

doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i5p461-468>

Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo em dermatite atópica como ferramenta no ensino médico

Development and evaluation of an educational video on atopic dermatitis as a teaching tool in medical school

Adriane Gonçalves Menezes Choinski¹, Caroline Spagnol¹, Caroline Rakoski Ribas¹, Ana Luiza Reichmann Moreira Pinto Kutzke¹, Kátia Sheylla Malta Purim²

Choinski AGM, Spagnol C, Ribas CR, Kutzke ALRMP, Purim KSM. Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo em dermatite atópica como ferramenta no ensino médico / *Development and evaluation of an educational video on atopic dermatitis as a teaching tool in medical school*. Rev Med (São Paulo). 2018 set.-out.;97(5):461-8.

RESUMO: *Introdução.* A tecnologia reorganizou a forma como se vive nos últimos anos, bem como a forma de se comunicar e aprender. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como filmes e vídeos, apresentam uma proposta dinâmica de exposição e debate de conteúdo e são cada vez mais empregadas como recursos didáticos na educação médica. *Objetivo.* O presente trabalho teve como objetivo desenvolver e avaliar o impacto de um vídeo educativo no aprendizado de alunos de graduação do curso de medicina. *Materiais e Métodos.* Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva transversal com estudantes de medicina do 1º ao 4º ano de uma universidade privada em Curitiba-PR. Foi desenvolvido um vídeo educativo sobre dermatite atópica com posterior exibição aos participantes. Houve aplicação de questionário estruturado com questões objetivas sobre o conteúdo do vídeo (Questionário Dermatite Atópica) antes e após o vídeo e um segundo questionário sobre a satisfação com o uso do vídeo como recurso didático (Questionário Avaliação do Vídeo Educativo) após a exibição do vídeo. As análises foram feitas através do Teste de Homogeneidade Marginal, Teste Não Paramétrico de Fisher e Qui-Quadrado (nível de significância de 5%). *Resultados.* No total, 215 alunos participaram do estudo. A análise do Questionário Dermatite Atópica pré e pós exibição do vídeo mostrou aumento de acerto em cinco das sete questões de maneira global, sendo três delas com significância ($p < 0,05$). O aumento da taxa de acerto geral foi constatado também no grupo dos alunos que já haviam tido aula expositiva curricular sobre

dermatite atópica. Quanto ao Questionário Avaliação do Vídeo Educativo, 93,55% considerou o vídeo satisfatório ou totalmente satisfatório quanto a qualidade científica, 79,36% teve suas expectativas de ensino atendidas e 89,45% acreditou que o uso dessa ferramenta facilita a aprendizagem. A respeito da utilização de vídeos educativos na graduação, 73,85% recomenda o uso como recurso pedagógico. *Conclusão.* A avaliação do uso de vídeo educativo no ensino médico demonstrou taxas significativas de satisfação com o recurso e de contribuição para a aprendizagem, sendo recomendado como ferramenta de ensino pela maioria dos alunos. As TICs podem, portanto, atuar como facilitadoras na correlação teórico-prática, além de terem um potencial de auxílio na retenção do conteúdo e no aprendizado.

Descritores: Educação médica; Materiais de ensino; Filmes e vídeos educativos.

ABSTRACT: *Introduction.* Technology has reorganized the way to live in recent years, as well as how to communicate and learn. Information and communication technologies (ICTs), such as films and videos, are a dynamic teaching tool to expose and debate different topics. Consequently, its use in medical education has risen in the past years. *Objective.* This study aimed to assess the impact of an educational video on the learning of undergraduate students of medical school. *Material and Methods.* A transversal descriptive study was conducted with medical students from 1st

Universidade Positivo. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Positivo, sob o parecer 1.991.975 em 30/03/2017. Os autores não possuem nenhum conflito de interesse.

Os autores se responsabilizam pelo conteúdo do trabalho.

Pôster na X Jornada de Clínica Médica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 29-30 set. 2017.

1. Acadêmicas do Curso de Medicina da Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil. ORCID: AGM Choinski - <https://orcid.org/0000-0002-4564-151X>; C Spagnol - <https://orcid.org/0000-0002-2880-5658>; CR Ribas - <https://orcid.org/0000-0002-1180-3699>; ALRMP Kutzke - <https://orcid.org/0000-0001-6233-8814>. E-mail: adrianechoinski@gmail.com, carolinespag@gmail.com, carolrakoski@hotmail.com, analuzareichmann@hotmail.com.

2. Professora titular do Curso de Medicina, Disciplina de Dermatologia da Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9982-6408>. E-mail: kspurim@gmail.com

Endereço para correspondência: Adriane G. M. Choinski. Endereço: Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, nº 5300. Curitiba, PR. CEP: 81280-330.

to 4th year of a private university in Curitiba-PR. An educational video was developed with further exhibition to participants. A structured questionnaire with objective questions about the content of the video (Atopic Dermatitis Questionnaire) was applied before and after its exhibition as well as a second questionnaire (Educational Video Evaluation Questionnaire) about the use of the video as a didactic resource. *Results.* A total of 215 students participated in this study. Atopic Dermatitis Questionnaire before and after video exhibition showed an increase of right answers in five of the seven questions – three of them with significance ($p < 0.05$). As for the Educational Video Evaluation Questionnaire, 93.55% of students considered the video satisfactory or totally

satisfactory as regards scientific quality, 79.36% had their learning expectations attained and 89.45% believed that the use of this tool facilitates the learning process. 73.85% of the participants indicate the use of the video in medical education. *Conclusion.* The evaluation of the use of educational video in medical teaching demonstrated significant rates of satisfaction with the resource and contribution to learning, being recommended as a teaching tool by most students. Therefore, ICTs can act as facilitators in the theoretical and practical correlation, and they have potential to aid in the retention of content and learning.

Keywords: Education, medical; Teaching materials; Instructional films and videos.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são cada vez mais produzidas e empregadas como recurso didático na educação¹ para desenvolver o pensamento crítico, a expressão, a comunicação, a integração de inteligências, a interdisciplinaridade e o trabalho em equipe². Essa estratégia tem sido impulsionada pelos avanços e popularização das tecnologias digitais e pela redução dos custos dos equipamentos eletrônicos³.

O uso de filmes e de vídeos, exemplos de TICs, com suas imagens e narrativas direcionadas ao ensino na área da saúde, ilustra a amplitude das experiências e das relações humanas fornecendo oportunidade do estudante se envolver, debater e refletir sobre a concepção e os cuidados de saúde de forma dinâmica e atraente⁴. Ao mesmo tempo, estimula a independência, foco e reprodutibilidade em um ambiente seguro e monitorado onde os alunos são capazes de entender o paciente e todo seu contexto².

Na psiquiatria e medicina de família, dentre outras especialidades, são aplicados para treinar conhecimentos, habilidades comunicativas, ética médica e humanismo⁵. Quando utilizados como ponto de partida para uma discussão, os respectivos participantes sentem-se livres para expressarem seus pontos de vista, uma vez que os filmes são impessoais. Além disso, estudantes de diferentes anos aprendem como analisar situações de diversas perspectivas, que vão desde a visão dos pacientes e suas famílias até experiências à beira do leito⁵.

A utilização de vídeos curtos relacionados a um tema previamente discutido e incorporado a uma apresentação de slides é apontada como forma positiva de relacionar a teoria com a prática, enriquecer a aula expositiva, envolver e motivar os estudantes⁴. A exposição de filmes, seguida do debate aberto entre os graduandos, tendo o professor como moderador focalizando os temas emergentes, tem se mostrado ferramenta útil e agradável de melhorar a aprendizagem, os relacionamentos, a formação de atitudes, os valores pessoais e profissionais⁶.

Nas últimas décadas, a graduação médica vem trazendo mudanças curriculares para garantia de uma

formação ampla e consoante com as atuais demandas do sistema de saúde brasileiro. Ensinar determinados componentes do conhecimento clínico consiste, ainda, em tarefa desafiadora no vigente cenário de ensino. Algumas especialidades, tais como a dermatologia, permanecem com integração escassa, vertical e horizontal, no decorrer do curso⁷.

Uma estratégia para atender às demandas educacionais de forma adequada consiste no treinamento sobre o tema através de vídeos didáticos, ferramentas interessantes no ensino-aprendizagem.

O objetivo desse estudo foi desenvolver e verificar o impacto de um vídeo educativo no aprendizado de alunos do 1º ao 4º ano do curso de medicina através da avaliação da aprendizagem adquirida após apresentação do vídeo intitulado “Diagnóstico e tratamento da dermatite atópica”, da análise do grau de satisfação dos acadêmicos com essa tecnologia e da sua recomendação, pelos alunos, no ensino de graduação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa descritiva transversal de coleta prospectiva tendo como público alvo estudantes de medicina de uma universidade privada de Curitiba-PR, realizada no segundo semestre de 2017, em duas etapas: (1) desenvolvimento do vídeo educativo; (2) aplicação de questionário estruturado antes e após a apresentação do vídeo para estudantes que consentiram em participar voluntariamente. O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP 1.991.975 em 30/03/2017), e seguiu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O vídeo tem duração de 7 minutos e foi desenvolvido pelas pesquisadoras com integração de mídias, desenhos, textos, sonorização, animação e transição de imagens estáticas para facilitar o entendimento do assunto apresentado, com ênfase na ética, finalidade educativa e qualidade do que se pretendia ensinar. As etapas de ensaio, gravação e edição foram definidas pela equipe de trabalho aproveitando seus dispositivos móveis, computadores pessoais e recursos para agregar som, imagens, iluminação e figuras. Os desenhos ilustrativos foram produzidos

pelas próprias pesquisadoras. Para a edição final foram empregadas as ferramentas *Adobe Premiere®* e *Adobe Photoshop®*.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, o Questionário Dermatite Atópica continha 7 questões objetivas a respeito de dermatite atópica (DA), cujo conteúdo foi abordado no vídeo. Ele foi aplicado antes e após a exibição do vídeo. As questões foram as seguintes: (1) O que é dermatite atópica (DA)?; (2) A DA tem como fator de risco; (3) Sobre a DA...; (4) São critérios diagnósticos para DA; (5) Não é um sintoma de DA; (6) Sobre a DA, assinale a verdadeira; (7) São recomendações ao indivíduo com DA, exceto...

Já o Questionário Avaliação do Vídeo Educativo foi aplicado apenas após a apresentação do vídeo, com estruturação mediante uso da Escala de Likert a partir de quatro categorias adaptadas de Cabero (1998): 1) conteúdo, 2) aspectos técnico-estéticos, 3) proposta pedagógica e 4) grau de satisfação com o recurso didático empregado⁸.

A amostra é probabilística com intervalo de confiança (IC) de 94% e erro amostral de 5%, totalizando 215 acadêmicos (n = 215) dos 507 matriculados do 1º ao 4º ano de medicina na instituição durante o período da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: estudantes do 1º ao 4º ano do curso de medicina, maiores de 18 anos e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não desejaram participar. A abordagem ocorreu de maneira intencional e por acessibilidade, durante o intervalo das aulas. Foram programadas sessões de vídeo em diferentes dias e horários em sala de aula disponível no câmpus para aumentar possibilidade de adesão à pesquisa.

O Questionário Dermatite Atópica, aplicado antes e após a exibição do vídeo, foi analisado através do Teste de Homogeneidade Marginal considerando $p < 0,05$. Para auxílio da interpretação foram construídas tabelas cruzadas das respostas pré e pós vídeo; assim como cálculos de percentuais de mudança, acertos e erros de resposta.

Os dados do Questionário Avaliação do Vídeo Educativo inicialmente foram descritos através de média e desvio padrão. A comparação entre as respostas desse questionário e as variáveis estabelecidas (sexo, ano do curso de medicina, ter tido aula sobre dermatite atópica) foram avaliadas pelo Teste Não Paramétrico de Fisher ou pelo Teste Qui-Quadrado. O nível de significância adotado para estas comparações foi de 5%.

A análise das questões do Questionário Dermatite Atópica teve o n reduzido (n = 205) em relação ao n total, devido às questões deixadas em branco ou respondidas com mais de uma alternativa. Em todas as análises foram preservados os citados IC e erro amostral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para realização desse estudo foram seguidos os

quatro passos do design instrucional propostos por Filatro e Piconez⁹ para uso das TICs: (1) análise, (2) design e desenvolvimento, (3) implementação, (4) avaliação.

Entendendo o design instrucional como o planejamento do ensino-aprendizagem, tem-se por primeiro a análise, que permeia identificar necessidades de aprendizagem, definir objetivos instrucionais e levantar as restrições envolvidas – que, nesse estudo, seria a revisão bibliográfica e problematização. Na sequência, o design e desenvolvimento, passo em que há o planejamento da instrução e elaboração de materiais e produtos instrucionais – que nesse estudo consistiria na elaboração do vídeo educativo. No terceiro passo, a implementação compreende a capacitação de docentes e alunos com relação à proposta de design instrucional e exposição à situação de ensino-aprendizagem – que seria a exibição do vídeo educativo. Por fim, a avaliação permeia o acompanhamento, revisão e manutenção do sistema proposto – que corresponderia à aplicação dos questionários e posterior análise destes⁹.

A amostra do estudo foi submetida à aplicação de dois questionários: Questionário Dermatite Atópica antes e depois da exibição do vídeo e Questionário Avaliação do Vídeo Educativo, apenas após a exibição. Foram contabilizados 215 questionários válidos, sendo todos os participantes voluntários e alunos do 1º ao 4º ano do curso de medicina de uma universidade privada de Curitiba-PR.

O maior índice de adesão foi do 3º ano com 68 estudantes, seguido pelo 4º (51), 2º (50) e 1º (46) ano. A média de idade dos alunos foi de $22 \pm 4,06$ anos, variando entre 18 e 51 anos, além de discreto predomínio do sexo feminino (57,21%). Dos 215 participantes, 192 (89,3%) não tiveram aula prévia sobre o tema.

A análise geral das respostas do Questionário Dermatite Atópica pré e pós exibição do vídeo mostrou aumento de acerto com significância ($p < 0,05$) em três das sete questões (questões 1, 4 e 6). Nas questões 3 e 5 houve diminuição da taxa de acerto ($p < 0,001$ em ambas). Nas questões 2 e 7, em que $p > 0,05$, a taxa de acerto pré e pós exibição foi de 49,75% (n=102) para 65,85% (n=135) e de 55,12% (n=113) para 72,68% (n=149), respectivamente (Gráfico 1).

Ao considerar o grupo de alunos que já tiveram aula sobre dermatite atópica (n=23) e os que não tiveram (n=192), a porcentagem de acerto no Questionário Dermatite Atópica aplicado antes do vídeo (pré-teste) foi comparativamente maior nos alunos do primeiro grupo. Vale ressaltar que o percentual de acerto pré-teste naqueles que tiveram aula sobre DA é maior em todas as questões (Gráfico 2).

O maior aumento na porcentagem de acerto foi de 47,48% para 94,14% na 1ª questão, que abordava o conceito de dermatite atópica. Questões mais pontuais como sobre o conceito da doença (questões 1 e 6), seus fatores de risco (questão 2), critérios diagnósticos (questão 4) e

recomendações para pacientes (questão 7) apresentaram maiores porcentagens de acerto quando comparadas a questões que exigiam mais conhecimentos epidemiológicos e detalhados de dermatite atópica (questões 3 e 5).

Quanto ao Questionário Avaliação do Vídeo Educativo, em todos os blocos houve predomínio de respostas “satisfatório” ou “totalmente satisfatório”, variando de 71,43% a 95,41% (Tabela 1).

Gráfico 1 – Acerto das questões do Questionário 1: Dermatite Atópica (Pré e Pós-Teste)

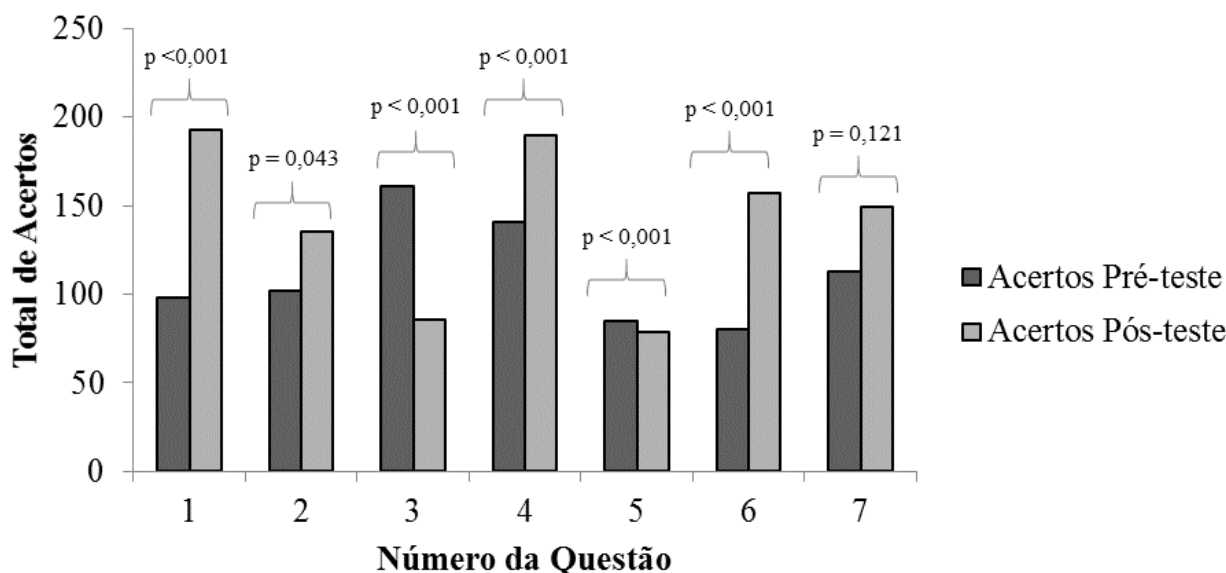
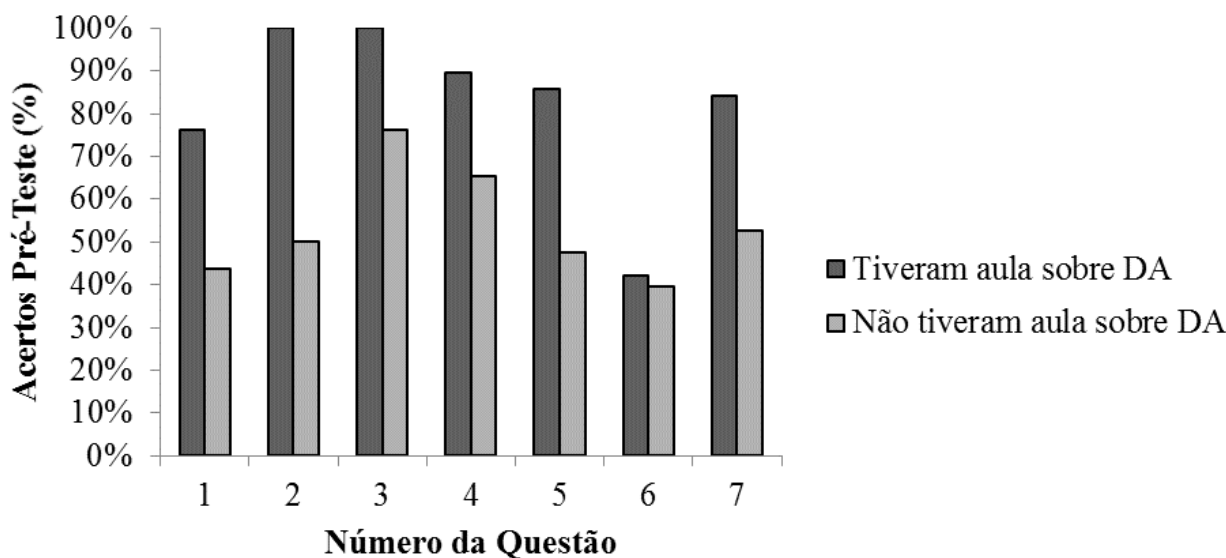


Gráfico 2 – Acerto do Questionário Dermatite Atópica (Pré-Teste) daqueles que tiveram versus não tiveram aula de dermatite atópica



Os indivíduos do sexo masculino apresentaram menor índice de satisfação com o vídeo, tendo diferença significativa comparativamente ao sexo feminino, em 21 dos 26 quesitos avaliados pelo Questionário Avaliação do Vídeo Educativo ($p < 0,05$). Apenas nos seguintes quesitos não houve diferença significativa entre os sexos ($p > 0,05$): qualidade científica; suficiência da quantidade da informação; referências apresentadas; objetivos claros:

informar, motivar, sensibilizar, exemplificar, etc.; formato e duração adequados.

Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre a avaliação do vídeo por aqueles que tiveram e não tiveram aula sobre dermatite atópica previamente na maioria dos quesitos, com exceção dos seguintes ($p < 0,05$): adequação da linguagem; referências apresentadas; tipo de letras usadas no texto escrito; se atendeu a expectativa de ensino.

Tabela 1 – Quesitos do Questionário Avaliação do Vídeo Educativo avaliados como “satisfatório” ou “totalmente satisfatório” em porcentagem de respostas (n=205)

Bloco	Quesito	Satisfatório/Totalmente satisfatório
Conteúdo do vídeo	Qualidade científica	93,55%
	Clareza na apresentação do assunto	93,12%
	Contextualização	88,94%
	Suficiência da quantidade da informação	91,71%
	Adequação da linguagem	95,41%
	Adequação do conteúdo	94,50%
	Apresenta referências	91,20%
Aspectos técnico-estéticos do vídeo	Composição, movimentos, iluminação, cores	91,74%
	Tamanho dos elementos gráficos: fotos, legendas, figuras	95,41%
	Qualidade técnica e estética dos elementos visuais	91,24%
	Uso de linguagem envolvente	77,31%
	Tipo de letras usado no texto escrito	93,49%
	Música e efeitos sonoros	81,19%
	Roteiro, argumentos, ambiente e personagens adequados	84,86%
Originalidade, ritmo e variedade da apresentação	83,49%	
Proposta pedagógica	Aplicações práticas do conteúdo	89,81%
	Objetivos claros: informar, motivar, sensibilizar, exemplificar, etc	91,24%
	Interdisciplinaridade	72,81%
	Recapitulações e sínteses	71,43%
	Proposta pedagógica adequada	91,71%
	Linguagem adequada	90,74%
Grau de satisfação com o vídeo como meio de ensino	Formato e duração adequados	79,17%
	Cria e facilita situações de aprendizagem	89,45%
	Motiva para leitura e estudo do assunto	73,39%
	Atendeu sua expectativa de ensino	79,36%
	Recomendaria esse tipo de recurso de ensino na graduação	73,85%

Quando comparados por ano do curso de medicina, os participantes também não apresentaram diferenças significativas entre as respostas, à exceção do quesito “suficiência da quantidade da informação”, em que os alunos do 1º ano somaram 4,44% de insatisfeitos. Dos participantes que responderam “totalmente satisfatório” ou “satisfatório” para esse quesito, 21,8% era do 1º ano, 22,33% do 2º ano, 30,96% do 3º ano e 24,36% do 4º ano.

Quanto à recomendação de vídeos como recurso de ensino na graduação (Tabela 2), a grande maioria recomenda o uso dessa ferramenta de ensino. Apenas 8,4% considerou “totalmente insatisfatório” ou “insatisfatório”.






Dentre o bloco dos insatisfeitos, a maioria eram homens (n=11), cursavam o primeiro ano de medicina (n=7) e não haviam tido aula sobre dermatite atópica (n=17).

O que a literatura vigente traz a respeito dos novos modelos de ensino, tais como o uso de vídeos, permeia questões como a fronteira do certo e do errado, sendo possível identificar certa inquietude intelectual no que tange esses modelos. Contudo, o presente momento de mudanças provém de pensamentos de décadas. Postula-se que hoje tenha sido apenas o momento mais oportuno para que essas ideias se concretizassem, devido aspectos políticos-pedagógicos e crescente globalização que facilita a troca

de experiências de forma cada vez mais fácil e rápida¹⁰. Dessa forma, evidencia-se um novo campo de estudo que

visa avaliar tanto a aplicação quanto a aceitação por parte dos alunos desses novos modelos de ensino.

Tabela 2 – Recomendação do uso de vídeos educativos na graduação

Recomendaria esse tipo de recurso de ensino na graduação	1 	2 	3 	4 	5 
Geral	10 (4,7%)	8 (3,7%)	39 (18,1%)	55 (25,6%)	103 (47,9%)
Sexo					
Feminino (n= 123)	3 (2,4%)	4 (3,3%)	16 (13%)	35 (28,5%)	65 (52,8%)
Masculino (n= 92)	7 (7,6%)	4 (4,3%)	23 (25%)	20 (21,7%)	38 (41,3%)
Ano no curso de medicina					
1º (n=46)	5 (10,9%)	2 (4,3%)	11 (23,9%)	15 (32,6%)	13 (28,3%)
2º (n=50)	0 (0%)	3 (6%)	8 (16%)	12 (24%)	27 (54%)
3º (n=68)	4 (5,9%)	2 (2,9%)	13 (19,1%)	19 (27,9%)	30 (44,1%)
4º (n=51)	1 (2%)	1 (2%)	7 (13,7%)	9 (17,6%)	33 (64,7%)
Aula sobre DA					
Não (n= 192)	9 (4,7%)	8 (4,2%)	36 (18,8%)	51 (26,6%)	88 (45,8%)
Sim (n= 23)	1 (4,3%)	0 (0%)	3 (13%)	4 (17,4%)	15 (65,2%)

Legenda da Escala de Likert

1= Totalmente insatisfatório; 2 = Insatisfatório; 3 = Razoável; 4 = Satisfatório; 5 = Totalmente satisfatório

As Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas para os cursos de graduação em medicina também tratam das TICs, considerando seu domínio uma competência geral do médico, além da habilidade de decisão de conduta mais apropriada embasada em evidências científicas e a educação continuada¹¹ – esta última intimamente ligada à capacidade do médico em utilizar as TICs¹². Nesse cenário, a utilização de vídeos curtos ou trechos de filmes tem sido estudada como uma ferramenta desse novo quesito de capacitação do médico.

Estudo clássico conduzido por Self et al.¹³ entre os anos de 1989 a 1992 avaliou se a exibição de um filme com posterior discussão temática auxiliaria no desenvolvimento de raciocínio moral em 114 acadêmicos de medicina do primeiro ano através da aplicação de um questionário pré-filme e o mesmo questionário pós-filme, divididos entre um grupo que participava da atividade por 2 trimestres, outro que participava por apenas 1 trimestre e um terceiro grupo que não foi exposto ao filme e a discussão proposta, chamado grupo controle. Houve diferença significativa entre os questionários pré e pós-filme dos grupos que estavam no projeto, concluindo que o vídeo usado com finalidade educativa pode ter influência positiva no raciocínio moral dos alunos de medicina¹³. O presente trabalho também faz uso da aplicação de questionário pré e pós-vídeo, e, ainda que com metodologia geral diferente da conduzida por Self et al.¹³, mostrou um aumento na taxa de acerto de forma geral quando comparados os testes pré

e pós-vídeo sobre dermatite atópica.

No presente estudo, ocorreu aumento do número de acertos com significância estatística em três questões. Todas as questões do Questionário Dermatite Atópica eram de múltipla escolha com resposta única, porém essas três questões (número 1, 4 e 6) são as chamadas interrogativas diretas, cuja pergunta e resposta estão presentes de forma direta no vídeo e no texto, sendo, portanto, consideradas mais simples^{14,15}.

A questão de número 5 apresentou uma diminuição de acertos entre o Questionário Dermatite Atópica aplicado pré e pós-teste (p<0,001). Apesar de também ser do tipo interrogativa direta¹⁶, suas alternativas listam termos técnicos da área médica com quais os alunos do ciclo básico não têm ainda muito contato, aumentando seu nível de dificuldade.

A questão de número 3 é a que apresentou maior diminuição de acertos, indo de 78,53% a 41,95%. É uma questão mais complexa, mais extensa e que exigia associação e interpretação do conhecimento adquirido durante a exibição do vídeo, além de se ater a detalhes. A maior parte das respostas alteradas no segundo momento do questionário assinalou a alternativa construída para exigir maior atenção dos alunos, trazendo um erro epidemiológico apenas ao final da frase, o que pode justificar essa diferença nos percentuais pré e pós-vídeo.

A duração do vídeo também deve ser considerada em função do tempo de atenção do espectador. Na *Monash*

University na Austrália, vídeos de 1 a 2 minutos foram incorporados às apresentações de *PowerPoint*® para enriquecer as aulas de Farmacologia, com consequente melhor capacidade de relacionar os conteúdos teóricos com a simulação prática e motivação por parte dos alunos ao comparecimento às aulas⁴. Ikeda et al.¹⁷ postula que quanto maior o tempo de duração do vídeo educativo, mais difícil pode ser atingir o aprendizado desejado, sendo que os 10 primeiros minutos geralmente são os de maior atenção. O tempo de duração do vídeo produzido nesse trabalho é de 7 minutos. A resposta da questão 1 estava presente no primeiro minuto do vídeo, e essa questão apresentou o maior número tanto de acertos pós-vídeo quanto de aumento da taxa de acerto entre pré e pós-vídeo, o que reforça a importância de adequar melhor o planejamento do roteiro do vídeo educativo em função do tempo de atenção.

Diversos estudos corroboram o papel das TICs para o aprendizado de pediatria^{18,19}, anatomia²⁰, patologia²¹ e oncologia²². Constatou-se com aplicação de questionários pré e pós-testes que os estudantes que fizeram uso dessas tecnologias tiveram aprendizado mais rápido e eficiente, e melhor retenção do conhecimento¹². Uma metanálise de estudos comparativos entre o ensino baseado em TICs e os métodos tradicionais de ensino mostrou melhora significativa com uso dessas ferramentas²³.

Além da aplicação das TICs no ensino, é de suma importância a avaliação da aceitação dessa prática. Em estudo de coorte realizado na Nova Zelândia com estudantes de medicina do 4º ano, os 78 participantes responderam um questionário a respeito de suas atitudes e comportamentos com relação a livros e filmes aplicados ao ensino da saúde pública. Quando questionados a respeito do uso de filmes no ensino médico como fator de auxílio no aprendizado da saúde pública, 88% respondeu que “concordam” ou “concordam fortemente” com a aplicação didática desse recurso, sendo que apenas 1% discordou fortemente²⁴. No presente estudo, o Questionário Avaliação do Vídeo Educativo indicou que a maioria considera o uso da tecnologia como ferramenta de ensino “satisfatório” ou “totalmente satisfatório” (73,8%) independente do ano de graduação cursado e do fato de ter tido ou não aula prévia sobre dermatite atópica.

Pesquisas sobre o uso da televisão e de mídia audiovisual para o ensino de estudantes de medicina a respeito de diversos assuntos mostram que o uso dessas duas ferramentas pode estar relacionado com o contexto emocional significativo em que a educação médica está inserida. Trabalhos mostraram que os estudantes de medicina estão mais propensos a aprender e a lembrar do assunto abordado quando a metodologia de ensino suscita resposta emocional²⁵.

Participação dos autores: Choinski AGM: Participou da confecção do vídeo educativo, coleta e análise dos dados além da redação final do texto. Spagnol C: Participou da confecção do vídeo educativo, coleta e análise dos dados além da redação final do texto. Ribas CR: Participou da confecção do vídeo educativo, coleta e análise dos dados além da redação final do texto. Kutzke ALRMP: Participou da confecção do vídeo educativo, coleta e análise dos dados além da redação final do texto. Purim KSM: Idealizadora do estudo, participou da supervisão e revisão final do texto.

Hegel²⁶, em sua clássica obra “Estética: a ideia e o ideal” coloca que: “a vista e o ouvido são, precisamente, os sentidos adequados às manifestações puras e abstratas” (p.171). Dessa forma, o audiovisual seria capaz de alcançar níveis da percepção humana que outros meios não conseguiriam²⁶. Por conseguinte, pode constituir forte elemento criativo e de modificação de conhecimento, culminando com a criação de mecanismos de expansão pessoal de ideias tanto por parte dos docentes quanto dos alunos²⁷.

Cabe ressaltar que a duração do vídeo e sua avaliação em uma única instituição, bem como o delineamento transversal se constitui em limitações deste estudo. É de extrema importância a continuidade do desenvolvimento dessas tecnologias no ambiente acadêmico e o estudo de seus impactos. Também é necessário avaliar outros tipos e metodologias de vídeos no ensino médico, além do grau de retenção do conteúdo apresentado por vídeo a longo prazo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as tecnologias de informação são facilitadoras na correlação teórico-prática e têm o potencial de auxílio na retenção de conteúdo e aprendizado.

A análise do Questionário Dermatite Atópica mostrou um aumento no número de acerto das respostas no teste sobre o conteúdo do vídeo aplicado após sua exibição quando comparado aos acertos pré-vídeo, em três das sete questões com significância estatística. O aumento do número de acertos foi constatado inclusive entre os alunos que já haviam tido aula expositiva curricular sobre o tópico do vídeo.

Observou-se também que houve significativo grau de satisfação com a ferramenta. Dentre as características mais reforçadas do vídeo estão a qualidade científica, adequação da linguagem, conteúdo e proposta pedagógica, seu potencial de criar e facilitar o aprendizado e o preenchimento da expectativa de ensino do aluno, sendo todas importantes na apresentação de um conteúdo e aprendizado acadêmico.

No que tange a utilização de vídeos educativos na graduação, apenas 8,78% (n=18) não recomendaria (“totalmente insatisfatório” ou “insatisfatório”) o uso como recurso pedagógico, sendo a maior parte deles homens, cursando o 1º ano de medicina que ainda não haviam tido aula sobre dermatite atópica. A maioria, portanto, recomenda o uso dessa ferramenta de ensino.

O vídeo educativo apresentou taxas significativas e importantes no aprendizado dos alunos de medicina e na satisfação geral com a proposta educativa, tendo, portanto, impacto positivo no meio acadêmico avaliado.

REFERÊNCIAS

- Vargas A, Rocha HV, Freire FMP. Promídia: produção de vídeos digitais no contexto educacional. CINTED-UFRGS. 2007;5(2). Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/1bAriel.pdf>.
- Klemenc-Ketis Z, Kersnik J. Using movies to teach professionalism to medical students. BMC Med Educ. 2011;11(60). doi: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-60>.
- Purim, KSM. Projeto Televideodermatologia. Educ Reflexões Exp Ensino. 2016;1(1):79-86. Disponível em: <https://issuu.com/ecucacaoup>.
- Shankar PR, Rose C, Balasubramanium R, Nandy A, Friedmann A. Using movies to strengthen learning of the humanistic aspects of medicine. JCDR. 2016;10(1):JC05-JC07. doi: 10.7860/JCDR/2016/16264.7066.
- Lumlertgul N, Kijpaisalratana N, Pityaratstian N, Wangsaturaka D. Cinemedication: A pilot student project using movies to help students learn medical professionalism. Med Teach. 2009;31(7):e327-e332. doi: 10.1080/01421590802637941.
- Blasco PG. Literature and movies for medical students. Fam Med. 2001;33(6):426-8. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.566.124&rep=rep1&type=pdf>.
- Gomes TM, Moura ATMS, Aguiar AC. Dermatologia na atenção primária: um desafio para a formação e prática médica. Rev Bras Educ Med. 2012;36(1):125-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022012000100017>.
- Cabero J. Avaliar para melhorar: meios e materiais de ensino. In: Sancho MJ, organizador. Para uma tecnologia educacional. 2a ed. Porto Alegre: Artmed; 1998. p.257-84.
- Filatro A, Piconez SCB. Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia. In: 11º Congresso Internacional de Educação à Distância; Salvador, Bahia. 2004 set. Anais. p.1-9.
- Farias PBM, Martin ALAR, Cristo CS. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. Rev Bras Educ Med. 2015;39(1):143-58. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00602014>.
- Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 23 jun. 2014; Seção 1, p. 8-11.
- Silva JR, Medeiros FB, Moura FMS, Bessa WS, Bezerra ELM. Uso das tecnologias de informação e comunicação no curso de medicina da UFRN. Rev Bras Educ Med. 2015;39(4):537-41. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e02562014>.
- Self DJ, Baldwin DC; Olivarez M. Teaching medical ethics to first-year students by using film discussion to develop their moral reasoning. Acad Med 1993;68(5):383-5. Disponível em: <http://symptommedia.com/wp-content/uploads/teaching-ethics.pdf>.
- Marçal PCRAA. Análise das demandas de processamento associadas a textos e enunciados de provas de língua portuguesa do SAERJinho [dissertação]. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2013 [citado 27 jun. 2018]. Disponível em: http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1112733_2013_pretextual.pdf.
- Zanon DP, Althaus MM. Instrumentos de avaliação na prática pedagógica universitária. In: Semana Pedagógica promovida pela Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, Brasil, fev. 2008. Ponta Grossa; 2008; p.1-26.
- Hume D. Introdução. In: Moura, LCS. A face reversa da educação médica: um estudo sobre a formação do habitus profissional no ambiente da escola paralela. Porto Alegre: AGE; 2004. p.19-34.
- Ikeda ALC, Cruz FBJ, Rosa LM, Anders JC, Radünz V, Fermo VC. Vídeo educativo na fase pré-transplante de células-tronco hematopoiéticas. Rev Enf UFSM. 2016;6(4):507-17. doi: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769221520>.
- O'Leary FM, Janson P. Can e-learning improve medical students' knowledge and competence in pediatric cardiopulmonary resuscitation? A prospective before and after study. Emerg Med Australas. 2010;22(4):324-9. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1742-6723.2010.01302.x>.
- Ricks C, Ratnapalan SMBBS, Jain SMD, Tait G. Evaluating computer assisted learning for common pediatric emergency procedures. Pediatr Emerg Care. 2008;24(5):284-286. doi: <https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e31816ecb5c>.
- Nicholson DT, Chalk C, Funnell WRJ, Daniel SJ. Can virtual reality improve anatomy education? A randomised controlled study of a computer generated three-dimensional anatomical ear model. Med Educ. 2006;40(11):1081-7. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02611.x>.
- Velan GM, Lattimore M, Kumar RK. A web-based module on lymphoma for senior medical students: benefits for learning. Med Sci Educ. 2010;20(1):32-41. Available from: <http://www.iamse.org/mse-article/a-web-based-module-on-lymphoma-for-senior-medical-students-benefits-for-learning/>.
- Morgulis Y, Kumar RK, Lindeman R, Velan GM. Impact on learning of an e-learning module on leukaemia: a randomised controlled trial. BMC Med Educ. 2012;12(1). doi: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-36>.
- Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, VM Montori. Internet-based learning in the health professions. JAMA. 2008;300(10):1181-96. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.300.10.1181>.
- Gallagher P, Wilson N, Jaime R. The efficient use of movies in a crowded curriculum. Clin Teach. 2014;11:88-93. doi: <https://doi.org/10.1111/tct.12178>.
- Law M, Kwong W, Friesen F, Velnot P, Ng ST. The current landscape of television and movies in medical education. Perspect Med Educ. 2015;4(5):218-24. doi: <https://doi.org/10.1007/s40037-015-0205-9>.
- Hegel GWF. Estética: a ideia e o ideal. Lisboa: Guimaraes Editores; 1972.
- Coutinho LM. Aprender com o vídeo e a câmera: para além das câmeras, as ideias. In: Integração das Tecnologias na Educação. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED; 2005. p.18-21.

Submetido em: 02.10.18

Aceito em: 29.11.18