

*O presente estudo indicou que produção de vídeos é uma metodologia que requer novas atitudes frente ao processo ensino aprendizagem. Enquanto recurso didático produzido pelos próprios estudantes, favoreceu a aprendizagem não só do conteúdo curricular abordado, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências requeridas na formação médica.*

**Analuiza Silva Tenório Luna Sarmiento  
Lenilda Austrilino  
Mércia Lamenha Medeiros**

# Metodologias ativas no processo ensino aprendizagem na área de neurologia

## *Active methodologies in teaching learning process in the area for neurology*

ANALUIZA SILVA TENÓRIO LUNA SARMENTO \*  
LENILDA AUSTRILINO \*\*  
MÉRCIA LAMENHA MEDEIROS \*\*\*

### Resumo

Estudo de caso qualitativo, visando verificar a aquisição de habilidades e de competências em Neurologia na formação médica, requeridas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. Foi introduzida Inovação Metodológica na disciplina de Neurologia, estimulando os estudantes a participarem de uma atividade pedagógica, produzindo um vídeo sobre Acidente Vascular Cerebral devido à alta prevalência, incapacitação e podendo causar morte. Após a apresentação dos vídeos, os estudantes responderam a questionários, abordando as contribuições dessa metodologia para a aprendizagem e para o desenvolvimento de habilidades e de competências na formação médica. A análise dos dados demonstra que a produção de vídeo pode favorecer a aprendizagem do conteúdo, contribuir para o desenvolvimento de habilidades, competências, e atitudes para diagnóstico e de tratamento dessa patologia.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas. Neurologia. Aprendizagem significativa. Formação médica.

\* Especialista em Neurologia, Mestre em Ensino na Saúde; Docente de Neurologia de Medicina da Universidade Federal de Alagoas, AL (FAMED-UFAL); Email: analuizasarmiento@terra.com.br

\*\* Doutora em Educação pela PUC/SP Instituição a que pertence UFAL; Email: lenilddaaustrilino@gmail.com

\*\*\* Doutora em Ciências e em Pediatria pela UNIFESP; Docente e Vice-Diretora da Faculdade de Medicina/ Universidade Federal de Alagoas (FAMED-UFA); Email: mercialamenha@hotmail.com

## Abstract

Qualitative Study, study type that aims to verify the acquisition of skills and competencies in Neurology in the medical training required by the National Curriculum Guidelines. It was introduced Methodological innovation in Neurology discipline, encouraging students to participate in an educational activity by producing a video about stroke, due to the high prevalence, disability and with possibility of death. After the presentation of the videos, the students completed questionnaires addressing the contributions of this approach to learning and to development of skills and competencies in medical training. Data analysis showed that video production may favor the content of learning, contribute to the development of abilities, skills and attitudes for diagnosis and treatment of this pathology.

**Keywords:** Active methodologies. Neurology. Significant learning. Medical training.

## Introdução

A proposta de novas estratégias de ensino-aprendizagem decorre da necessidade de incentivar os discentes a refletirem sobre um problema real, apresentando para observação e análise, alternativas de posicionamento profissional e social; e também a mostrar alguns aspectos da realidade que às vezes a literatura não traz para a sala de aula, propiciando a oportunidade de se colocarem imaginariamente em um papel que não seja o seu próprio (ANASTASIOU, 2005).

As (DCN) Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001) para os cursos da área de saúde, especialmente de Medicina, orientam a formação, buscando contemplar as necessidades do mundo atual. Enfatizam mudanças curriculares e no processo ensino aprendizagem, sugerindo recomendações que os docentes adotem metodologias ativas que possam favorecer a aprendizagem e estimular o desenvolvimento de habilidades e de competências inerentes às novas demandas da formação médica.

De acordo com as DCN “Atenção à saúde, tomada de decisão, habilidades de comunicação, liderança, administração, gerenciamento e educação permanente” são competências necessárias a adequada formação em saúde. Para desenvolvê-las, é preciso que a organização curricular considere a natureza multidimensional e em espiral que se faz necessária à formação médica, levando em conta aspectos relacionados às dimensões éticas, humanísticas e a utilização de diferentes cenários de ensino aprendizagem.

Na perspectiva humanista de educação, a proposta da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel oferece princípios e estratégias que trazem o estudante para o centro do processo ensino-aprendizagem, contribuindo para que ele seja protagonista de seu próprio aprendizado. A procura de autonomia é de imprescindível, importância inclusive pelas responsabilidades éticas que cada

um deve assumir (MOREIRA; RODRÍGUEZ, 1997).

Na perspectiva Freiriana, a adoção de uma educação integrada ao nosso tempo e identificada com a realidade é a educação de que precisamos para criticizar o homem (sic) através do debate de situações desafiadoras, postas diante do grupo. O conceito de metodologia pode estar intimamente relacionado à tecnologia da época. Muitas vezes há um hiato entre a tecnologia que está disponível e seu uso, ocorre uma subutilização muito decorrente da rapidez em que a tecnologia se instala.

A facilidade de acesso a câmaras e a projetores de vídeos, há várias possibilidades para serem utilizados nas salas de aula: o vídeo como ilustração de algum conteúdo; como ponto de partida para uma discussão e reflexão em aula; como lazer ou para a construção de repertório (DIAS, 2011). Entre elas, destacamos a produção de vídeos pelos estudantes uma vez que favorece a discussão de conceitos para a elaboração do roteiro, das cenas, dos diálogos. As atividades de inspiração construtivista são as que mais se aproximam dos objetivos de encarar o ensino como investigação.

*[...] Neste exercício, o aluno reflete sobre o objeto, ao mesmo tempo em que pensa sobre seu próprio conhecimento acerca do tema. O aluno é agente de sua própria formação e o professor é um investigador social, um organizador de atividades problematizadoras (HELOISA, 2011).*

O uso pedagógico de vídeos produzidos pelos próprios alunos e apresentados em situações de aula pode colaborar significativamente para a aprendizagem, uma vez que o contexto construtivista propiciado por essa metodologia pode tornar o processo de ensino aprendizagem mais motivador e envolvente. Nessa perspectiva, os recursos eletrônicos apresentam-se como uma inovação no modo de se fazer educação, uma vez que facilita a pesquisa, a construção do conhecimento, a intercomunicação entre alunos e entre estes com seus professores e sociedade (MASETTO, 2005).

Visando superar o modelo educacional centrado na transmissão de conhecimento, essa pesquisa foi realizada com o objetivo de verificar se a produção de vídeo por discentes do curso de Medicina potencializava a participação ativa na busca do conhecimento, se favorecia a aprendizagem, despertando a curiosidade, estimulando a tomada de decisão, desenvolvendo habilidades e competências requeridas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a área de saúde e relacionadas ao fazer profissional.

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de verificar se a produção de vídeos pelos discentes da disciplina Neurologia do curso de Medicina favorecia o desenvolvimento de habilidade e competências para a formação médica. Para tal, propomos aos estudantes como atividade acadêmica a produção de um vídeo sobre Acidente Vascular Cerebral – AVC. A escolha do conteúdo se deu pelo fato desta patologia apresentar alta incidência e prevalência na população, sendo relevante para a formação médica estar

habilitado no diagnóstico, tratamento e empoderamento da população sobre estratégias de prevenção e cuidados.

## Metodologia

Pesquisa de natureza qualitativa, tipo estudo de caso, no desenvolvimento da disciplina de neurologia no curso de medicina. Os discentes foram informados sobre as atividades propostas e os objetivos para a realização da mesma. Foi solicitada a assinatura do TCLE, sendo esclarecido que não haveria nenhum prejuízo aos que não desejassem participar. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)/CONEP na plataforma Brasil em 23/10/2014, processo nº30171214.0.0000.5.

Para desenvolver o conteúdo acidente vascular cerebral e elaboração do roteiro dos vídeos, foi solicitado aos grupos que realizassem levantamento bibliográfico que considerassem aspectos relevantes do quadro clínico, diagnóstico, questões éticas e sociais. O resultado do trabalho deveria ser apresentado em vídeo com duração máxima de 10 (dez) minutos. E que fosse elaborado uma ficha técnica contendo: equipe técnica, tempo de duração e sinopse. Os melhores vídeos seriam utilizados como material educativo.

Os dados foram coletados a partir dos questionários e dos registros da observação participante. Um questionário constou da avaliação sobre os vídeos quando foram observados os seguintes aspectos: valores cinematográficos – som, cenário, efeitos especiais, diálogos, enredo e figurino; construção de habilidades, como clareza, coerência, contextualização, criatividade, questões éticas e sociais; possíveis contribuições da estratégia de ensino utilizada, ou como a indicação do melhor filme e da cena que mais chamou a atenção. O segundo questionário inquiriu sobre o conteúdo curricular AVC.

A observação permitiu registrar o comportamento dos discentes no desenrolar do trabalho e as dificuldades/problemas manifestadas durante a realização da atividade.

A interpretação dos dados se deu na perspectiva da análise de conteúdo e compreendeu as seguintes fases: apreensão dos dados, pré-análise, com a sistematização das ideias iniciais; em síntese dos materiais; teorização, exploração das entrevistas transcritas, com leituras exaustivas; interpretação e recontextualização mediante o significado dos depoimentos, organizados em categorias (TEIXEIRA; NITSCHKE; PAIVA, 2012).

Foi produzido síntese das respostas para cada questão, síntese das respostas dos grupos a determinada pergunta e, por fim, uma síntese geral. As sínteses foram agrupando-as em temas de acordo com sua significância e similaridade, o que deu origem às categorias. As categorias estabelecidas foram: as contribuições dessa metodologia para a aprendizagem significativa; a contribuição para o desenvolvimento de habilidades e competências na formação médica; e a apresentação da estratégia utilizada para a divulgação na sociedade dos fatores de risco, os cuidados e a prevenção do AVC.

## Resultados e Discussão

### Contribuição para a aprendizagem

Avaliando os filmes, os estudantes os descrevem como criativo, didático e claro, objetivo, coerente, bem contextualizado, engraçado. Anotaram também que os filmes abordaram a relação médico – paciente, que inseriu a população na discussão, que houve riqueza de detalhes na habilidade exame físico do cliente. Quanto ao grau de entendimento que os vídeos proporcionaram sobre o assunto, houve uma variação conceitual entre fácil e razoável e que os filmes tiveram a capacidade de surpreender o telespectador.

Percebe-se o compromisso que os estudantes tiveram na elaboração da atividade e com o processo de aprendizagem. Algumas afirmações refletem posicionamentos que estão diretamente relacionados ao impacto positivo que os vídeos causaram ao serem assistidos.

Os estudantes foram receptivos a essa metodologia, embora não dominassem o processo de produção de vídeo: “[...] Apesar de ter tomado muito tempo na preparação, permitiu apreensão melhor do assunto de uma maneira mais lúdica.” (ALUNO); “[...] As apresentações dos vídeos tornaram as aulas mais interativas, lúdicas, prazerosas, divertidas, convidativas e compreensíveis. [...]” (ALUNO)

Esse conjunto de informações mostra a potencialidade da metodologia para a aprendizagem significativa por promover a contextualização do conhecimento com a realidade, favorecendo a mobilização para o estudo tanto para quem confecciona o vídeo quanto para quem assiste, estimulando a criatividade ao buscar formas de unir conhecimento, imagem e som (BAPTISTA, 2015).

Os alunos tomaram consciência das capacidades cognitivas que se desenvolvem ao afirmarem: “[...] como temos que estudar para fazer o vídeo, nós aprendemos duas vezes, uma antes e outra na hora que estamos assistindo. Fixa mais o conteúdo[...]” (ALUNO); “[...] pesquisar é sempre importante.[...]” (ALUNO);

*[...] Foi preciso estudar para elaborar roteiro e para interpretar corretamente os sintomas e por fim revisar para editar o vídeo. A dramatização prende a atenção por mais tempo o que facilita a fixação do conteúdo. Consegui captar as informações com mais facilidade do que seria estudando em livros. (ALUNO)*

Os efeitos que o uso de vídeos produzem na aprendizagem são positivos por colocar o aluno na posição de busca ativa do conhecimento, uma vez que estudar, elaborar, interpretar, revisar, fixar o conteúdo, dramatizar, captar informações, pesquisar são ações inerentes ao ato de aprender (MASETTO, 2005).

Analisando os vídeos, observa-se a importância dessa metodologia para a

aprendizagem, uma vez que foi possível trazer, para a sala de aula, situações da vida real. A atividade permitiu visualizar sinais e sintomas dos diversos tipos de AVC, pois cada grupo ilustrou de modo prático as diversas formas clínicas, facilitando a compreensão das semelhanças e das diferenças.

A diversidade de estratégias utilizadas para comunicar tanto o quadro clínico como o exame neurológico possibilitou reflexões sobre o tema, promovendo a interdisciplinaridade e favorecendo a aprendizagem significativa.

Procedendo a análise dos questionamentos relacionados ao conteúdo curricular, a maioria dos estudantes responderam adequadamente às perguntas relativas aos sintomas, sinais, diagnóstico e fatores de risco para todos os tipos de AVC. Ao longo do trabalho, verificamos que os discentes procuraram fontes confiáveis para sustentar suas argumentações.

A complexidade da atividade exigiu do discente papel ativo na construção do conhecimento, favoreceu aos momentos de pesquisa, reflexão, tomada de decisão e liderança. Tiveram a oportunidade de vivenciar uma metodologia inovadora, pautada na contextualização com a realidade, superando a educação tradicional fundamentada na transmissão do conhecimento pelo professor e pelos manuais.

## **Desenvolvimento de habilidades e competências**

O aspecto mais abordado pelos alunos foi à contribuição da atividade para a realização de procedimentos clínicos, pois os vídeos permitiram: “[...] o reconhecimento imediato dos quadros de AVC mais comuns na prática clínica.” (ALUNO); “[...] todo médico precisa entender o AVC, pois é situação de emergência e comum na prática clínica.” (ALUNO)

Compreender e diagnosticar corretamente patologias mais prevalentes na população é um requisito para a “Atenção básica à saúde”, sendo o AVC uma doença de potencial mórbido, necessitando rapidez no atendimento para que haja eficácia na ação médica, e reconheceram que o médico não pode negligenciar com o tratamento e a reabilitação do paciente. “[...] por abordar uma das principais causas de morte no mundo contribuiu para ficarmos mais atentos ao problema.” (ALUNO); “[...] em um dos filmes mostrou que a negligência médica pode muitas vezes levar a um péssimo prognóstico.” (ALUNO)

Informar e educar os pacientes, familiares e comunidade em relação à promoção da saúde, prevenção, tratamento e reabilitação das doenças, usando técnicas apropriadas de “Comunicação” são habilidades inerentes ao fazer médico. “[...] desenvolveu não só o conhecimento acadêmico como despertou criatividade e habilidades que vão além da Medicina, como o cinema.” (ALUNO); “[...] acredito que os médicos precisam de um pouco de criatividade para os pacientes aderirem ao tratamento. Importante

reconhecer a necessidade de se comunicar adequadamente.” (ALUNO)

Os profissionais da saúde devem também saber comunicar-se adequadamente com seus colegas de trabalho e com as equipes multiprofissionais. Os profissionais de saúde deverão estar aptos ao “Trabalho em grupo”, assumindo posições de liderança com compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para a tomada de decisões. “[...] é importante trabalhar em grupo vê as fragilidades do paciente em cada situação.” (ALUNO); “[...] o trabalho em grupo ensina um a respeitar a opinião/ideia do outro, a cooperação é muito importante já que no futuro ninguém trabalhará sem ser em equipe.” (ALUNO)

Os discentes se aperceberam do proceder de maneira “ética”, com responsabilidade e tendo em conta o contexto social em que sua prática está inserida. “[...] além de conhecimentos técnicos as questões sociais. [...] abordagem de questões éticas e sociais além de todo conteúdo teórico que auxiliará na minha profissão.” (ALUNO); “[...] O vídeo nos colocou na posição de paciente e permitiu avaliar nossas atitudes como futuros médicos. Imaginar como se sente cada um num acontecimento real.” (ALUNO)

Ao responderem sobre a cena que mais chamou a atenção, os alunos foram além das questões estéticas do vídeo. As cenas mais citadas estavam correlacionadas às questões humanistas. “[...] médico falando inúmeros termos técnicos e o amigo do paciente ficando sem entender nada do que está sendo dito.” (ALUNO); “[...] paciente confinado na cama. Cena do avô acamado e a neta lendo história para ele.” (ALUNO)

Os alunos terem construído cenas dessa natureza parece tê-los ajudado no desenvolvimento de competências gerais, específicas para a formação médica e, em especial, em Neurologia (UFAL, 2013).

## **Divulgação para a sociedade dos cuidados e prevenção do AVC**

A oficina intitulada “Ciência e tecnologia para o desenvolvimento social” teve os seguintes objetivos: divulgar a produção dos estudantes com os participantes deste evento, esclarecer aos participantes sobre os fatores de risco de AVC, valorizar o uso de metodologias ativas e promover um espaço de troca de conhecimentos e experiências entre discentes do curso de Medicina e a comunidade da oficina, público composto por estudantes do ensino médio, graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento, favoreceu a reflexão sobre as metodologias desenvolvidas em sala de aula e o produto por si só.

O diálogo entre os produtores do vídeo e a comunidade externa apontou aspectos a serem considerados ao se realizar esse tipo de ação educativa e de divulgação da ciência. A primeira observação se referiu à linguagem utilizada. A apresentação do vídeo foi avaliada como satisfatória uma vez que recorrer à produção audiovisual, pelo viés da elaboração de roteiros

específico, do planejamento, da simulação das cenas, da gravação e apresentação do vídeo, significa mostrar que eles são capazes de aprender ao se colocarem no lugar do outro, ao promover o debate entre eles e a comunidade ao buscar informações – incitando a leitura – possibilitando a ressignificação de saberes e papéis a serem desempenhados.

De acordo com os relatórios, a oficina foi avaliada pelos participantes como: “[...] Ótima oficina, mostrou conhecimentos novos em relação aos temas abordados principalmente AVC.” (ALUNO); “[...] foi muito satisfatório estar presente nessa oficina. Ter mais oficinas com esses temas, pois são ótimos esclarece bastante, aprendizado que levamos para a vida cotidiana.” (ALUNO); “[...] só acho que poderia ter tido mais debate.” (ALUNO); “[...] Achei a oficina muito boa, pois esperava algo monótono e ela conseguiu prender minha atenção.” (ALUNO)

## Conclusão

O presente estudo indicou que produção de vídeos é uma metodologia que requer novas atitudes frente ao processo ensino aprendizagem. Enquanto recurso didático produzido pelos próprios estudantes, favoreceu a aprendizagem não só do conteúdo curricular abordado, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências requeridas na formação médica.

O uso de metodologias ativas representa uma inovação na disciplina de Neurologia, abrindo caminho para que novas propostas sejam elaboradas e experimentadas, repercutindo um movimento de mudança na atitude de alunos e professores frente ao conhecimento, deslocando o processo de aprendizagem da simples memorização mecânica para o desenvolvimento de habilidades e competências e para a construção do conhecimento de modo ativo, possibilitando que os estudantes deixem de ser meros espectadores para se tornarem protagonistas de sua própria aprendizagem.

A contribuição desse trabalho para os demais professores que pretendam utilizar a produção de vídeos como estratégia de ensino aprendizagem diz respeito à disponibilidade dos mesmos para estimular aos estudantes a construir seus próprios conhecimentos registrando suas ideias, transformando-as em vídeos. Sugerimos que o uso da produção de vídeos na sala de aula não seja um evento esporádico, mas sim algo mais presente ao longo do curso.

O principal resultado alcançado com atividade proposta para a realização dessa pesquisa foi perceber que o processo de mudança para a formação dos futuros médicos vai além dos conteúdos, da metodologia utilizada no desenvolvimento da disciplina, mas requer a reflexão sobre o processo ensino aprendizagem tanto por parte do professor como dos estudantes.

A proposta de uma prática pedagógica inovadora, a partir do uso de metodologias ativas, irá estimular os estudantes a construir seus próprios conhecimentos com autonomia. Essa inovação representa uma mudança no planejamento da disciplina, abrindo caminho para que novas propostas sejam

elaboradas e experimentadas, repercutindo um movimento de mudanças de atitudes entre estudantes e professores frente ao conhecimento.

## Referências

---

- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES L. P. **Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem**. Joinville, Santa Catarina: Univille, 2005
- BAPTISTA, E. Film look. *Revista Zoom Magazine*. Retrieved from [http://www.fazendovideo.com.br/vtart\\_020.asp](http://www.fazendovideo.com.br/vtart_020.asp) website: (2015)
- BRASIL. **Diretrizes curriculares nacional**. Brasília: Ministério da Educação, 2001.
- CEZAR, P. H. N.; GOMES, A. P.; SIQUEIRA-BATISTA, R. O cinema e a educação bioética no curso de graduação em Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, p. 93-101, 2011.
- COLLADO-VAZQUEZ, S.; CERILLO, J. M. Cinema e neurologia: aplicações educacionais iniciais. *Revista de Neurologia*, p. 229-234, 2015.
- CRUZ, S.; CARVALHO, A. A. A. **Produção de vídeo com o Movie Maker: um estudo sobre o envolvimento dos alunos de 9º ano na aprendizagem**. 2007.
- DIAS, R F. "Ver história: o ensino vai aos filmes": refletindo sobre as relações entre cinema e ensino de história. In: SILVA, M.; RAMOS, A. F. (Eds.). **Ver história: o ensino vai aos filmes**. São Paulo: Hucitec, 2011, p. 137-149.
- FILHO, P. N. **As relações estéticas no cinema eletrônico**. João Pessoa, Maceió: Editora Universitária. 1996.
- HELOISA, C. (Re)atualização mítica e narrativa fílmica: uma reflexão a partir de A Odisseia. In: Hucitec (Ed.). **Ver história: o ensino vai aos filmes**. São Paulo, 2011, p. 137-149.
- JÚNIOR-BONIFÁCIO, W. **Cinema e evolução tecnológica**. São Paulo. 2007.
- MALTA, Marcio Melo. **Uma imagem vale mais: o uso das imagens na educação como elemento potencializador**, p. 130-139, 2013.
- MASETTO, Marcos T. **Docência universitária: repensando a aula**. Ensinar e aprender no ensino superior: por uma epistemologia da curiosidade na formação universitária. 2005, p. 79-108.
- MOREIRA, M. A.; RODRÍGUEZ, M. C. **Aprendizagem significativa: um conceito subjacente**. Espanha, 1997, p. 19-44.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1978.
- SENA, A. C.; SILVA, V. B.; MONTENEGRO, A. A. Benefícios da tecnologia interativa 3D como ferramenta para auxiliar o ensino. *Revista Conhecimento & Diversidade*, v. 7, n. 13, 2015.
- TEIXEIRA, M. A.; NITSCHKE, R. G.; PAIVA, M. S. Análise dos dados em pesquisa qualitativa: um olhar para a proposta de Morse e Field. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 2012.
- UFAL. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UFAL**. Alagoas: FAMED/UFAL, 2013.