

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	Inteligência Artificial e Sistemas de Informação em Enfermagem									
Ano letivo	2022 / 2023									
Área científica	Enfermagem									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Abel Avelino de Paiva e Silva (T - 30h)									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Manuel Fernando (OT - 20h) Antónia Paiva (TP - 10h)									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o conceito de "Inteligência Artificial"; - Conhecer teorias explicativas do processo de tomada de decisão em Enfermagem; - Identificar o potencial da "Inteligência Artificial" face à promoção da segurança dos cuidados de Enfermagem; - Relacionar a "Inteligência Artificial" com o conhecimento formal disponível; - Compreender uma especificação de relacionamentos entre os conceitos de: dados de apreciação inicial/evolução, diagnósticos e intervenções de enfermagem. 									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
	6	168	T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
			30	10				20		
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]										
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de "Inteligência Artificial"; 2. Conceito de integridade referencial 3. Abordagem às "Teorias do conhecimento" 4. Tomada de decisão - teorias explicativas 5. Heurísticas e enviesamentos cognitivos 6. Níveis de evidência e graus de recomendação 7. A "Evidência científica" e o conhecimento formal em Enfermagem 7.1. As relações entre os dados de apreciação inicial e o raciocínio diagnóstico em Enfermagem 7.2. As relações entre os dados referentes à evolução dos clientes e o raciocínio diagnóstico em Enfermagem 7.3. As relações entre os diagnósticos e as intervenções de Enfermagem 									
Metodologias de ensino e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conceitos; - Trabalho ativo do estudante, ao longo do semestre, sobre a construção de algoritmos de ajuda à tomada de decisão em Enfermagem num determinado foco de atenção; - Orientação tutorial focada no trabalho ativo do estudante; - Apresentação e discussão sobre o estadió do trabalho em desenvolvimento pelo estudante durante o semestre, em sessões TP. 									
Língua de ensino	Português									
Avaliação [Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	Trabalho individual - 100%									
Bibliografia principal										
Bibliografia complementar										

Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	Representação do conhecimento e Sistemas de Informação em Enfermagem									
Ano letivo	2022 / 2023									
Área científica	Enfermagem									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Abel Avelino de Paiva e Silva (T - 20h; TP - 5h; OT - 5h)									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Alexandrina Cardoso (T - 5h) Fernanda Bastos (T - 5h; OT - 5h) Antónia Paiva (TP - 5h) Inês Cruz (OT - 5h) Paula Sousa (OT - 5h)									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a relação entre as Teorias de Enfermagem e a organização dos modelos de representação do conhecimento; - Compreender a relação entre os modelos de representação do conhecimento e as definições de Enfermagem e de cuidados de Enfermagem na Lei e nos normativos face ao exercício da profissão em Portugal; - Conhecer o conceito de Ontologia; - Compreender a relação entre ontologias e representação do conhecimento; - Conhecer a estrutura da versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem; - Compreender a relação entre a Ontologia de Enfermagem e a interoperabilidade dos SIE. 									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
	6	168	T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
			30	10				20		
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]										
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evolução histórica dos SIE em Portugal; 2. Teoria das "Transições" de Afaf Meleis; 3. O REPE e os enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros; 4. Conceito de Ontologia; 5. Modelo de referência da versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem; 5.1. Especificação dos dados de apreciação inicial/evolução do cliente; 5.2. Especificação dos diagnósticos de Enfermagem; 5.3. Especificação das Intervenções de Enfermagem; 5.4. Metadados: Locais do corpo, dispositivos e clientes; 5.5. Modelo de relacionamento hierárquico dos conceitos na versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem; 5.6. Modelo de relacionamentos IFTHEN dos conceitos na versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem; 5.7. A versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem e as Normas ISO 18104; 5.8. A versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem e a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem; 5.9. A versão 1.2019 da Ontologia de Enfermagem e a agregação de dados. 									
Metodologias de ensino e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição de conceitos; - Trabalho ativo do estudante, ao longo do semestre, sobre a representação do conhecimento de Enfermagem num determinado foco de atenção; - Orientação tutorial focada no trabalho ativo do estudante; - Apresentação e discussão sobre o estadió do trabalho em desenvolvimento pelo estudante durante o semestre, em sessões TP. 									
Língua de ensino	Português									
Avaliação	Trabalho individual - 100%									

[Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	
Bibliografia principal	<p>Peace, J., & Brennan, P. F. (2009). Formalizing nursing knowledge: From theories and models to ontologies doi:10.3233/978-1-60750-024-7-347</p> <p>Gruber, T. R. (1995). Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing. <i>International Journal of Human - Computer Studies</i>, 43(5-6), 907-928. doi:10.1006/ijhc.1995.1081</p> <p>Uschold, M., & Gruninger, M. (1996). <i>Ontologies: Principles, methods and applications</i>. <i>Knowledge Engineering Review</i>, 11(2), 93-136. doi:10.1017/s0269888900007797</p> <p>Shvaiko, P., & Euzenat, J. (2013). Ontology matching: State of the art and future challenges. <i>IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering</i>, 25(1), 158-176. doi:10.1109/TKDE.2011.253</p> <p>Hovenga, E., & Grain, H. (2005). <i>An Information Paradigm Shift is Required to Realize EHR Benefits</i>. MedInfo: IMIA and IOS Press.</p> <p>Hyun-Young, K., & Hyeoun-Ae, P. (July de 2012). Development and evaluation of data entry templates based on the entity-attribute-value model for clinical decision support of pressure ulcer wound management. <i>International Journal of Medical Informatics</i>, pp. 485-492.</p> <p>Peace, J., & Brennan, P. F. (2009). Formalizing nursing knowledge: From theories and models to ontologies doi:10.3233/978-1-60750-024-7-347</p> <p>Gruber, T. R. (1995). Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing. <i>International Journal of Human - Computer Studies</i>, 43(5-6), 907-928. doi:10.1006/ijhc.1995.1081</p> <p>Uschold, M., & Gruninger, M. (1996). <i>Ontologies: Principles, methods and applications</i>. <i>Knowledge Engineering Review</i>, 11(2), 93-136. doi:10.1017/s0269888900007797</p> <p>Shvaiko, P., & Euzenat, J. (2013). Ontology matching: State of the art and future challenges. <i>IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering</i>, 25(1), 158-176. doi:10.1109/TKDE.2011.253</p> <p>Hovenga, E., & Grain, H. (2005). <i>An Information Paradigm Shift is Required to Realize EHR Benefits</i>. MedInfo: IMIA and IOS Press.</p> <p>Hyun-Young, K., & Hyeoun-Ae, P. (July de 2012). Development and evaluation of data entry templates based on the entity-attribute-value model for clinical decision support of pressure ulcer wound management. <i>International Journal of Medical Informatics</i>, pp. 485-492.</p>
Bibliografia complementar	<p>CIDESI - Centro De Investigação E Desenvolvimento Em Sistemas De Informação Em Enfermagem. (2014). ANÁLISE DA PARAMETRIZAÇÃO NACIONAL DO SISTEMA DE APOIO À PRÁTICA DE ENFERMAGEM. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto.</p> <p>International Council of Nurses. (3 de 12 de 2020). <i>International Classification for Nursing Practice</i>. Obtido de ICNP web browser: https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth/icnp-browser</p> <p>Meleis, A. (2010). <i>TRANSITIONS THEORY</i>. New York: Springer Publishing Company.</p>
Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	Agregação dos Dados nos Sistemas de Informação em Enfermagem									
Ano letivo	2022/ 2023									
Área científica	Enfermagem									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Filipe Miguel Soares Pereira (5 h T)									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Maria Alice Brito (5 h T; 5 h OT) Natália de Jesus Barbosa Machado (5h T; 5 h OT) Manuel Fernando Oliveira (2 h TP)									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o conceito de "Big Data" - o volume, a variedade, a velocidade, a veracidade e o valor da informação de Enfermagem; - Conhecer o conceito de "Data Mining" e "KDD"; - Compreender a relação entre os dados da evolução do cliente e a agregação dos mesmos que permite inferir sínteses sobre essa mesma evolução; - Compreender a importância do grupo "Data/Hora" associado ao registo de cada item de informação na agregação dos dados; - Compreender a relação entre a evolução do cliente e as intervenções de Enfermagem; - Conhecer os diferentes tipos de agregação de dados de Enfermagem: ao nível do cliente, do serviço; da instituição, da região, do país, do mundo; - Compreender a relação entre as sínteses informativas, a gestão da qualidade e as decisões aos diferentes níveis da governação em saúde. - Identificar as potencialidades de, a partir dos dados incorporados e disponíveis nos sistemas de informação, gerar indicadores sensíveis à ação terapêutica dos enfermeiros. 									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
	3	84	T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
			15	5					10	
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]										
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de "Big Data" - os "V" do "Big Data" (Volume, Velocidade, Variedade, Veracidade, Valor, Visualização... da informação). 2. Conceito de "Data Mining" e "KDD". 3. Tratamento, análise e obtenção de informação / conhecimento de Enfermagem a partir de conjuntos alargados de dados. 4. Métodos para produzir conhecimento de Enfermagem através de tecnologias, construindo valor acrescentado com as análises geradas. 5. Processos para explorar grandes quantidades de dados à procura de padrões consistentes. 6. Relação entre os dados da evolução do cliente e os indicadores da evolução. 7. Relação entre a evolução do cliente e as intervenções de Enfermagem. 8. Indicadores de Enfermagem aos diferentes níveis da governação em saúde. 9. Os indicadores e a gestão da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros. 10. A relação entre informação documentada pelos enfermeiros e o domínio disciplinar da enfermagem. 									
Metodologias de ensino e aprendizagem	A Unidade curricular será desenvolvida com base nos princípios do método cooperativo, entre docentes e estudantes, sempre com forte orientação para o trabalho ativo do estudante. <ul style="list-style-type: none"> - Exposição dos conceitos centrais, ao longo das aulas teóricas. De cada bloco de aulas teóricas, em função das temáticas centrais em análise, será apresentado aos estudantes um conjunto de "pretextos para discussão", com o intuito de ser gerada uma "síntese - temática", a incluir no portfólio a ser construído ao longo da unidade curricular. Com esta abordagem, pretende-se orientar os estudantes para o estudo individual, no seus "tempos" e com os seus recursos, de acordo com os seus objetivos. - Trabalho ativo do estudante (sessões de orientação tutorial e TP), ao longo do semestre, 									

	<p>sobre métodos para produzir conhecimento de Enfermagem, construindo valor acrescentado, para os cuidados e para a disciplina, com as análises geradas, sobre um determinado foco de atenção;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientação tutorial focada no trabalho ativo do estudante; - Apresentação e discussão sobre o estado do trabalho em desenvolvimento pelo estudante durante o semestre.
Língua de ensino	Português
<p>Avaliação</p> <p>[Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]</p>	<p>A avaliação terá um cariz formativo e sumativo:</p> <p>Componente Global (T/TP/OT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% (sem nota mínima) - "Síntese - temática", centrada num dos eixos do roteiro de aprendizagem da UC: Conceito(s) de Big data e KDD; Indicadores de evolução dos clientes e de projeções de tendências; Informação e Gestão da qualidade dos cuidados de enfermagem; • 50% (sem nota mínima) Trabalho de grupo centrado num foco de atenção com relevância para a qualidade do exercício profissional dos enfermeiros.
Bibliografia principal	<p>Abdelhak, M., Grostick, S., Hanken, A. & Jacobs, E. (2007) - Health information: management of a strategic resource. Philadelphia, W.B. Saunders.</p> <p>Ahmed, M., Barkat Ullah, A.S.S.M. (2018) - Infrequent pattern mining in smart healthcare environment using data summarization. J Supercomput 74, p.5041–5059. https://doi.org/10.1007/s11227-018-2376-8</p> <p>Ball, M.; Douglas, J. V. & Lillis, J. (2001) – Health Informatics: Managing Information to Deliver Value. In Patel, V.; Rogers, R.; Haux, R. (Eds.) – MEDINFO 2001 Proceedings of the 10 th World Congress on Medical Informatics. Amsterdam: IOS Press, p. 305 – 308</p> <p>Chen D., Zhang R., Liu K. & Hou L. (2018) - Knowledge Discovery from Posts in Online Health Communities Using Unified Medical Language System. International Journal of Environmental Research and Public Health. Jun;15 (6). DOI: 10.3390/ijerph15061291.</p> <p>Chen, H., Fuller, S.S., Friedman, C. & Hersh, W. (2005) – MEDICAL INFORMATICS: Knowledge Management and Data Mining in Biomedicine. New York: Springer Science</p> <p>Chiavegatto Filho, A. (2015) - Uso de big data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo. Epidemiol. Serv. Saúde. Vol.24, n.2, p.325-332. doi.org/10.5123/S1679-49742015000200015.</p> <p>Cios, K., Pedrycz, W., Swiniarski, R. W. & Kurgan, L. A. (2007) - Data Mining: A Knowledge Discovery Approach. New York, USA: Springer</p> <p>Cruz, I.; Bastos, F.; Pereira, F.; Silva, A.; Sousa, P. (2016) - Analysis of the Nursing Documentation in Use in Portugal - Building a Clinical Data Model of Nursing Centered on the Management of Treatment Regimen. Studies in health technology and informatics, nº. 225, p. 407-411.</p> <p>Dietrich, D., Heller, B. & Yang, B. (2015) - Data Science & Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data. EMC Education Services (Editor). Indianapolis, Wiley. ISBN: 978-1-118-87613-8</p> <p>Househ. M. & Aldosari, B. (2017) - The Hazards of Data Mining in Healthcare. In Mantas, J. et al. (Eds.) - Informatics Empowers Healthcare Transformation. Amsterdam: IOS Press, p. 80 – 83. doi:10.3233/978-1-61499-781-8-80</p> <p>Kaur et al. (2012) - Role of data mining in establishing strategic policies for the efficient management of healthcare system – a case study from Washington DC area using retrospective discharge data. BMC Health Services Research. 12 (Suppl 1), p.12.</p> <p>Machado, Natália (2013) - Gestão da qualidade dos cuidados de enfermagem : um modelo de melhoria contínua baseado na reflexão-ação. Tese de Doutoramento em Enfermagem, Universidade Católica Portuguesa.</p>

	<p>Malik, M.M., Abdallah, S. & Ala'raj, M. (2018). Data mining and predictive analytics applications for the delivery of healthcare services: a systematic literature review. <i>Ann Oper Res.</i> 270, p.287–312. https://doi.org/10.1007/s10479-016-2393-z</p> <p>Muntlin Athlin Å. (2018). Methods, metrics and research gaps around minimum data sets for nursing practice and fundamental care: A scoping literature review. <i>Journal of Clinical Nursing</i> Volume: 27 Issue 11-12</p> <p>Pereira, Filipe M. S. (2009). Informação e qualidade do exercício profissional dos enfermeiros. (1ª ed). Coimbra: Formasau. ISBN: 978-989-8269-06-5.</p> <p>Pereira, Filipe M. S; Silva, Abel P. (2010). Information technologies and nursing practice – The Portuguese case. In Charlotte Weaver; Connie White Delaney; Patrick Weber; and Robyn L. Carr (Eds), <i>Nursing and Informatics for the 21st Century: An International Look at Practice, Education and EHR Trends</i>, (pp. 435 – 442). Second Edition. USA: HIMSS - Healthcare Information and Management Systems Society. ISBN: 978-0-9821070-4-1</p> <p>Pruinelli, L et al. (2016). Nursing Management Minimum Data Set: Cost-Effective Tool To Demonstrate the Value of Nurse Staffing in the Big Data Science Era. <i>Nursing Economics</i>. Mar/Apr, Vol. 34 Issue 2, p66-89</p> <p>Ranegger, R. et al (2016). The Austrian Nursing Minimum Data Set (NMDS-AT). <i>Studies in Health Technology & Informatics</i>; 225; p.806-807</p> <p>SILVA, A. et al (2014) - Análise da parametrização nacional do Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem - SAPE®. Obra em 7 volumes: ISBN: 978-989-98443-5-3.</p>
Bibliografia complementar	
Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	e-nursing e formação de enfermeiros									
Ano letivo	2022 / 2023									
Área científica	Enfermagem									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Paulo José Parente Gonçalves; 17 horas (T:17)									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Paula Cristina Moreira Mesquita de Sousa; 13 horas (T:3; OT:10)									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os conceitos de eHealth e eNursing; - Conhecer o conceito de literacia em saúde; - Conhecer o conceito de "Informoterapia"; - Refletir o valor terapêutico da informação face aos processos de transição saúde/doença, situacional e de desenvolvimento; - Refletir sobre o papel dos SIE no envolvimento ativo dos cidadãos na desenvolvimento e manutenção dos seus projetos de saúde; - Refletir sobre a importância de desenvolvimento de ferramentas informáticas orientadas para a formação de enfermeiros. 									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
			T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
	3	84	20						10	
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]										
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de eSaúde; 2. Conceito de literacia em saúde; 3. Conceito de "Informoterapia"; 3.1. A informação e a promoção da consciencialização facilitadora de transições saudáveis; 3.2. A informação e a reformulação de significados dificultadores de transições saudáveis; 3.3. A informação e a promoção do conhecimento facilitador de transições saudáveis; 3.4. A informação e a promoção de capacidades facilitadoras de transições saudáveis; 3.5. A informação e a promoção do acesso a dispositivos facilitadores de transições saudáveis; 4. O envolvimento ativo dos cidadãos na desenvolvimento e manutenção dos seus projetos de saúde; 5. Ferramentas informáticas de apoio e de desenvolvimento de competências de conceção de cuidados. 									
Metodologias de ensino e aprendizagem	<p>Tendo em vista que esta UC pretende que o estudante adquira capacidade de análise crítica sobre o valor terapêutico da informação face aos processos de transição e o envolvimento ativo dos cidadãos no desenvolvimento e na manutenção dos seus projetos de saúde, usar-se-ão metodologias ativas de aprendizagem no sentido de incrementar o processo de análise crítica e reflexiva dos estudantes. As metodologias adotadas para a unidade curricular baseiam-se em estratégias de ensino de adultos, construtores da sua própria aprendizagem, procurando-se que o estudante esteja no centro do processo de ensino aprendizagem.</p> <p>Na componente teórica recorrer-se-á ao método expositivo na abordagem de algumas das temáticas, no entanto serão também implementadas estratégias mais interativas.</p> <p>Nas aulas de orientação tutorial será acompanhada a realização de um trabalho de grupo que se consubstancia na construção de um fluxo de informação/ algoritmo a partir de um cenário clínico à escolha dos estudantes. O cenário deverá ter subjacente a necessidade de o cliente, na vivência de uma transição, aceder a informação, bem como a possibilidade de proceder ao registo de dados relativos à sua evolução. Assente na mediação do enfermeiro, o fluxo deverá traduzir os passos sucessivos no processo de decisão relativo aos conteúdos e à dose da informação, às estratégias informativas, tendo por base os dados que permitem</p>									

	"modelar" a intervenção informativa.
Língua de ensino	Português
Avaliação [Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	Trabalho de grupo com discussão individual - 100%
Bibliografia principal	<p>- Andersen, C. M. (2013). Information Therapy. The Health Care Manager, 32(3): 242–245. https://doi.org/10.1097/HCM.0b013e31829d766b</p> <p>- Azami, Mohammad; Pilevarzadeh, Motahareh; Sharifi, Neda (2021). The Effect of Information Therapy on Treatment Adherence among Patients Referred to Addiction Treatment Centers, Addict Health, Winter. Vol 12, No 1, DOI: http://dx.doi.org/10.22122/ahj.v12i1.261.</p> <p>- Direção Geral da Saúde (2018). Plano de ação para a literacia em saúde 2019-2021. Portugal, Lisboa.</p> <p>- Direção-Geral da Saúde (2019). Manual de boas práticas. Literacia em Saúde. Capacitação dos profissionais de saúde. DOI: 10.13140/RG.2.2.17763.30243</p> <p>- Gwinn, Bianca R.; Seidman, Joshua (2004). Ix INFORMATION therapy, The Ix Evidence Base: Using Information Therapy to Cross the Quality Chasm, Center for Information Therapy, Inc, Montgomery Lane.</p> <p>- Information Therapy and Patient-Centered Informatics (2004). Center for Information Therapy, , online: http://www.ixcenter.org/publications/whitepapers.cfm</p> <p>- Instituto de Desenho Instrucional. (2021). 6 Fatores que Interferem no Nível de Aprendizagem. Disponível em https://www.desenhoinstrucional.com/post/2017/05/08/6-fatores-que-determinam-aslimita%C3%A7%C3%B5es-cognitivas-dos-aprendizes-adultos-no-elearning</p> <p>- Kemper, D. W., Mettler, M. (2002). Information therapy: prescribing the right information to the right person at the right time. Managed Care Quarterly, 10(4), 43-46.</p> <p>- Kemper, Donald (2004). The Business Cases for Information Therapy in hospitals, online: http://www.ixcenter.org/publications/whitepapers.cfm Reengineers Its Delivery System Around</p> <p>- Kumar, S., Nilsen, W. J., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M., Riley, W. T., Shar, A., Spring, B., Spruijt-Metz, D., Hedeker, D., Honavar, V., Kravitz, R., Craig Lefebvre, R., Mohr, D. C., Murphy, S. A., Quinn, C., Shusterman, V., & Swendeman, D. (2013). Mobile Health Technology Evaluation. American Journal of Preventive Medicine, 45(2), 228–236. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.03.017</p> <p>- Mettle, Molly; Kemper, Donald W. (2003). Health Education in Health Care Settings, Information Therapy: Health Education One Person at a Time, Health Promotion Practice, Vol. 4, No. 3, 214-217 DOI: 10.1177/1524839903252743.</p> <p>- Mettler, Molly; Kemper, Donald W. (2006). Information therapy: The strategic role of prescribed information in disease self-management, Medical and Care Compunetics 3 L. Bos et al. (Eds.) IOS Press.</p> <p>- Organização Mundial de Saúde (2018). Global Observatory for eHealth. Disponível em https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth</p> <p>- Pedro, A. R., Amaral, O., & Escoval, A. (2016). Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 34(3), 259–275. https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2016.07.002</p> <p>- Pew Internet & American Life Project (2002). Vital decisions: How Internet users decide what information to trust when they or their loved ones are sick. http://www.pewinternet.org/</p> <p>- Puustjärvi, Juha; Puustjärvi, Leena (2010). Exploiting Personal Health Records in Automating Information Therapy, Second International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine, DOI 10.1109</p> <p>- Seidman, Joshua; Steinwachs, Donald; Rubin, Haya (2004) The Mysterious Maze of the World Wide Web: What Makes Internet Health Information High Quality?, online: http://www.ixcenter.org/publications/whitepapers.cfm</p> <p>- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2019). Plano Estratégico Nacional para a Telessaúde 2019-2022 [Página online]. Disponível em: https://www.spms.minsaude.pt/wpcontent/uploads/2019/11/PENTS_portugu%C3%AAAs.pdf</p> <p>- Silva, C. (2016). Revisão sistemática sobre a eficácia do método educacional tradicional e datelenursing no ensino à pessoa para o autocuidado ao estoma. Onco.News, ano IX (31). https://www.onco.news/revisao-sistematica-sobre-a-eficacia-do-metodo-ducacionaltradicional-e-da-telenursing-no-ensino-a-pessoa-para-o-autocuidado-ao-estoma/</p>

	<p>- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. <i>BMC Public Health</i>, 12(1):80. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80.</p> <p>- Veiga, S., & Serrão, C. (2016). Health literacy of a sample of portuguese elderly. <i>Applied Research in Health and Social Sciences: Interface and Interaction</i>, 13, 14-26. doi: 101515/arhss-2016-0003</p> <p>- Vreeland, A., Persons, K. R., Primo, H. R., Bishop, M., Garriott, K. M., Doyle, M. K., ..., Bashall, C. (2016). Considerations for exchanging and sharing medical images for improved collaboration and patient care: HIMSS-SIIM collaborative white paper. <i>Journal of digital imaging</i>, 29(5), 547-558.</p>
Bibliografia complementar	
Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	Interoperabilidade nos sistemas de informação em enfermagem									
Ano letivo	2022 / 2023									
Área científica	Enfermagem									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Alexandrina Maria Ramos Cardoso, Professora coordenadora T:10h S:5h									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Paulino Sousa, Professor coordenador T:5h João Almeida, Professor adjunto convidado T:10h									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o conceito de interoperabilidade; - Conhecer normas nacionais e internacionais sobre a interoperabilidade técnica; - Relacionar interoperabilidade semântica com as classificações e taxonomias de Enfermagem; - Relacionar os conceitos de interoperabilidade técnica e semântica com o conceito de Ontologia. 									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
	3	84	T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
			25			5				
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]										
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<ul style="list-style-type: none"> - Conceito de interoperabilidade; - Normas ISO para os diagnósticos e intervenções de Enfermagem; - Evolução dos sistemas de classificação em Enfermagem; - Normativos face ao exercício da profissão de enfermeiro em Portugal; - A interoperabilidade e o backend dos SIE; - Governo nacional e internacional dos sistemas de organização dos conceitos e sua implicação na interoperabilidade semântica dos SIE. 									
Metodologias de ensino e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição e análise de conceitos durante as aulas através de exercícios práticos; - Seminário com apresentação e discussão de exercícios elaborados pelos grupos. 									
Língua de ensino	Português									
Avaliação [Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	Trabalho de grupo- 100%									
Bibliografia principal	<p>Beir, M (2018). Arquiteturas para Interoperabilidade de Sistemas de Informação na Área da Saúde: Caso de Demonstração – Prescrição Eletrónica de Medicamentos. Dissertação de Mestrado. Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.</p> <p>Correia, R. C. (2011). Normas e Interoperabilidade entre Sistemas de Informação. Em Sistemas de Informação na Saúde - Perspetivas e Desafios em Portugal, pp. 191-205. Lisboa: Edições Sílabo</p> <p>HIMSS. Interoperability in Healthcare. Disponível em https://www.himss.org/resources/interoperability-healthcare</p> <p>Holmgren, A. J., Patel, V., & Adler-Milstein, J. (2017). Progress in interoperability: Measuring US hospitals' engagement in sharing patient data. Health Affairs, 36(10), 1820-1827. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.0546</p>									

	<p>Chow M et al. (2015) A nursing information model process for interoperability, Journal of the American Medical Informatics Association, Volume 22, Issue 3, March 2015, Pages 608–614, https://doi.org/10.1093/jamia/ocu026</p> <p>Moreira, FDC (2014). Interoperabilidade em Sistemas de Informação na Saúde usando HL7. Dissertação de Mestrado. Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.</p> <p>Powell, K. & Alexander, G. (2019). Mitigating Barriers to Interoperability in Health Care. Online Journal of Nursing Informatics (OJNI), 23(2). Available at http://www.himss.org/ojni</p> <p>Powell, K. R., Alexander, G. L., Madsen, R., & Deroche, C. (2019). A national assessment of access to technology among nursing home residents: A secondary analysis. JMIR Aging, 2(1), e11449. https://doi.org/10.2196/11449</p> <p>Sousa, Paulino. (2005). O Sistema de Partilha de Informação de Enfermagem entre contextos de cuidados de saúde: um modelo explicativo, Porto: ICBAS -Universidade do Porto, 2005.</p> <p>Sousa, Paulino. (2012). Sistemas de Informação em Enfermagem: novos desafios, novas oportunidades... Revista da Escola de Enfermagem da USP, 46(5), 1-2. https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000500001</p> <p>Walker, J., Pan, E., Johnston, D., Adler-Milstein, J., Bates, D. W., & Middleton, B. (2005). The value of health care information exchange and interoperability. Health Affairs (Millwood), Suppl Web Exclusives, W5-10-W15-18. https://doi.org/10.1377/hlthaff.w5.10</p>
Bibliografia complementar	
Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	Metodologias de Implementação e Avaliação de Sistemas de Informação em Enfermagem									
Ano letivo	2022 / 2023									
Área científica	Enfermagem									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Filipe Miguel Soares Pereira (10 h T; 5 h TP)									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Ernesto Jorge de Almeida Morais (5 h T; 10 h OT)									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<p>A utilização de sistemas de informação para documentação dos cuidados tornou-se parte integrante da atividade profissional de enfermagem em Portugal.</p> <p>Com o aumento da importância dos sistemas de informação de enfermagem (SIE) e dos sistemas de informação na saúde (lato sentido), existe uma necessidade crescente de abordar e dominar as metodologias para a sua implementação e avaliação.</p> <p>Os processos de implementação e avaliação de SIE são componentes fundamentais para o seu sucesso e efetividade, durante o seu ciclo de vida, representando múltiplos desafios para os profissionais envolvidos, assim como um impacto global no desempenho das instituições. A implementação e avaliação dos SIE deve ser considerada um processo multidimensional de planeamento estratégico.</p> <p>Neste sentido, a abordagem às metodologias de implementação e avaliação de sistemas de informação em enfermagem deverá permitir aos estudantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais metodologias utilizadas para implementação de sistemas de informação; • Identificar as fases fundamentais e os elementos constituintes da implementação de um sistema de informação; • Identificar e gerir os fatores críticos (facilitadores / dificultadores) para a implementação de um sistema de informação; • Situar a avaliação dos sistemas de informação no contexto global das estratégias de governação em saúde; • Relacionar a avaliação dos sistemas de informação com a política de garantia da qualidade dos cuidados; • Situar a avaliação dos sistemas de informação no quadro da estrutura e dos processos de gestão da informação que resulta dos cuidados de enfermagem; • Compreender a necessidade de avaliação dinâmica dos SIE; • Analisar criticamente as diferentes metodologias de implementação e avaliação de sistemas de informação. 									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
			T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
	3	84	15	5					10	
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]										
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<p>1. As metodologias de implementação de Sistemas de Informação em Enfermagem</p> <p>A tipologia de estratégias de implementação de Sistemas de Informação em Enfermagem;</p> <p>A mudança como conceito estruturante na implementação de Sistemas de Informação em Enfermagem;</p> <p>As fases e os elementos constituintes da implementação de um Sistema de Informação em Enfermagem;</p> <p>Os fatores influenciadores da implementação de um Sistema de Informação em Enfermagem;</p> <p>2. A avaliação do sucesso da implementação de um Sistema de Informação em Enfermagem</p>									

	<ul style="list-style-type: none"> • Quando, como e porquê avaliar os Sistemas de Informação? • Critérios “consensuais” para a avaliação de sistemas de informação: qualidade técnica, qualidade da informação, custo, utilização/satisfação dos utilizadores, conformidade com “as normas”; e efeitos organizacionais (impactes nos processos e resultados); • Principais estratégias de avaliação do Sistemas de Informação: Abordagem Objectiva vs Subjectiva; • Processo(s) de avaliação de Sistemas de Informação; • Normas e “Standards” disponíveis para os processos de avaliação de Sistemas de Informação; • O conceito de “Sistema de Informação Eficiente” vs “Sistema de Informação Competitivo”; <p>3. A análise crítica das metodologias de implementação e avaliação dos sistemas de informação em enfermagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Referenciais teóricos de base nos processos de implementação e avaliação de sistemas de informação; . Tipologias de sistemas de informação em enfermagem - documentação / apoio à decisão clínica, gestão e governo, empoderamento dos clientes: estratégias de implementação e avaliação mais adequadas; . Forças e limitações das diferentes estratégias de implementação e avaliação de sistemas de informação em saúde.
<p>Metodologias de ensino e aprendizagem</p>	<p>A Unidade curricular será alicerçada no trabalho ativo dos estudantes – sujeitos da aprendizagem -, com base nos princípios do método cooperativo, entre docentes e estudantes, incorporando as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposição das temáticas e conceitos centrais, ao longo das aulas teóricas. <p>Em cada bloco temático, em função das exposições referidas e do roteiro para as aprendizagens, será apresentado aos estudantes um conjunto de "questões para análise/discussão", com o intuito de ser gerada, com a participação ativa dos estudantes, uma "síntese temática" a incluir no portfólio a ser construído ao longo da unidade curricular. O portfólio da UC será, assim, um produto co-construído por todos os envolvidos na UC, integrando, entre outros aspetos: os textos de apoio; as sínteses das aulas teóricas; e as "questões para análise/discussão". Com esta abordagem, pretende-se orientar os estudantes para o estudo individual, rentabilizando os seus “timings” e recursos individuais, em favor do seu projeto e objetivos de aprendizagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho ativo do estudante, ao longo do semestre, centrado na “síntese temática” proposta e ainda, no desenvolvimento de uma análise crítica a um processo de implementação / avaliação de um sistema de informação em enfermagem. - Apresentação e discussão sobre o curso dos trabalhos em desenvolvimento pelos estudantes.
<p>Língua de ensino</p>	<p>Português</p>
<p>Avaliação</p> <p>[Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]</p>	<p>A avaliação terá um cariz formativo (feedback) e sumativo:</p> <p>Componente Global (T/TP/OT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40% (sem nota mínima) - "Síntese - temática" realizada pelo estudante, centrada nas “milestones” do roteiro de aprendizagem” da UC; • 60% (sem nota mínima) - Trabalho de Grupo centrado na análise crítica a um processo de implementação / avaliação de um sistema de informação em enfermagem / saúde. <p>NOTA:Regime sujeito a aprovação pelo CTC da ESEP, nos termos regulamentares</p>
<p>Bibliografia principal</p>	<p>Abdelhak, M., Grostick, S., Hanken, A. and Jacobs, E. (2007) - Health information: management of a strategic resource. Philadelphia, W.B. Saunders.</p> <p>Aguirre, R. R., Suarez, O., Fuentes, M., & Sanchez-Gonzalez, M. A. (2019). Electronic Health Record Implementation: A Review of Resources and Tools. Cureus, 11(9).</p> <p>Ammenwerth et. al. (2004) - Visions and strategies to improve evaluation of health information systems: reflections and lessons based on the HIS-EVAL workshop in Innsbruck. International Journal of Medical Informatics, 73, 479—491.</p> <p>Ammenwerth et. al. Evaluation of health information systems (2003)—Problems and challenges. International Journal of Medical Informatics, 71, 125—135.</p>

Besworth, M. D. (2016). Health Information System Implementation in a Complex Acute Care Environment: A Sociotechnical Analysis.

Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the planned approach to change: a re-appraisal. *Journal of Management studies*, 41(6), 977-1002.

Certification Commission for Health Information Technology (CCHIT®), Disponível em: <http://www.cchit.org/>. Consultado em 15 de Junho de 2010.

Eivazzadeh S, Berglund JS, Larsson TC, Fiedler M, Anderberg P (2018) - Most Influential Qualities in Creating Satisfaction Among the Users of Health Information Systems: Study in Seven European Union Countries. *JMIR Med Inform.* 6 (4) :e11252. DOI: 10.2196/11252

Friedman CP & Wyatt JC (2006) - *Evaluation Methods in Medical Informatics*. New York, USA: Springer.

Hannah, K. J., Hussey, P., Kennedy, M. A., & Ball, M. J. (2015). *Introduction to nursing informatics*, fourth edition. Springer-Verlag London Ltd.

Health On the Net Foundation (HON). Disponível em: <http://www.hon.ch/home1.html>. Consultado em 15 de junho de 2010.

Houston, S. M., Dieckhaus, T., Kircher, B., & Lardner, M. (Eds.). (2018). *An Introduction to Nursing Informatics, Evolution, and Innovation: Evolution and Innovation*. CRC Press.

Hunt, E. C., Sproat, S. B., & Kitzmiller, R. R. (2013). *The nursing informatics implementation guide*. Springer Science & Business Media.

Hussain, S. T., Lei, S., Akram, T., Haider, M. J., Hussain, S. H., & Ali, M. (2018). Kurt Lewin's change model: A critical review of the role of leadership and employee involvement in organizational change. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(3), 123-127.

Kushniruk, A. (2002) - Evaluation in the design of health information systems: application of approaches emerging from usability engineering. *Computers in Biology and Medicine*. 32(3): 141-149.

Lau, F. (2009) - Extending the Infoway Benefits Evaluation Framework for Health Information Systems. *Advances in Information Technology and Communication in Health*.

Littlejohns, P., Wyatt, C. J. and Gavican, L. (2003) - Evaluating computerized health information systems: hard lesson still to be learnt. *British Medical Journal*. 326: 860-863.

Manning, J. and McConnell, E. (1997) - Technology assessment: a framework for generating questions useful in evaluating nursing information systems. *Computers in Nursing*. 15(3): 141-146.

Maramba, I; Chatterjee, A. and Newman, C. (2019) - Methods of usability testing in the development of eHealth applications: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, Volume 126, June 2019, Pages 95-104.

Medeiros, Y. M. F. (2018) - Estudo e proposta de catálogo para avaliação de usabilidade de sistemas de informação em saúde. 2018. 146f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.

Merhi, M. I. (2015). A process model leading to successful implementation of electronic health record systems. *International Journal of Electronic Healthcare*, 8(2-4), 185-201.

Murphy, J., Goossen, W., & Weber, P. (Eds.). (2017). *Forecasting Informatics Competencies for Nurses in the Future of Connected Health: Proceedings of the Nursing Informatics Post Conference 2016* (Vol. 232). IOS Press.

Oroviogicochea, Cristina; Elliott, Barbara; Watson, Roger (2007) - Review: evaluating information systems in nursing. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 567-575 (<https://doi.org/>).

	<p>org/10.1111/j.1365-2702.2007.01985.x).</p> <p>Protti, D. (2002) - The power of principles and premises: using them to help define the EHR. Healthcare Management Forum. 15(3): 46-48.</p> <p>Rahimi, B., Vimarlund, V., & Timpka, T. (2009). Health information system implementation: a qualitative meta-analysis. Journal of medical systems, 33(5), 359.</p> <p>Shahmoradi, Ahmadi & Haghani. Determining the most important evaluation indicators of healthcare information systems (HCIS) in Iran. Health Information Management JOURNAL, Vol. 36, No. 1, 2007.</p> <p>Silva, A. – Sistemas de Informação de enfermagem: uma teoria explicativa da mudança. 1ª edição, Formasau. Coimbra, 2006.</p> <p>Sittig, D. F. (Ed.). (2013). Electronic health records: Challenges in design and implementation. CRC Press.</p> <p>Sousa, P. – O Sistema de Partilha de Informação de enfermagem entre contextos de cuidados de saúde: um modelo explicativo. 1ª edição, Formasau. Coimbra, 2006.</p> <p>Stylianides,A., Mantas, J.; Roupá, Z. and Yamasaki, E. (2018) - Development of an Evaluation Framework for Health Information Systems (DIPSA). ACTA INFORM MED. 2018 DEC 26(4): 230-234.</p> <p>Weaver, C., Delaney, C., Weber, P., & Carr, R. (2010). Nursing and informatics for the 21st century: an international look at practice, education and EHR trends. CRC Press.</p>
Bibliografia complementar	
Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	N/A
Locais de ensino clínico / estágio	N/A
Organização das atividades	N/A
Outras informações relevantes	

Curso:	Pós-graduação em Sistemas de Informação em Enfermagem											
Unidade curricular (UC)	Sistemas de Informação em Saúde, segurança e proteção de dados em saúde											
Ano letivo	2022 / 2023											
Área científica	Informática											
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Paulino Artur Ferreira de Sousa - Professor Coordenador - 28 horas (23 T; 5 S)											
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Manuel Fernando Oliveira - Professor adjunto - 15 horas (10 T; 5 S) Preletores: Professor Doutor Ricardo João Cruz Correia (Professor auxiliar da FMUP – Coordenador do grupo de Investigação HIS-EHR do CINTESIS), 14 horas Professor Doutor Rui Guimarães (Professor Auxiliar Convidado da FMUP), 3 horas											
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<p>As organizações de saúde constituem sistemas complexos e interagem com várias entidades dando origem a múltiplos ciclos de informação. O sector da saúde caracteriza-se por complexas redes de interação entre diversos stakeholders, tendo os sistemas de informação/tecnologias da informação (SI/TI) um papel crucial nas atividades das organizações do referido sector, nomeadamente, na recolha, no processamento e partilha de informação. A segurança e proteção de dados em saúde assume um dos pontos central dos debates relativos aos sistemas de informação na saúde (SIS). Por isso, debater a filosofia e a arquitetura de Sistemas de Informação em Saúde deverá permitir aos estudantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a situação atual dos sistemas de informação em saúde; • Refletir sobre a importância de um modelo integrado de sistemas e tecnologias de informação da saúde; • Compreender a importância da gestão, organização e tratamento da informação produzida pelos enfermeiros; • Identificar as componentes específicas da documentação de enfermagem nos registos eletrónicos em Saúde; • Situar o desenvolvimento de sistemas de informação no contexto das estratégias de governação em saúde; • Compreender o potencial associado à utilização da informação na garantia da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros; • Compreender o potencial associado à utilização dos dados dos sistemas de informação para a formalização do conhecimento da disciplina de enfermagem; • compreender o potencial associado à utilização dos dados dos sistemas de informação em enfermagem para a garantia de qualidade dos cuidados; • Enquadrar a proteção de dados de saúde à luz do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD); • Refletir sobre a necessidade de clarificação de procedimentos essenciais, tanto ao nível de recolha, como de acesso e tratamento dos dados em saúde; • Reconhecer os principais desafios no desenvolvimento dos SIS em questões de segurança e proteção dos dados; • Identificar as principais medidas adotadas pelos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) para garantir a confidencialidade da informação; • Debater as questões da reutilização de dados em investigação e inovação em saúde. • Desenvolver competências para analisar criticamente os sistemas de informação em saúde, nomeadamente no que diz respeito aos padrões de segurança e proteção dos dados adotados. 											
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral									
	6	168	T	TP	PL	S	TC	O	OT	E		
			50			10						
Requisitos orientadores												

[competências à entrada; pré-requisitos: precedências]	
<p>Conteúdos</p> <p>[estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de Informação em Saúde <ol style="list-style-type: none"> 1.1. O impacto da informática na saúde 1.2. Principais dificuldades nos sistemas de informação em saúde 2. Sistemas de documentação clínica em Enfermagem <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Evolução dos Sistemas de documentação clínica em Portugal 2.2. Princípios básicos da arquitetura de sistemas de documentação clínica 2.3. Principais requisitos técnico-funcionais de sistemas de documentação clínica 4. Registo de Saúde Eletrónico 5. Acesso e tratamento de dados em Saúde <ol style="list-style-type: none"> 5.1. O acesso indevido a dados de saúde 5.2. Riscos no tratamento de dados de saúde 6. A segurança dos dados de saúde <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Política de segurança de dados 6.2. Mecanismos de segurança 7. Desenvolvimento de sistemas de informação em saúde 8. Organismos na área da Segurança e Proteção de Dados 9. Proteção de dados de saúde à luz do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) 10. A reutilização de dados em investigação e inovação em saúde
Metodologias de ensino e aprendizagem	<p>Tendo em vista, que esta UC pretende que o estudante adquira capacidade de análise crítica sobre sistemas de informação em saúde, nomeadamente no que diz respeito aos padrões de segurança e proteção dos dados adotados, far-se-á a opção por metodologias ativas de aprendizagem no sentido de incrementar o processo de análise crítica e reflexiva dos estudantes.</p> <p>As metodologias adotadas para a unidade curricular baseiam-se em estratégias de ensino de adultos, construtores da sua própria aprendizagem, procurando-se que o estudante esteja no centro do processo de ensino aprendizagem.</p> <p>Na componente teórica recorre-se ao método expositivo na abordagem de algumas das temáticas, no entanto serão também implementadas estratégias mais interativas. Nos seminários serão adotadas estratégias promotoras de um maior envolvimento do estudante na discussão, na procura, na partilha e análise da melhor evidência científica.</p> <p>Nas aulas teóricas pretende-se realizar a explanação dos conteúdos, recorrendo a métodos expositivos.</p>
Língua de ensino	Português
<p>Avaliação</p> <p>[Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]</p>	Avaliação global (T/S): Trabalho de grupo com discussão - 100%
Bibliografia principal	<p>ACSS - Registo de Saúde Electrónico: Documento de Estado da Arte, Documento para Discussão Pública), Junho, 2009.</p> <p>Felício, Manuela; Machado, Vasco; Monteiro, Hugo; Machado, Firmino - Modelo Sistema Informação e Comunicação em Saúde – SICS, Comissão da Reforma da Saúde Pública Nacional e Grupo Técnico Nacional da Governação Clínica e de Saúde nos Cuidados de Saúde Primários, 2017.</p> <p>Comissão Europeia. (2015). Special Eurobarometer 431: Data Protection. Disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_431_sum_en.pdf</p> <p>Comissão Nacional de Protecção de Dados. Fórum de Protecção de Dados [Internet]. 4th ed. Comissão Nacional de Protecção de Dados; 2017. Available from: https://www.cnpd.pt/bin/revistaforum/forum2017_1/files/assets/common/downloads/forum_de_protecao_de_dados_4.pdf</p> <p>Cresswell KM, McKinstry B, Wolters M, et al Five key strategic priorities of integrating patient generated health data into United Kingdom electronic health records BMJ Health & Care Informatics 2018;25:doi: 10.14236/jhi.v25i4.1068</p>

	<p>Hordern V. The treatment of health data under the EU data protection regulation – cause for hope? [Internet]. Chronicle of Data Protection - 95 Privacy & Information Security News & Trends. 2015 [cited 2018 Mar 12]. Available from: https://www.hlдатaprotection.com/2016/01/articles/healthprivacy-hipaa/the-final-gdpr-text-and-what-it-will-mean-for-health-data/</p> <p>International Organization for Standardization. Information Technology – Security techniques – Privacy framework - ISO/IEC 29100:2011. Disponível em https://www.iso.org/standard/45123.html</p> <p>International Organization for Standardization. Information Technology – Security techniques – Guidelines for privacy impact assessment - ISO/IEC 29134:2017. Disponível em https://www.iso.org/standard/62289.html</p> <p>International Organization for Standardization. Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Gestão de riscos de segurança da informação - ISO/IEC 27005:2011. Disponível em https://www.iso.org/standard/54534.html</p> <p>Kariotis T, Prictor M, Chang S, Gray K. Impact of Electronic Health Records on Information Practices in Mental Health Contexts: Scoping Review J Med Internet Res 2022;24(5):e30405 URL: https://www.jmir.org/2022/5/e30405 DOI: 10.2196/30405</p> <p>Me Learning. GDPR and the NHS: Top five GDPR challenges for healthcare [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 22]. Available from: https://www.melearning.co.uk/2018/01/gdpr-nhs-top-five-gdpr-challengeshealthcare/</p> <p>OE - Sistema de Informação de Enfermagem (SIE) – Princípios básicos da arquitectura e principais requisitos técnico, Ordem dos Enfermeiros; 24 de Abril de 2007</p> <p>Pereira, Domingos; Nascimento, José; Gomes, Rui -Sistemas de Informação na Saúde: Perspetivas e Desafios em Portugal. Lisboa: Edições Sílabo, Lda., 2012 ISBN 978-972-618-657-1, 344p.</p> <p>Shortliffe, Edward H.; Cimino, James J. - Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine, 4th Edition, Springer-Verlag London, 2014, 965 p., doi: 10.1007/978-1-4471-4474-8</p> <p>SILVA, A. – Sistemas de Informação de enfermagem: uma teoria explicativa da mudança. 1ª edição, Formasau. Coimbra, 2006</p> <p>SOUSA, P. – O Sistema de Partilha de Informação de enfermagem entre contextos de cuidados de saúde: um modelo explicativo. 1ª edição, Formasau. Coimbra, 2006</p> <p>União Europeia. Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia. Jornal Oficial da União Europeia 2016 p. 156.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>Beltran-Aroca CM, Girela-Lopez E, Collazo-Chao E, Montero-Pérez- 93 Barquero M, Muñoz-Villanueva MC. Confidentiality breaches in clinical practice: what happens in hospitals? BMC Med Ethics [Internet]. 2016 Dec 2;17(1):52. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27590300</p> <p>Faria PL De, Cordeiro JV. Health data privacy and confidentiality rights: Crisis or redemption? Rev Port Saúde Pública [Internet]. 2014 Jul;32(2):123–33. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.10.001</p> <p>Gonçalves ME, Raimundo J. Over troubled water : e-health platforms and the protection of personal data : the case of Portugal. PortJ Public Health 2017;35(1)52–66. doi:10.1159/000477650</p> <p>Kirimlioglu N. “The right to privacy” and the patient views in the context of the personal data protection in the field of health. Biomed Res. 2017;28(4):1464–71.</p> <p>Minor D. Harnessing the power of data in health. Stanford Med [Internet]. 2017;(June). Available from: https://med.stanford.edu/content/dam/sm/smnews/documents/</p>

	StanfordMedicineHealthTrendsWhitePaper2017.pdf Raab C, Szekely I. Data protection authorities and information technology. Comput Law Secur Rev [Internet]. 2017 Aug;33(4):421–33. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.clsr.2017.05.002
Informações adicionais para ensino clínico / estágio	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	