

ClinicalModelling

Instrumentação Cirúrgica para estudantes de enfermagem – Aula 1

Manual do Estudante

www.clinical-modelling.eu

in/clinical-modelling.eu

Por favor, cite esta publicação como:

ClinicalModelling consortium. (2024). *Instrumentação Cirúrgica para estudantes de enfermagem – Aula 1 [Manual do Estudante]*. ClinicalModelling Project Consortium - Abordagem de Video-Modelling Aplicada ao Desenvolvimento Profissional Inicial e Contínuo de Equipas de Cirurgia (Projeto 101111665). Cofinanciado pela União Europeia através do Programa Erasmus+. Disponível em https://clinical-modelling.eu/products/

ClinicalModelling Consortium

Escola Superior Saúde Santa Maria	Escola Superior Santa Maria Marques, G.; Teixeira, A. C.; Edra, B.; Cunha, D. J.; Batalha, E. and Sousa, V.
SurgeonMate™	SurgeonMate Muralha, N. And Silva, D.
INOVA+	INOVA+ - Innovation Services, SA Monteiro, A.
Splošna bolnišnica Novo mesto	Splosna Bolnisnica Novo Mesto Luštek, B.; Berkopec, M.; Bobič, L. and Benković, K. G.
ZF University of Ljubljana Faculty of Health Sciences	Univerza V Ljubljani Pajnič, M.; Ravljen, M. and Trotovšek, T.
Uniwersytet Jagiellonski Collegium Medicum W Krakowie Wydział Nauk o Zdrowiu	Uniwersytet Jagiellonski Bodys-Cupak, I.; Malinowska-Lipień, I. and Ścisło, L.
USC Universidade de Santiago de Compostela	Universidad De Santiago De Compostela Gandoy-Crego, M.; Rodríguez-González, R.; Facal, D.; Gerbaudo-González, N.
Hospital de Santa Maria Porto	Hospital de Santa Maria - Porto
Servizo Galego de Saúde	Servizo Galego De Saude Martínez, S. V.; Abad, C. R.; Otero, E. R.; López, F. F. And Carreiras, L. P.
idis Instituto de Investigación Sanitaria Santiago de Compostela	Fundacion Instituto de Investigacion Sanitaria de Santiago de Compostela

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

The work is licensed under the Creative Commons Attribution NonComercial 4.0 International License.

1. Introdução ao Projeto ClinicalModelling

O Projeto ClinicalModelling é uma iniciativa inovadora destinada a melhorar a formação em saúde através da integração do vídeo-modelling em contextos educacionais. Este projeto foi desenvolvido para aprimorar as competências práticas de estudantes, professores e profissionais de saúde, oferecendo-lhes acesso fácil a demonstrações em vídeo elaboradas por especialistas. Estes vídeos abrangem uma variedade de procedimentos médicos, incluindo competências essenciais em Instrumentação Cirúrgica, garantindo que os estudantes possam compreender visualmente e interiorizar cada etapa destes procedimentos críticos.

O projeto responde à necessidade de recursos de formação padronizados e acessíveis na área da saúde. Ao utilizar o vídeo-modelling, os estudantes podem observar e analisar repetidamente cada técnica. Esta abordagem oferece uma alternativa confiável às demonstrações ao vivo, que podem variar e nem sempre permitem aos estudantes o tempo necessário para rever ações específicas. No caso da Instrumentação Cirúrgica, onde a precisão e o conhecimento detalhado dos instrumentos são fundamentais, a capacidade de estudar cuidadosamente cada etapa é essencial para desenvolver as competências e a confiança necessárias.

Com o apoio financeiro da Comissão Europeia, o Projeto ClinicalModelling reúne instituições de saúde e especialistas em educação de vários países europeus. Cada parceiro contribui com conhecimentos únicos, incluindo produção de vídeos, educação em saúde e design de formação. O principal objetivo do projeto é melhorar a qualidade da formação prática em diversas disciplinas da área da saúde, criando um recurso confiável que apoia tanto a aprendizagem dos estudantes quanto o ensino liderado por instrutores.

O vídeo-modelling é particularmente benéfico na formação em Instrumentação Cirúrgica porque permite aos estudantes visualizar exatamente como cada ação deve ser realizada—seja no manuseio de instrumentos específicos, na sua passagem eficiente durante uma cirurgia ou na manutenção de um campo estéril. Esta abordagem de aprendizagem visual é valiosa para estudantes com estilos de aprendizagem diversos e diferentes níveis de experiência. O vídeo-modelling

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

também promove a autonomia na aprendizagem, pois os estudantes podem rever o material quantas vezes forem necessárias, levando, em última análise, a uma maior competência e preparação para aplicar estas competências em situações reais.

Conclusões Principais:

• O Projeto ClinicalModelling tem como objetivo padronizar a formação em saúde através do vídeo-modelling.

• Oferece recursos acessíveis que são cruciais para o domínio de competências em Instrumentação Cirúrgica.

• Projetado para apoiar os estudantes na obtenção de alta competência em procedimentos que salvam vidas.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

2. Introdução à Metodologia de Vídeo-Modelling na Educação em Saúde

O vídeo-modelling é uma técnica educacional que utiliza gravações de vídeo para ensinar comportamentos ou competências específicas, demonstrando visualmente a forma correta de executar cada etapa. Na área da saúde, isso significa que os estudantes assistem a vídeos de profissionais a demonstrar tarefas essenciais, como os procedimentos de Instrumentação Cirúrgica. Observar estas etapas ajuda os estudantes a visualizar as ações necessárias e a compreender a sequência e o tempo de cada parte do procedimento.

A base teórica do vídeo-modelling está enraizada na Teoria da Aprendizagem Social, desenvolvida pelo psicólogo Albert Bandura. Esta teoria enfatiza que as pessoas aprendem através da observação, imitação e modelagem. Quando os estudantes observam um profissional de saúde experiente a realizar técnicas de Instrumentação Cirúrgica, ganham insights sobre os aspetos técnicos e procedimentais da competência. Por exemplo, podem assistir a um vídeo que mostra a forma correta de manusear um bisturi, passar uma pinça ou organizar os instrumentos na bandeja cirúrgica. Este tipo de aprendizagem visual promove tanto a retenção quanto a precisão, especialmente em procedimentos que exigem precisão, como a Instrumentação Cirúrgica.

O vídeo-modelling também se baseia na Teoria da Carga Cognitiva, que sugere que a aprendizagem é mais eficaz quando os aprendentes não estão sobrecarregados com informações. Ao fornecer uma demonstração estruturada e visual das técnicas de Instrumentação Cirúrgica, o vídeo-modelling reduz a carga cognitiva dos estudantes, permitindo-lhes focar-se em uma etapa de cada vez. Isso torna mais fácil para os aprendentes compreenderem e memorizarem cada aspeto do procedimento sem se sentirem sobrecarregados.

A flexibilidade do vídeo-modelling é outra vantagem significativa. Os estudantes podem pausar, retroceder e rever segmentos quantas vezes forem necessárias. Isso é especialmente benéfico para a formação inicial em Instrumentação Cirúrgica, onde os estudantes devem dominar movimentos precisos e competências de organização

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

para garantir a segurança do paciente e a eficiência cirúrgica. A repetição e o controlo sobre a visualização permitem que os estudantes ganhem confiança e se tornem proficientes em cada técnica.

Conclusões Principais:

• O vídeo-modelling baseia-se na Teoria da Aprendizagem Social para melhorar a aprendizagem através da observação.

• As técnicas de Instrumentação Cirúrgica são desmembradas visualmente, reduzindo a carga cognitiva.

• A possibilidade de rever os vídeos oferece uma experiência de aprendizagem flexível e centrada no estudante.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

3. Benefícios do Vídeo-Modelling na Educação em Saúde

O vídeo-modelling oferece várias vantagens distintas na educação em saúde, especialmente no ensino de competências procedimentais precisas em Instrumentação Cirúrgica. Um dos principais benefícios é a consistência na formação. Os vídeos garantem que todos os estudantes vejam a mesma demonstração de alta qualidade de cada competência, ajudando a padronizar os resultados de aprendizagem. Por exemplo, cada estudante que assista ao vídeo de Instrumentação Cirúrgica verá a forma correta de passar instrumentos, manter a esterilidade e manusear ferramentas cirúrgicas delicadas, sem as variações que podem ocorrer numa demonstração ao vivo.

Outro benefício importante é a possibilidade de os estudantes revisitaram o material. Na formação em Instrumentação Cirúrgica, isto significa que os estudantes podem voltar a segmentos específicos de competências quantas vezes forem necessárias, reforçando a sua memória e compreensão de técnicas críticas. Por exemplo, se um estudante precisar de mais prática na organização de bandejas cirúrgicas, poderá assistir a esse segmento repetidamente até se sentir confortável e confiante na sua capacidade de o executar corretamente. Esta adaptabilidade às necessidades individuais de aprendizagem torna o vídeo-modelling uma ferramenta valiosa para a retenção de competências.

O vídeo-modelling também promove a aprendizagem ativa e o pensamento crítico. Ao observar e analisar os vídeos, os estudantes envolvem-se com o material de forma mais ativa do que em palestras tradicionais. Na formação em Instrumentação Cirúrgica, isto significa que são encorajados a notar as ações precisas que estão a ser demonstradas, avaliar a sua própria técnica em comparação e identificar áreas a melhorar. Este processo leva a uma aprendizagem mais profunda e a uma melhor preparação para aplicações na vida real, onde a precisão e a esterilidade são essenciais.

Por fim, o vídeo-modelling ajuda a construir confiança, um fator importante na Instrumentação Cirúrgica, onde a segurança do paciente e os resultados cirúrgicos

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

dependem de precisão e eficiência. Ao assistir e praticar com os vídeos, os estudantes estão melhor preparados para atuar com confiança em ambientes clínicos, sabendo que aprenderam minuciosamente cada técnica.

Conclusões Principais:

• Demonstrações consistentes e repetíveis garantem a padronização na aquisição de competências.

• Permite que os estudantes se concentrem em competências específicas de Instrumentação Cirúrgica que considerem desafiantes.

• Encoraja a aprendizagem ativa e promove confiança na aplicação de técnicas que salvam vidas.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

4. Tipos de Vídeos Utilizados para Modelling

Diferentes tipos de técnicas de vídeo-modelling atendem a várias necessidades educacionais, oferecendo benefícios únicos para os estudantes que aprendem Instrumentação Cirúrgica:

• **Vídeo-Modelling Básico**: Este é o tipo mais comum, onde um instrutor experiente demonstra uma competência específica de Instrumentação Cirúrgica, como manusear e passar instrumentos num ambiente estéril. Os estudantes assistem e depois tentam replicar a técnica. Este método direto garante que compreendam as ações fundamentais necessárias.

• **Auto-Modelling**: Neste tipo, os estudantes são gravados a executar tarefas de Instrumentação Cirúrgica, como organizar uma bandeja cirúrgica ou passar instrumentos durante uma cirurgia simulada. Assistir à sua própria atuação permite que os estudantes reflitam sobre os seus pontos fortes e áreas que precisam de melhoria. Este feedback pessoal é especialmente útil para desenvolver autoconsciência e refinar a técnica.

• **Modelling em Perspetiva em Primeira Pessoa**: Vídeos gravados a partir de uma perspetiva em primeira pessoa podem ser valiosos para Instrumentação Cirúrgica. Por exemplo, um vídeo pode mostrar o processo de pegar e passar um bisturi do ponto de vista do profissional, ajudando os estudantes a compreender o posicionamento das mãos e o tempo das ações. Este tipo aumenta a familiaridade com a técnica, melhorando a sua aplicação no mundo real.

• **Vídeos com Instruções**: Esta técnica envolve segmentos curtos de vídeo, cada um focado num passo específico. Em Instrumentação Cirúrgica, isso pode significar um vídeo sobre o manuseio de pinças e outro sobre a manutenção da esterilidade durante a transferência de instrumentos. Dividir as competências dessa forma permite que os estudantes dominem cada componente antes de passar para o próximo, construindo gradualmente a sua competência geral.

Cada tipo de vídeo-modelling oferece vantagens únicas, dependendo das competências ensinadas. Para Instrumentação Cirúrgica, uma combinação destes

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

tipos pode ser particularmente eficaz, garantindo que os estudantes obtenham uma compreensão completa e uma capacidade prática sólida.

Conclusões Principais:

- O Vídeo-Modelling Básico fornece conhecimentos fundamentais sobre cada competência.
- O Auto-Modelling apoia a reflexão pessoal e a melhoria da técnica.
- Vídeos em Perspetiva em Primeira Pessoa e Vídeos com Instruções oferecem orientações específicas e focadas sobre cada tarefa de Instrumentação Cirúrgica.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

5. Reflexão sobre a Aplicação do Vídeo-Modelling

A reflexão é uma parte crucial da aprendizagem através do vídeo-modelling, ajudando os estudantes a aprofundar a sua compreensão e a melhorar as suas competências. Na formação em Instrumentação Cirúrgica, a reflexão permite que os estudantes pensem sobre o que aprenderam em cada demonstração e considerem como aplicar essas técnicas de forma eficaz na prática clínica.

Após assistirem às demonstrações de vídeo-modelling, os estudantes devem questionar-se: Qual foi a parte mais desafiadora da técnica? Quais os passos que pareceram naturais e quais exigem mais prática? Este tipo de autoavaliação ajuda os estudantes a avaliar a sua preparação e a focarem-se em áreas específicas a melhorar. Por exemplo, um estudante pode sentir-se confiante a organizar instrumentos numa bandeja, mas reconhecer que precisa de mais prática para passar instrumentos durante uma simulação cirúrgica.

As discussões em pares também desempenham um papel valioso na reflexão. Na formação em Instrumentação Cirúrgica, essas discussões oferecem uma oportunidade para os estudantes partilharem as suas ideias e compararem técnicas com os colegas. Esta abordagem colaborativa pode ajudar a esclarecer dúvidas, reforçar a aprendizagem e criar um ambiente de apoio onde os estudantes se sintam à vontade para discutir o seu progresso e os desafios enfrentados.

A reflexão ajuda os estudantes a assumirem o controlo do seu processo de aprendizagem. Ao avaliarem as suas competências e definirem ativamente metas para melhoria, é mais provável que se sintam confiantes e preparados para realizar a Instrumentação Cirúrgica em cenários reais. Esta confiança é crucial, uma vez que o manuseio preciso dos instrumentos impacta diretamente a eficiência cirúrgica e a segurança do paciente.

Conclusões Principais:

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665

- • A reflexão permite que os estudantes identifiquem os pontos fortes e se concentrem na melhoria de competências específicas.
- • As discussões em pares incentivam a aprendizagem colaborativa e o aperfeiçoamento de técnicas.
- • Assumir o controlo através da reflexão promove a preparação e a confiança nas técnicas de Instrumentação Cirúrgica.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665


ClinicalModelling