

## METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM NA ÁREA DE NEUROLOGIA



Analuiza Tenório Luna Sarmento<sup>1</sup>  
Lenilda Austrilino<sup>2</sup>  
Mércia Lamenha Medeiros<sup>3</sup>

### RESUMO

Pesquisa qualitativa com o objetivo de verificar a aquisição de habilidades e competências em Neurologia na formação médica, a partir do estímulo aos estudantes a participarem de uma atividade pedagógica produzindo um vídeo sobre Acidente Vascular Cerebral. Tema importante devido à grande prevalência, alta probabilidade de causar incapacitação nas pessoas e até mesmo causar a morte. Após a apresentação dos vídeos, os estudantes responderam questionários abordando as contribuições dessa metodologia para a aprendizagem e para o desenvolvimento de habilidades e competências na formação médica. As informações obtidas apontaram que a produção de vídeo favoreceu a aprendizagem do conteúdo e contribuiu para o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes para diagnóstico e tratamento dessa patologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** metodologias ativas, neurologia, aprendizagem significativa, habilidades e competências na formação médica.

### ABSTRACT

Qualitative survey was conducted in order to check the acquisition of skills and competencies in Neurology in medical training from encouraging students to participate in a pedagogical activity producing a video about Stroke. Important issue due to the high prevalence, high probability of causing disability in people and even cause death. After the presentation of videos, the students answered questionnaires addressing the contributions of this methodology for learning and the development of skills and competencies in medical training. The information available has been reviewed and showed that the production of video content and learning favored contributed to the development of skills, competences and attitudes to be enabled for diagnostics and treatment of this pathology.

**KEYWORDS:** active methodologies, Neurology, significant learning, skills and competencies in medical training.

### Introdução

Pesquisa realizada com o objetivo de verificar se a produção de vídeos pelos discentes da disciplina Neurologia do curso de Medicina favorece o desenvolvimento de

habilidades 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 empoderar a população sobre estratégias de prevenção e cuidados.

A proposta dessa estratégia de ensino reside na necessidade de incentivar aos estudantes a refletirem sobre um problema real, apresentando para observação e análise alternativas de posicionamento profissional e social e, também 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).

O uso de imagens é uma prática recorrente na área de Neurologia. De acordo com (COLLADO-VAZQUEZ; CERILLO, 2015), tanto as técnicas fotográficas como cinematográficas se aplicaram precocemente no âmbito da Neurologia para ilustrar o diagnóstico e a evolução dos pacientes diante da aplicação de um tratamento. Pouco tempo após a exibição pública do primeiro filme, em 1897, Paul Schuster, gravou pacientes com problemas neurológicos, utilizando esses filmes como recurso didático e, para compreender melhor os transtornos referentes a essa patologia (NICHTENHAUSER, 1953). Entre 1899 e 1902, Marinescu aperfeiçoou o uso da cinematografia como método de investigação em neurociências, publicando artigos baseados em documentos cinematográficos (DONOSO, 2014) (GRIFFINI, 2008).

A diversidade de utilizações de filmes para uso didático aconteceu quando a tecnologia da época possibilitou filmagens com suportes mais estáveis e a inclusão de som com narrações, comentários e música, a produção de filmes com maior duração e melhor qualidade. Atualmente, a facilidade de acesso a câmaras e projetores de imagem propiciaram diversificadas formas de utilização de filmes/vídeos em salas de aula, que vão além de: ilustrar conteúdos já vistos pelos alunos; estimular a discussão sobre o conteúdo a ser debatido e refletido em aula; propiciar momentos de lazer ou para auxiliar a construção de repertório (DIAS, 2012).

A tecnologia existente hoje torna o contexto comunicacional de filmes/vídeos uma ferramenta útil para diversas áreas de conhecimento, podendo ser utilizados para fins

<sup>1</sup> Mestra em Ensino na Saúde pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL. Médica Neurologista e Professora da Faculdade de Medicina – FAMED/UFAL. E-mail: analuizasarmento@terra.com.br.

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade de Católica de São Paulo PUC/SP. Professora do Programa Mestrado Profissional Ensino na Saúde da FAMED/UFAL. E-mail: lenildaaustrilino@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutora em. Professora da FAMED/UFAL e do Programa Mestrado Profissional Ensino na Saúde da FAMED/UFAL. E-mail: mercialamenna@hotmail.com.

de registro de quadros clínicos de pacientes, para campanhas educativas e de divulgação científica, bem como para a docência por fomentar a observação e o senso crítico favorecendo o processo ensino aprendizagem, o exercício da leitura do mundo através de vivências filmicas (CEZAR; GOMES; SIQUEIRA-BATISTA, 2011).

Nesta perspectiva, assistir um filme deixa de ser uma ação associada a um processo unidirecional de transmissão de mensagem de um emissor para um receptor (CRUZ; CARVALHO, 2007). Essa concepção tradicional de utilizar filmes como instrumentos de tradução de discursos de especialistas compostos por um conjunto de informações técnicas ilustradas com imagens e sons que são utilizados para transmitir informação para o público, não se adequa as salas de aula pautadas por um modelo educacional que considere a participação ativa do aluno.

Entre as diversas possibilidades de uso das tecnologias atuais destacamos como fundamental para a aprendizagem, a produção de vídeos pelos discentes. Ao trabalharem em grupos para produzirem os vídeos os discentes necessitam discutir conceitos para a elaboração do roteiro, das cenas e dos diálogos o que favorece a busca de conhecimento de forma ativa. Segundo Heloisa Capel as atividades de inspiração construtivista, se aproximam dos objetivos que encara 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 planejamento e uso desses recursos nos colocam diante de novos espaços de aprendizagem e de interação social, os quais precisam ser ocupados e trazidos para a sala de aula, onde professores e estudantes não podem ficar alheios a esse processo de transformação. A facilidade de acesso às mídias eletrônicas favorece a sua utilização, constituindo-se um importante meio para promover a aprendizagem, explorando imagens, fomentando a discussão, estimulando inquietações nos estudantes para a busca ativa de conhecimentos e o interesse em relação à temática abordada (JÚNIOR-BONIFÁCIO, 2007).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a área da saúde propõem que o perfil profissional seja pautado por uma formação humanista, crítica, reflexiva e ética. Pressupõe ações pedagógicas de inserção dos discentes em realidades concretas, numa

continua articulação teoria - prática e, aproximação ensino - mundo do trabalho, em diferentes cenários de prática (ALMEIDA, 2005). De acordo com as DCN, devem ser adotadas abordagens pedagógicas que utilizem metodologias ativas de ensino aprendizagem, possibilitando aos discentes serem protagonistas na construção de sua aprendizagem e responsáveis pelo autogerenciamento do seu processo de formação (FERNANDES et al., 2005).

Considerando que o uso de metodologias ativas é uma alternativa de superação ao modelo educacional centrado na transmissão de conhecimento, que o uso de filmes é uma prática antiga na área da saúde e, visando incluir novas estratégias de ensino aprendizagem na disciplina de neurologia, propomos verificar se a produção de vídeos por discentes potencializa a participação ativa na busca do conhecimento, favorecendo a aprendizagem, despertando a curiosidade, estimulando a tomada de decisão, desenvolvendo habilidades e competências requeridas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a área de saúde relacionada ao fazer profissional na área de Neurologia.

## Metodologia

Pesquisa de natureza qualitativa, tipo estudo de caso, ocorreu durante o ano letivo de 2014, realizado com 40 estudantes de Medicina, de duas turmas da disciplina de Neurologia. No primeiro momento os discentes foram informados sobre a atividade proposta e os objetivos para a realização da mesma. Para abranger o tema “Acidente Vascular Cerebral” – AVC – cinco grupos por turma foram constituídos, cada grupo ficou responsável por um dos subtemas escolhido aleatoriamente: 1) AVC Artéria Cerebral Anterior, 2) AVC Artéria Cerebral Média, 3) AVC Artéria Cerebral Posterior, 4) AVC Artéria Basilar e 5) Fatores de risco de AVC.

Foi solicitado aos grupos que realizassem pesquisa bibliográfica e, que na elaboração do roteiro dos vídeos considerassem aspectos relevantes do quadro clínico, diagnóstico, bem como abordassem questões éticas e sociais que envolvem esse tipo de patologia. O resultado do trabalho deveria ser apresentado em vídeo com duração entre 07 (sete) e 10 (dez) minutos.

Entre as instruções dadas constavam as datas de apresentação em sala de aula e como seria realizada a avaliação dos vídeos. Também foi informado aos alunos que os

melhores vídeos seriam apresentados como atividade integrante da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, sendo apresentados durante o II Congresso Acadêmico Integrado de Inovação e Tecnologia (II CAIITE). Além disso, foi solicitado que os estudantes elaborassem Ficha Técnica sobre o vídeo contendo os seguintes dados: equipe técnica, tempo de duração e sinopse.

As técnicas para a coleta de dados foram: questionário; observação participante e análise documental. Dois questionários foram elaborados. O primeiro questionário constou de uma avaliação sobre os vídeos, durante a apresentação os estudantes foram observando e respondendo sobre os seguintes aspectos: 1) valores cinematográficos – som, cenário, efeitos especiais, diálogos, enredo e figurino; 2) construção de habilidades clareza, coerência, contextualização, criatividade, questões éticas e sociais; 3) estratégia de ensino utilizada se houve contribuição para a aprendizagem de conteúdo e para a formação médica. Além disso, foram solicitados: a indicação do melhor filme e da cena que mais chamou a atenção.

O outro questionário respondido pelos alunos ao final do estudo inquiriu sobre o conteúdo curricular AVC. A observação permitiu registrar o comportamento dos alunos 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, que compreende as seguintes fases: apreensão dos dados, pré-análise, com a sistematização das ideias iniciais; organização do material em síntese; teorização, exploração das entrevistas transcritas, com leituras exaustivas; interpretação e recontextualização mediante o significado dos depoimentos, organizados em categorias (TEIXEIRA; NITSCHKE; PAIVA, 2012).

## Resultados e Discussão

Na data prevista, procedeu-se à apresentação dos vídeos elaborados. Entre os dez grupos formados, apenas um por problemas técnicos não conseguiu abrir o programa computacional para apresentação do vídeo e fez uma explanação oral do conteúdo.

O quadro a seguir apresenta as sinopses dos vídeos elaborados pelos discentes integrantes da pesquisa.

Quadro 1: Título e sinopse dos vídeos produzidos.

1-Título: <b>Vida louca</b>
O filme relata um breve período na vida de um estudante de medicina que devido a um intenso ritmo de estudo mal administrado tinha uma vida totalmente desregrada. Virava noite e noites estudando, consequentemente bebia de forma exagerada café, comia alimentos de baixo valor nutricional e com alto teor de gorduras e carboidratos, não praticava atividade física somando a tudo isso, ela ainda possuía HAS e o hábito de usar drogas: fumava cerca de 5 maços de cigarro por dia e no período de provas chegava a fumar 10 maços em uma única madrugada. A personagem possuía então vários fatores de risco para o desenvolvimento de diversos quadros clínicos graves. A história vai se passando em forma de um diário que mostra toda a evolução do paciente em direção a um acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico, que é caracterizado por um comprometimento funcional neurológico agudo, refletindo envolvimento focal do sistema nervoso central, resultado de um distúrbio na circulação cerebral que leva a uma redução do aporte de oxigênio às células cerebrais adjacentes ao local do dano com consequente morte dessas células. O primeiro dia no diário corresponde a semana anterior as provas na qual a personagem já se apresenta em um nível de estresse bastante elevado. No decorrer dos dias percebe-se um crescente nesse estado de estresse e o aparecimento dos sinais que são o prenúncio de um AVE, como o ataque isquêmico transitório (AIT), que é um déficit neurológico transitório com duração menor que 24 horas, em que o paciente vai apresentar sinais como: diplopia, vertigem, nistagmo, hemi ou paraparesia e dormência no corpo.
2-Título: <b>AVE – Acidente Vascular Encefálico</b>
Amigos se reúnem em um encontro e nem sempre os bons hábitos são cultuados. Trata-se de uma representação do cotidiano. Pessoas normais apresentam, inconscientemente, comportamentos de risco para eventos vasculares.
3-Título: <b>AVE – Tragédia Anunciada</b>
Vítima de um grave acidente vascular encefálico, o filme traz uma retrospectiva da vida da nossa personagem e, pouco a pouco, é revelado o que pode a ter levado a sofrer essa tragédia.
4-Título: <b>AVC – Artéria Cerebral Média</b>
Doutor Anderson (Anderson M. Nicácio) é um médico de 54 anos, obeso, tabagista, estressado e que não deixa de lado a cerveja do fim de semana com os amigos. Até que um dia sua vida sofre uma reviravolta. Após 48 horas de plantão e a notícia que sua filha de 14 anos está grávida, ele tem uma parada cardiorrespiratória. Entretanto, isso não é o fim, é apenas o começo para um diagnóstico inédito. O curta prenderá sua atenção entre cenas de humor e de especificidades médicas dentro de uma trama articulada por Pinky e Cérebro (Warner Bros. Pictures).
5-Título: <b>AVC – Artéria Cerebral Posterior</b>
Curta metragem relatando o caso de dois pacientes que passaram por um episódio de AVE na artéria cerebral posterior. O primeiro caso conta a história do paciente Sidney Calixto que estava assistindo um jogo de futebol, quando subitamente começou a reclamar de estar vendo duas imagens, foi tentar levantar-se e caiu. Ao chegar ao hospital, depois de realização de anamnese minuciosa, exame físico e exames complementares pelo médico Chapatim, foi constatado a ocorrência de um AVE que se apresenta como Síndrome de Weber (síndrome de P1). O segundo caso conta a história de um estudante de medicina chamando Roberval. Estressado com a enorme quantidade de prova, sedentário, dislipidêmico e etilista. Numa jornada de intensos estudos para prova de Neurologia, começou a perder a capacidade de ler. Ao chegar na unidade de emergência, foi constatado sinais típicos de AVE na artéria cerebral posterior, caracterizada de Síndrome de P2.
6-Título: <b>A má sorte de Luiz Fernando</b>
O corretor de imóveis, Luiz Fernando levava uma vida ocupada e estressante com correria do trabalho até que apresentou uma paresia súbita em seu membro inferior. Diante disso, Fernando é levado ao hospital, onde a equipe médica investiga o caso em busca de respostas e acaba descobrindo o motivo do mal que o afetou: um AVE da artéria cerebral anterior. Toda a história gira em torno de uma aula de neurologia em que o médico-professor apresenta aos

alunos o caso de Luiz Fernando, colocando a turma diante de uma experiência real.
7-Título: <b>AVC</b> O vídeo inicia com a realização de entrevistas sobre o que seria um AVC, seus sintomas e fatores de risco. Após algumas respostas, deparamo-nos com Marília, que conta a emocionante reviravolta que aconteceu na vida de sua avó, a Dona Karen. Esta senhora de 67 anos, hipertensa e diabética, nunca teve um estilo de vida saudável e conseqüentemente sofreu um acidente vascular encefálico isquêmico de artéria cerebral média. Marília conta detalhadamente a fase aguda da doença vascular de sua avó, os fatores de risco que levaram ao quadro clínico e mudança radical de estilo de vida de Dona Karen que possivelmente proporcionará mais tempo ao lado de sua neta, Marília.
8-Título: <b>AVC</b> A artéria cerebral média (ACM) é a principal artéria do cérebro, e a mais acometida com oclusão que desencadeia acidentes vasculares encefálicos. Com o intuito de alertar e informar sobre quais são os principais tipos de AVEs da ACM e como identificá-los, o vídeo traz a apresentação de um programa informativo televisionado, o InfoNeuro, o qual é destinado a acadêmicos da área da saúde. O programa conta com a entrevista de um médico neurologista que esclarece diversas questões sobre o tema abordado no dia, como explicações sobre a anatomia dos territórios de vascularização da ACM, os diferentes segmentos de oclusão por eventos tromboembólicos e as áreas que são acometidas por isquemia decorrentes dessas oclusões; traz ainda uma simulação realizada por acadêmicos de medicina, demonstrando as implicações clínicas e a alterações do exame neurológico de um paciente acometido. Dessa forma, o vídeo busca abordar, de maneira didática e esclarecedora, essa condição clínica que é uma das principais causas de óbitos no Brasil e no mundo, e que necessita de um reconhecimento rápido para possibilitar uma intervenção em tempo hábil, a fim de minimizar as possíveis sequelas.
9-Título: <b>Um homem preso em si mesmo</b> Senhor Benedito (Hilton Rodrigues), 65 anos, viúvo, aposentado. Seu tempo ocioso era dedicado a ouvir samba, sua paixão, regado a bebidas e tira-gostos, tinha também, como uma das suas atividades favoritas, ler para sua netinha Nina (Melissa Monteiro). Nina era órfã de pais e sua única companhia era seu avô, cuidava muito bem dele, embora ele fosse hipertenso, diabético e fumante era resistente as orientações da neta. Até que um dia, em um de seus momentos, Sr. Benedito começou a sentir mal-estar. A partir daí as queixas de náuseas, vertigem e diplopia passaram a se repetir, eram ataques isquêmicos transitórios, que foram subestimados por uma médica que estava no plantão, contribuindo para seu pior prognóstico. Logo ele estaria numa condição de encarceramento, estado que se caracteriza por tetraplegia, anartria e consciência preservada, no qual a comunicação se dá apenas por meio de movimento palpebrais ou oculares. Era um diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico da artéria basilar. Nina, embora muito abalada, segue com a esperança de que apesar dos desafios é preciso traçar novos caminhos e recomeçar sempre. Diante do AVE, passou a interessar-se para entender a doença do avô, pensando até em prestar vestibular para medicina, um dia e segue alimentando um dos maiores prazeres do Sr. Bio, que era passar a tarde, junto com a neta, desfrutando de leituras. Senhor Benedito, segue agradecendo a companhia e a dedicação da neta com o movimento que lhe resta, o piscar de seus olhos.
10-Título: <b>AVE de Artéria Cerebral Anterior</b> Um programa de rádio, narra a história de Maria, um senhora de 65 anos, diabética, hipertensa, deslipidêmica e fumante, que não segue as orientações para ter uma alimentação saudável e nem para cessar o tabagismo. Mora com sua filha Patrícia que sempre busca vigiar a mãe, além de cobrar para que siga dieta e as orientações do médico. No entanto, dona Maria é bastante teimosa, apesar de fazer as caminhadas ela esconde tudo que acontece em seu dia-a-dia de sua filha e de seu médico. Em uma de suas caminhadas, Maria tem um AIT e por achar que não é importante ou por ser da própria idade não relata a ninguém e continua sua vida normalmente. Até que, um dia voltando de sua caminhada Maria sente uma dor de cabeça forte, uma fraqueza intensa em sua perna direita que a leva ao chão, ocorrendo uma liberação de urina involuntária além de não conseguir se expressar bem. Sua filha Patrícia, que ia chegando em casa, corre para socorrer sua mãe e levá-la para a unidade de emergência. Maria é recebida pela médica de plantão que já realiza

uma avaliação inicial e constata a necessidade de um Neurologista e de uma Tomografia Computadorizada (TC) de Crânio para melhor avaliação do quadro. O neurologista percebendo a gravidade do quadro examina a paciente e confirma suas suspeitas com o resultado da TC. Maria sofreu um AVE de Artéria Cerebral Anterior e com diagnóstico fechado inicia o tratamento o quanto antes para melhor prognóstico da paciente.

As respostas aos questionários foram organizadas em um quadro contendo, na horizontal, uma síntese de todas as respostas dadas para cada questão; na vertical, uma síntese das respostas de todos os quarenta discentes a determinada pergunta; por fim, uma síntese geral, relacionando os dois eixos. Para garantir o anonimato dos discentes a eles foram atribuídos à letra (A) e um número de 1 a 40 para identificação. Das sínteses, foram destacadas as respostas, notificando-se as primeiras impressões, pensamentos e fazendo uma análise inicial, a fim de organizar as informações 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.

### Contribuição para a aprendizagem

Analisando as respostas aos questionários os estudantes avaliaram os aspectos cinematográficos dos vídeos, ou seja, som, cenário, figurino, efeitos especiais, enredo e diálogo, atribuindo um conceito que variou entre bom e moderado para os nove vídeos apresentados. Em relação ao grau de entendimento que os vídeos proporcionaram sobre o assunto houve uma variação conceitual entre fácil e razoável. Avaliando os filmes os estudantes escreveram:

[...] criativo, didático e claro, objetivo, coerente, bem contextualizado, engraçado (A1). Anotaram também que os filmes abordaram a relação médico – paciente, que inseriu a população na discussão, que houve riqueza de detalhes no exame físico (A3). Que os filmes tiveram a capacidade de surpreender o telespectador (A6).

Pelas características descritas é possível perceber o compromisso que os estudantes tiveram na elaboração da atividade e com o processo de aprendizagem. Essas 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. Para eles preparar o vídeo foi um desafio que demandou tempo, mas resultou em aprendizagem:

Apesar de ter tomado muito tempo na preparação, permitiu apreensão melhor do assunto de uma maneira mais lúdica (A2). As apresentações dos vídeos tornaram as aulas mais interativas, lúdicas, prazerosas, divertidas, convidativas e compreensíveis (A5). Tanto produzir como assistir aos colegas atuando ajudou na aprendizagem por se tornar uma atividade mais leve e prazerosa (A8). Recurso visual interativo que prende mais atenção e ajuda a fixar melhor o conhecimento. O conhecimento é contextualizado em cenas que acontecem na realidade (A19).

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 (A4). Fixa mais o conteúdo [...] (A37). Foi preciso estudar para elaborar roteiro e para interpretar corretamente os sintomas e por fim revisar para editar o vídeo (A3). A dramatização prende a atenção por mais tempo o que facilita a fixação do conteúdo (A10). Consegui captar as informações com mais facilidade do que seria estudando em livros [...] pesquisar é sempre importante (A1).

Os efeitos que o uso de vídeos produz 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 os 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 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.

Exigiu também o exercício da comunicação e da reflexão para criar cenas, elaborar diálogos e para relacionar a informação dos textos com as imagens. Para eles foi importante trabalhar em grupo de forma colaborativa e lúdica. Uma minoria informou que não conseguiu relacionar o seu tema de estudo com o do colega.

A dificuldade encontrada pelos alunos no uso dessa metodologia foi à edição dos vídeos. Mencionaram que apesar do trabalho e do tempo requerido para a produção, o uso da metodologia foi válido. Comentaram também que não são necessários altos investimentos, tendo em vista que os vídeos podem ser usados em diversas ocasiões e, que os programas de edição são livres e de fácil manuseio.

Procedendo a análise dos questionários relacionados ao conteúdo curricular, a maioria dos alunos respondeu adequadamente as perguntas relativas aos sintomas, sinais, diagnóstico e fatores de risco para todos os tipos de AVC. Ao longo do trabalho, verificamos que os alunos procuraram fontes confiáveis para sustentar suas argumentações. A complexidade da atividade exigiu dos alunos um papel ativo na construção do conhecimento ao favorecer momentos de pesquisa, reflexão, tomada de decisão e liderança. Desta forma, os alunos 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 (A7) [...] todo médico precisa entender o AVC, pois é situação de emergência e comum na prática clínica (A12) [...] por abordar uma das principais causas de morte no mundo contribuiu para ficarmos mais atentos ao problema (A21) [...] em um dos filmes mostrou que a negligência médica pode muitas vezes levar a um péssimo prognóstico (A33).

Compreender e diagnosticar corretamente patologias mais prevalentes na população é um requisito para a “Atenção 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. Para outro grupo de alunos a atividade proporcionou:

[...] desenvolver não só o conhecimento acadêmico como despertou criatividade e habilidades que vão além da Medicina, como o cinema (A14). [...] acredito que os médicos precisam de um pouco de criatividade para os pacientes aderirem ao tratamento (A16). Importante reconhecer a necessidade de se comunicar adequadamente (A21). [...] tanto a produção quanto assistir ao vídeo trouxe informações importantes (A29).

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 habilidade e competências inerentes ao fazer médico. Os profissionais da saúde devem também saber comunicar-se adequadamente com seus colegas de trabalho e com as equipes multiprofissionais. Tais argumentos apontam para o fato de que a atividade provocou a reflexão e possibilitou a participação na produção do conhecimento tanto ao fazer o vídeo quanto ao assisti-lo.

Alguns alunos responderam ao questionário afirmando que a atividade contribuiu para a formação médica ao expressar que:

[...] é importante trabalhar em grupo vê as fragilidades do paciente em cada situação (A12) [...] 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 (A24). Médico é mais que um curador, ele precisa ver as fragilidades do paciente em cada situação vivida por quem está representando e dessa forma fica mais fácil se colocar no lugar do paciente (A26) [...] fazer o vídeo exige competências que podem não ser tão exploradas durante o curso médico (A29). As cenas são didáticas e engraçadas contribuindo para a memorização nos colocamos no lugar do paciente, observando as más condutas que levam ao AVC (A30). 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 (A39).

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.

Deverão ter uma visão do papel social do médico se colocando no lugar do outro, dominando os conhecimentos biopsicosocioambientais inerentes a formação médica,

atuando como agente de transformação social, promovendo a “Humanização” do fazer médico.

Com a atividade os discentes perceberam que devem proceder de maneira “Ética”, com responsabilidade e tendo em conta o contexto social onde sua prática esta inserida “[...] além de conhecimentos técnicos as questões sociais” (A2). “[...] abordagem de questões éticas e sociais além de todo conteúdo teórico que auxiliará na minha profissão” (A17).

Com a realização da atividade os alunos tiveram “Autonomia” para simular o que eles supõem como será a rotina deles no futuro e para mostrar como eles gostariam que os médicos agissem no cotidiano. Demonstraram capacidade de liderança quer no envolvimento de pessoas para auxiliar na execução da tarefa, quer articulando espaço físico para as filmagens.

As habilidades e competências requeridas em Neurologia para a formação médica foram mobilizadas, uma vez que a elaboração do vídeo permitiu aos alunos exercitarem a criatividade, contextualizando com clareza, coerência e autonomia as questões éticas e sociais envolvidas nas relações médicas e médico paciente.

Ao responderem sobre a cena que mais chamou a atenção, os alunos foram além das questões estéticas do vídeo, as cenas mais citadas por eles foram:

[...] médico falando inúmeros termos técnicos e o amigo do paciente ficando sem entender nada do que está sendo dito (A7). Desconhecimento da população sobre os sintomas do AVC (A18). [...] simulação do momento que teve AVC (A19). [...] cena que a filha encontrou a mãe tendo um AVC (A25). [...] paciente usando cadeira de rodas (A26). [...] mulher andando na praia com sequela de AVC (A31). [...] xícara caindo da mão da mulher no momento que teve AVC (A6). [...] paciente confinado na cama (A37). Cena do avô acamado e a neta lendo história para ele (A39).

Os alunos demonstraram uma visão humanista ao citarem cenas que mostram como a população desconhece os sintomas do AVC, ou como os médicos, às vezes, utilizam uma linguagem permeada de termos técnicos que não esclarece para o paciente o que está acontecendo. O fato dos alunos terem construído cenas dessa natureza parece tê-los ajudado no desenvolvimento quer de competências gerais, quer de competências específicas para a formação médica e em especial em Neurologia (UFAL, 2013).

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

A escolha do conteúdo dos vídeos se deu pelo fato desta patologia apresentar alta incidência, sendo relevante para os futuros médicos saberem divulgar estratégias de prevenção e cuidados. A atividade foi proposta para ser reconhecida tanto na sala de aula, como fora dela, motivo pelo qual o vídeo Fatores de Risco de AVC, selecionado, entre os nove apresentados, como foi previamente combinado também foi tema de uma oficina para os participantes do II CAIITE, como parte das atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT.

A oficina intitulada “Ciência e tecnologia para o desenvolvimento social” teve os seguintes objetivos: divulgar o resultado do trabalho dos alunos com os participantes deste evento, esclarecer aos participantes sobre os fatores de risco de AVC, estimular o uso de metodologias ativas e promover um espaço de troca de conhecimentos e experiências entre os alunos de medicina e os participantes da oficina. A socialização da experiência com a apresentação do vídeo, para um público composto por estudantes do ensino médio, graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento, favoreceu a reflexão sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula e sobre os fatores de risco de AVC.

O diálogo entre os produtores do vídeo e a comunidade externa apontou vários 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 com a sugestão de se evitar o uso de termos técnicos, ou esclarecê-los, uma vez que para proceder à divulgação do conteúdo para o público em geral é fundamental que a linguagem seja acessível, para que possam entender quais são os fatores de risco, suas consequências e os cuidados com a prevenção.

Colocar ao alcance da população conhecimentos para ser utilizados no cotidiano, introduzindo novos hábitos não é tarefa fácil. As discussões sobre modificar os hábitos que causam os fatores de risco de AVC mostraram que isso requer tomar decisões que, às vezes envolve a família, comunidade ou a sociedade em geral, relações de poder que vão além da questão cognitiva. A discussão gerou comentários sobre a necessidade de considerar a dimensão ética através da reflexão sobre os impactos sociais e culturais que a nova informação pode trazer ou causar ao grupo ao qual a ação educativa está sendo dirigida.

Finalmente, 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 (A7) [...] foi muito satisfatório estar presente nessa oficina (A13). Ter mais oficinas com esses temas, pois são ótimos esclarece bastante, aprendizado que levamos para a vida cotidiana (A29). Foi um ótimo assunto e uma ótima discussão, só acho que poderia ter tido mais debate (A31). Achei a oficina muito boa, pois esperava algo monótono e ela conseguiu prender minha atenção (A33). Também gostaria de parabenizar pelo tempo de oficina que não foi muito prolongada nem curta demais, o que é difícil de encontrar hoje em dia (A38). O desenvolvimento da atividade foi bom, pois estimulou a participação da plateia o que tornou a apresentação leve e mais aproveitável (A40).

## 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 alunos favoreceu a aprendizagem não só do conteúdo curricular abordado, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências requeridas na formação médica.

Deslocar o processo ensino aprendizagem do professor para o estudante, tornando-o protagonista da construção de seu conhecimento foi o resultado mais importante encontrado por essa pesquisa. Utilizar essa metodologia de ensino aprendizagem coloca os estudantes num papel ativo e autônomo frente ao saber e ao desenvolvimento de atitudes indispensáveis a sua formação como futuro médico e cidadão.

A produção de vídeos pelos alunos proporcionou a elaboração de pesquisa bibliográfica culminando com a escrita de roteiro, planejamento, encenação, produção e edição do vídeo colaborando para o desenvolvimento de uma diversidade de experiências, interesses, que apoiassem a construção de uma proposta única do grupo, articulado com as expectativas do professor, dos colegas de sala de aula e da temática.

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 protagonista de sua própria aprendizagem.

Os progressos tecnológicos e a necessidade de mudanças metodológicas colocam ao alcance dos professores e dos alunos ferramentas que auxiliam a superação de dificuldades encontradas. Para a produção de vídeos à falta de familiaridade com programas de edição propiciou a busca de alternativas para a superação dos problemas, colocando como desafio uma maior aproximação com os ambientes virtuais de aprendizagem.

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

## REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, L. D. G. C. **Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem**. Joinville, SC: Univille, 2005.
- BAPTISTA, E. Film Look. **Revista Zoom Magazine**. Retrieved from website: <[http://www.fazendovideo.com.br/vtart\\_020.asp](http://www.fazendovideo.com.br/vtart_020.asp)>. Acessado em: 26/10/2014.

CEZAR, P. H. N.; GOMES, A. P.; SIQUEIRA-BATISTA, R. O cinema e a educação bioética no curso de graduação em Medicina. **Rev Bras Educ Med**, 35, 2015, pag. 93-101.

COLLADO-VAZQUEZ, S.; CERILLO, J. Cinema e neurologia: aplicações educacionais iniciais. **Rev. Neurol.**, 60(5), 2015, pag. 229-234.

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**. Paper presented at the SIII'2007.

DONOSO, J. A. M. ¿Cine independiente? El caso del cine rumano. **Tonos digital: Revista electrónica de estudios filológicos** (27), 2014, pag. 43-10.

FERNANDES, J. D., XAVIER, I. D. M., CERIBELLI, M; I. P. D. F., BIANCO, M. H. C., MAEDA, D.; RODRIGUES, M. V. C. Diretrizes curriculares e estratégias para implantação de uma nova proposta pedagógica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 39(4), 2005 pag. 443-449.

GEIFFIL, A. Los Orígenes del Cine Científico en Neurología "*Videosalud 2008*" **Muestra Internacional del Audiovisual en Ciencias de la Salud**. <http://www.videosalud2008.sld.cu/conferencias/los-origenes-del-cine-cientifico-en-neurologia/> acessado: 03/2014

HELOISA, C. (Re)atualização mítica e narrativa fílmica: uma reflexão a partir de A Odisseia. In: CAMPBELL, H. **Ver história: o ensino vai aos filmes**. São Paulo: Hucietec (Ed), 2011(pp. 137-149).

JUNIOR-BONIFÁCIO, W. **Cinema e evolução tecnológica**. Dissertação de Mestrado, São Paulo: UNIP/SP, 2007.

MASSETTO, M. T. Docência universitária: repensando a aula. In: MASSETTO, M.T. **Ensinar e aprender no ensino superior: por uma epistemologia da curiosidade na formação universitária** São Paulo: Papirus, 2005, 79-108.

NICHTENHAUSER, A. The development of the short film in medicine. **Academic Medicine**, 28(2), 2009, 53-61.

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-Rev Rene**, 9(3), 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UFAL**. Alagoas: FAMED/UFAL, 2013.

**COMO CITAR ESTE ARTIGO:**

SARMENTO, Analuiza Tenório Luna; AUSTRILINO, Lenilda; MEDEIROS, Mércia Lamenha. Metodologias ativas no processo ensino aprendizagem na área de neurologia. **Revista Fórum Identidades**. v. 22, n. 22, jan./abr., p. 193-209, 2016.

**Recebido:** 13.03.2016 – **Aprovado:** 24.04.2016