanço da tecnologia, muitas informações que antes eram guardadas em armários de ferros em arquivos (algumas ainda são), pastas e gavetas com chaves estão sendo digitalizadas e transformadas em informações digitais, acessadas através de computadores ou em novas informações processadas em equipamentos médicos específicos, sendo muitas vezes compartilhadas utilizando na Internet e em redes locais (SANTOS JÚNIOR, 2013).

A definição de Vernon (1984) para informação no mundo dos negócios é bastante interessante, pois retrata a importância dessa, mesmo apesar de ter sido questionada posteriormente por outros autores por acreditarem que o conceito possa ser mais abrangente, segue-a:

[...] informações para negócios são dados, fatos e estatísticas publicados, necessários à tomada de decisão nas organizações de negócios, públicas ou privadas, bem como no governo. Inclui informações mercadológicas, financeiras, sobre bancos e empresas, leis e regulamentos de impostos, informações econômicas e comerciais, bem como informação factual sobre o ambiente no qual os negócios se realizam” (VERNON, apud BORGES e CAMPELLO, 1997, p. 150).

O processo de conscientização em segurança da informação é um meio que auxiliará os colaboradores a aprenderem, com níveis de conhecimentos adequados à suas funções e cargos exercidos na Maternidade, conceitos relacionados à engenharia social, vírus, segurança em senhas, acesso a sites seguros, *spam* e *phishing*, por exemplo. Com isto espera-se diminuir os riscos associados a divulgação de dados confidenciais e exploração de vulnerabilidades tanto nos empregados quanto nos sistemas computacionais aos quais o fator humano seja decisivo. O processo de manter os colaboradores das organizações com tal conhecimento é uma prerrogativa da norma internacional NBR ABNT/ISO/IEC 27001, que trata de Técnicas de segurança — Sistemas de gestão de segurança da informação — Requisitos. E como já mencionado nesta mesma seção, o TCU retrata da importância da conscientização baseando-se no Decreto 3.505 de 2000 da Presidência da República, no qual em seu Art. 4º, I, fala que se deve “elaborar e implementar programas destinados à conscientização e à capacitação dos recursos humanos [...]”.

## Ambiente Virtual de Aprendizagem

“A expressão *Ambientes Virtuais de Aprendizagem* (AVA) tem sido utilizada, de modo geral, para se referir ao uso de recursos digitais de comunicação utilizados para mediar a aprendizagem” (VALENTINI; SOARES, 2010, p. 15). Aprendizagem esta que poderá ocorrer em cursos em âmbito acadêmico, formação complementar (educação continuada) ou treinamentos organizacionais. Dentre os recursos de aprendizagem destes ambientes, cita-se fóruns, chats, avaliações, tarefas com envio de atividades com limite de datas e horários para entrega, possibilidade de realização de enquetes, dentre outros, tornando-se assim, um ambiente de construção e participação coletiva.

O Ministério da Educação, postula os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's) como:

[...] programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web. Dentre esses, destacam-se: aulas virtuais, objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki). (BRASIL, 2007, p. 11)

Demonstrando assim que esses conhecimentos são bastante pertinentes como referências para formação acadêmica, bem como para a formação de colaboradores que necessitam estar aptos aos recursos digitais disponibilizados na rede organizacional (intranet) além da própria conscientização de boas práticas quanto ao uso das informações, sejam elas pessoais ou organizacionais.

O AVA tem uma grande importância para o aprendizado colaborativo, que “se caracteriza pela afinidade de interesses, proporcionando ao aluno/colaborador uma interação entre pessoas com diferentes entendimentos, pontos de vista alternativos e habilidades complementares” (MOZZER, 2015). De modo que tenham uma capacidade maior de interação e comprometimento.

## Criação do Ambiente de Aprendizado na Maternidade Escola

Para a utilização do AVA no ambiente da Maternidade Escola foi preparado uma máquina virtual com o sistema operacional Linux na distribuição Debian e versão 8, utilizando o Moodle baixado através do site de hospedagem de aplicações, Turnkey Linux, na sua versão estável 14.1.

Após a preparação e instalação do Moodle seguiu-se o processo de configuração. Para isto foi criada uma nova categoria chamada Conscientização Segurança da Informação dentro da categoria Miscelânea, que será o pai daquela.

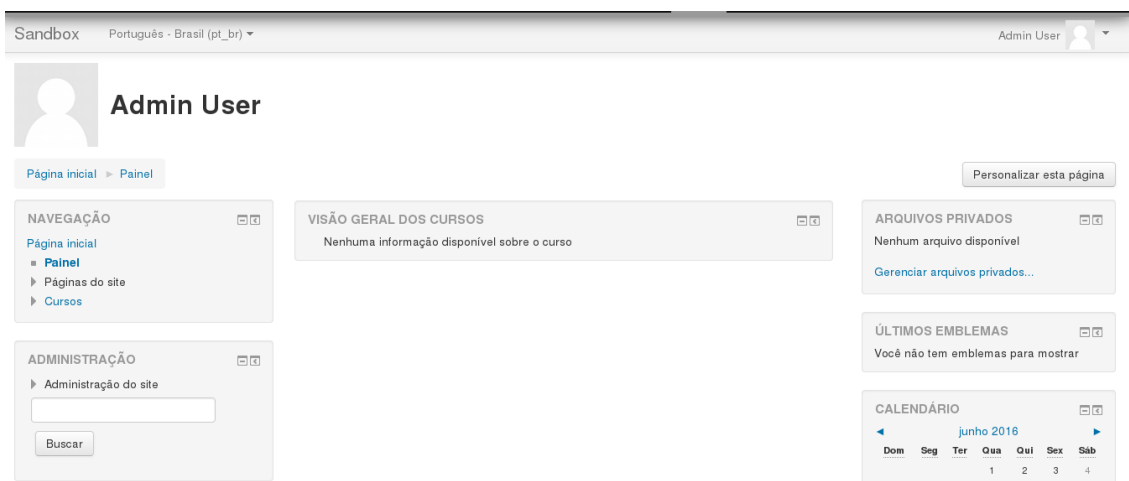


Figura 1. Painel do Moodle de um usuário administrador. Fonte: Autores da pesquisa, 2016.

Na figura 1 é possível verificar um *printscreen* da tela inicial do Moodle sem a criação do curso e com uma conta experimental com o perfil de administrador. O moodle apresenta perfis com características diferentes (apenas gerentes e administradores possuem capacidade de criar cursos, por exemplo) e com a opção de editá-las no curso ao qual se deseja. Um exemplo desse conceito é apresentado na Figura 2, na qual é possível ver que os perfis Moderador foi alterado para Tutor e o de Estudante para Colaborador, por se tratar de uma instituição organizacional com estas funções.

▼ Renomear papel ?

Sua palavra para 'Gerente'	<input type="text"/>
Sua palavra para 'Criador de cursos'	<input type="text"/>
Sua palavra para 'Professor'	<input type="text"/>
Sua palavra para 'Moderador'	<input type="text" value="Tutor"/>
Sua palavra para 'Estudante'	<input type="text" value="Colaborador"/>
Sua palavra para 'Visitante'	<input type="text"/>
Sua palavra para 'Usuário autenticado'	<input type="text"/>
Sua palavra para 'Usuário autenticado na página inicial'	<input type="text"/>

Figura 2. Janela de perfil e edição do curso realizado no Moodle. Fonte: Autores da pesquisa, 2016.



Outra estrutura interessante do Moodle é a criação do curso, este foi chamado de *Curso de Conscientização em Segurança da Informação*, em formato de tópicos, com a opção de mostrar todos os tópicos em uma mesma página, escolhido a quantidade de tópicos e qual dia deve-se iniciar o treinamento (IDEON, 2013). A figura 3 demonstra a estrutura do curso em sua fase de criação, com os tópicos de cada assunto e a página em modo edição.

## Conscientização em Segurança da Informação



Figura 3. Página do curso criada e na opção de edição no Moodle 3.1. Fonte: Autores da pesquisa, 2016.

## Metodologia

A metodologia utilizada para o presente trabalho foi a pesquisa exploratória, visando promover um maior conhecimento sobre as contribuições da Educação a Distância em cursos e treinamento para os colaboradores da Maternidade Escola, quanto a conscientização de boas práticas voltadas para a segurança da informação deste ambiente. Segundo Vergara (1998) a investigação exploratória é aplicada em área na qual existe pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

Além disso, este é um trabalho que a ideia central foi instigada na disciplina de Tópicos Integradores em Gestão de Segurança da Informação, no curso de pós-graduação *latu sensu* em Segurança de Redes de Computadores. E encontra-se em fase de implantação, iniciando-se através da elaboração de um projeto contendo as informações pertinentes e convincentes da importância deste processo em uma organização, além de, diretrizes abordando como estas serão conduzidas, bem como os prazos para cumpri-las. Salienta-se que este projeto de treinamento foi apresentado antecipadamente a alta gestão da Maternidade Escola, sendo então aprovado e em seguida iniciado.

Uma dessas diretrizes é o preenchimento de um questionário elaborado utilizando a plataforma de formulários Google Forms. Através desta tecnologia foi possível criar um questionário (formulário) para o desenvolvimento desta pesquisa. Com o recurso do Google Forms “é possível selecionar seis tipos diferentes de respostas, como por exemplo, textos, múltipla escolha e caixas de seleção.” (CIRÍACO, 2008).

Foram criadas duas categorias de questionamentos em duas páginas. Uma com perguntas mais diretas para traçar o perfil dos usuários, porém é um formulário de preenchimento anônimo, e sobre os conhecimentos destes a respeito dos conceitos de segurança da informação. E a segunda etapa retrata questionamentos que passam situações que remetem atitudes e decisões do dia a dia de um colaborador na instituição, a fim de saber se a atitude que será tomada terá impactos na segurança da informação da organização.

Após esta fase, conhecido os assuntos e qual destes teve um maior índice de conteúdo no processo de conscientização inicial é que será elaborado o *Curso no Ambiente Virtual de*

*Aprendizagem, Moodle*. Até o momento de finalização deste artigo, este processo ainda não havia sido concluído em sua totalidade.

O curso abriga conteúdo baseados na cartilha de segurança da *Cert.br – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil* – que contém recomendações e dicas sobre como o aluno (colaborador) pode aumentar a sua segurança na Internet. Além de vídeos públicos disponíveis no YouTube com a temática de cada assunto. Também possui um fórum para que os colaboradores alunos postem suas dúvidas e comentem sobre o conteúdo.

Tais ações permitem ao cursista refletir e ter uma atenção maior a determinadas situações profissionais cotidianas. Nestas situações os alunos passaram a ter um olhar diferenciado após as aulas, evitando-se assim riscos que poderiam ser explorados por alguém com objetivos maliciosos, como roubar informações confidenciais de algum paciente famoso e vendê-la à imprensa, por exemplo.

Ainda não foi possível ter resultados conclusivos a respeito da aplicação desta plataforma neste contexto, mas estima-se por base nos cases de sucesso das faculdades e cursos livres à distância (FREITAS; FERREIRA, 2013), o AVA proporciona um ambiente interessante para que os conhecimentos necessários sejam adquiridos. O estudo do Freitas e Ferreira (2013) demonstrou que resultados, conforme o Censo de 2009, que ao totalizar quase seis milhões de matrículas, acusa-se um crescimento de 30,4% dos cursos de educação a distância, em comparação aos cursos presenciais que aumentaram apenas 12,5%. Este crescimento ocasionou um aumento total nos cursos de graduação de 13% em relação aos números de 2008. O crescimento da EaD causou um aumento na quantidade de matrículas com 14,1% do total nos cursos de graduação em 2009.

## Conclusões e Recomendações

A utilização de ensino a distância vem sendo praticada desde o século XIX, através de várias práticas com o propósito de se tornar acessível a uma determinada parte da população, visto a sua necessidade de instrução e falta de acesso, causada principalmente pelas diversas crises capitalistas a que vem passando o mundo, fruto de um processo da globalização afetando diversas nações de forma econômica, política e tecnológica, acarretando assim, na diminuição de investimentos necessários as áreas sociais, principalmente a educação. Logo percebe-se que diante desta realidade, esta torna-se uma ferramenta essencial também em ambientes organizacionais, visto a gama de informações que pode disponibilizar aos seus colaboradores, bem como o volume de pessoas que poderá qualificar.

É importante ressaltar que o ensino a distância é uma educação para adultos e existem várias possibilidades de comunicação abrangente, pois a comunicação é feita por uma via de mão dupla, o aluno sempre irá interagir com o sistema que produz o processo, e sempre será pela intermediação de um professor. Para que isso ocorra é necessária uma presença de estrutura flexível, possibilitando uma maior adaptação às possibilidades e expectativas dos alunos (colaboradores), liberdade de ação, respeito ao tempo-espaco (ritmo) onde a comunicação acontece por intermédio de tecnologias, seja ela impressa ou eletrônica.

Através do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), do tipo Moodle, está sendo implantado com a aprovação da alta gestão da Maternidade Escola, um curso de forma a dar orientações teóricas e práticas quanto a necessidade de assegurar as informações deste ambiente, a fim de se evitar possíveis vulnerabilidades ocasionadas pelo próprio colaborador despreparado, além de riscos a rede onde essas informações se encontram.

Salienta-se que o Tribunal de Contas da União, bem como, os decretos e leis que abordam o assunto dentro da Administração Pública Federal (APF), como o decreto de nº 3.505 de 2000 da Presidência da República (BRASIL, 2000) enfatiza sobre a importância de instituir Políticas de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Logo, por se tratar de uma Maternidade Escola, de cunho Federal, esta também deve ser assegurada com medidas preventivas e corretivas, principalmente quando avalia-se todas as informações confidenciais de prontuários médicos, exames, bem como, da própria instituição como um todo.

Diante disto reforça-se a importância de um melhor preparo ao lidar com tais informações, assim como, a necessidade de qualificar os colaboradores para o melhor uso do ambiente virtual e físico.

## Referências

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 3ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2003 (Coleção educação contemporânea).

BRASIL. Decreto nº 3.505, 13 de junho de 2000. Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. **Portal da Legislação**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3505.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3505.htm)>. Acesso em 09 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. MEC - Ministério da Educação. **Referenciais para elaboração de material didático para EaD no Ensino Profissional e Tecnológico**. 2007.

CERT.BR. **Cartilha de segurança para internet**. Disponível em: <<http://cartilha.cert.br/>>. Acesso em: 19 maio 2015.

CFM. **Resolução 1.821 de 2007**. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2007/1821\\_2007.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2007/1821_2007.htm)>. Acesso em 8 dez. 2015.

CIRÍACO, Douglas. **Aprenda a utilizar o Google Docs**. 2008 Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/692-aprenda-a-utilizar-o-google-docs.htm>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

DIÓGENES, Yuri; MAUSER, Daniel. **Certificação Security+**: da prática para o exame SYO-401. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2015.

IDEON. **Como criar e configurar um curso no Moodle**. Disponível em: <<https://ideon.net.br/blog/moodle/como-criar-e-configurar-um-curso-no-moodle>>. Acesso em: 19 maio 2016.

KIM, David; SOLOMON, Michael G. **Fundamentos de segurança de sistemas de informação**. Tradução por Daniel Vieira. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MOZZER, Luciene D. **Ambientes virtuais de aprendizagem: conceitos e estratégias de comunicação**. Disponível em: <[http://www.cead.ufjf.br/wp-content/uploads/2015/05/media\\_biblioteca\\_ambientes\\_virtuais\\_conceitos.pdf](http://www.cead.ufjf.br/wp-content/uploads/2015/05/media_biblioteca_ambientes_virtuais_conceitos.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2016.

NBR ABNT ISO/IEC 27002:2005. **Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação**.

OLIVEIRA, Gleyva Maria Simões de. **A educação a distância no contexto educacional brasileiro**. Disponível em: <[http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos\\_site\\_uab/EAD\\_contexto\\_educacional.pdf](http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/EAD_contexto_educacional.pdf)>. Acesso em 28 set. 2015.

PRETI, Oreste. **Educação a distância: fundamentos e políticas**. Cuiabá: EdUFMT, 2009.

RAMOS, Anderson; Conscientização em Segurança da Informação como processo. In: CABRAL, Carlos (Org.); CAPRINO, Willian (Org.). **Trilhas em Segurança da Informação: Caminhos e ideias para a proteção de dados**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. p. 39-57.

SANTOS JÚNIOR, Carlos Eduardo de B. **Análise de vulnerabilidades e ataques a veículos aéreos não tripulados (VANT)**. Monografia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. DIATINF. 2013. 89p.

TCU. **Boas praticas em Segurança da Informação**. 4. ed. Brasília: TCU, 2012. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2511466.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2015.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/aprendizagem-ambientes-virtuais/article/viewFile/393/323>>. Acesso em: 09 nov. 2015.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2ª Edição. São Paulo, Editora Atlas S.A., 1998.