

AS EXPERIÊNCIAS E EXPECTATIVAS DE ESTUDANTES SOBRE USOS DE AUDIOVISUAIS EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

THE STUDENTS' EXPERIENCES AND EXPECTATIONS OF AUDIOVISUAL USES IN BIOLOGICAL SCIENCES COURSE

Júlia Silva da Cruz

NUPEM-UFRJ

jucruz.ufrj@gmail.com

Mayara Castiçal Guimarães

NUPEM-UFRJ

mayaracasticalguimaraes55@gmail.com

Américo de Araujo Pastor Júnior

NUPEM-UFRJ

americopastor@nupem.ufrj.br

Luciana Ferrari Espíndola Cabral

CEFET-RJ e NUTES-UFRJ

luciana.cabral@cefet-rj.br

Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho

NUTES-UFRJ

luizrezende@ufrj.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados obtidos por meio da análise de questionário com o objetivo de verificar a percepção dos alunos quanto ao uso dos recursos audiovisuais, caracterizando o seu consumo com a prática docente na formação acadêmica dos estudantes no curso de Ciências Biológicas. Os dados preliminares indicam que há um consumo significativo de determinado gênero audiovisual utilizado nas aulas pelos professores.

PALAVRAS-CHAVE

Recurso audiovisual, Mídias, Ensino, Ciências, Biologia, Educação

ABSTRACT

This paper presents the results obtained through the analysis of a questionnaire to verify the students' perception regarding the use of audiovisual resources, characterizing their consumption with teaching practice in the academic education of students in the Biological Sciences course. Preliminary data indicate that there is a significant consumption of a certain audiovisual genre used in class by teachers.

KEY-WORDS

Audiovisual resource, Media, Teaching, Science, Biology, Education

INTRODUÇÃO

Nas pesquisas sobre audiovisuais na educação em ciências, é comum encontrar trabalhos que estão sustentados em argumentos que destacam os potenciais dos usos de filmes e vídeos em dinâmicas de ensino e aprendizagem. Tais argumentos podem principalmente serem entendidos em dois grupos: aqueles que entendem o vídeo como um elemento motivador (e despertar o interesse) das aulas, e aqueles um recurso complementar às aulas (ilustrações e contextualizações).

Para Ferrés (1996) os vídeos podem despertar a atenção e a curiosidade, reforçar o interesse e a motivação dos alunos. Arroio e Giordan (2006) afirmam que vídeos possibilitam transporte de fatos cotidianos para o momento do processo educativo e podem servir para introduzir um novo assunto, despertar a curiosidade e motivação para novos temas. Outros autores destacam o recurso audiovisual como um “canal privilegiado para garantir o acesso aos níveis cognitivo e afetivo” de estudantes (BLASCO et al, 2005).

Apesar da recorrência desses argumentos em pesquisas sobre audiovisuais na educação, já em 1974, Sol Worth já questionava esses tipos de argumentos, apontando que a maior parte destes tais potenciais conferidos aos audiovisuais na educação raramente foram pesquisados empiricamente. Worth ainda destacou que a maioria dessas ideias apontavam para uma superioridade das imagens em relação às palavras em comunicar, sobretudo baseada no entendimento de uma suposta universalidade e maior acessibilidade das imagens utilizadas para estes propósitos.

Para Hall (2016) os signos visuais são icônicos, pois carregam uma semelhança com o objeto representado, o que não ocorre com as palavras (símbolos indexicais), que fazem referência ao objeto de forma arbitrária e, por isso, palavras em diferentes línguas designam o mesmo objeto. O signo icônico, visual, carrega relações óbvias com as coisas às quais se referencia. O mesmo não ocorre com o signo indexical (escrito). Como o signo icônico faz referência direta ao ser ou objeto no mundo real, podemos considerar que uma imagem pode facilitar a compreensão durante uma explicação sobre algo. Mas por que usar o audiovisual e não somente a imagem fixa? Talvez na associação da narrativa com o signo icônico esteja a resposta da pergunta do porquê usar o audiovisual ao invés de usar somente a imagem ou somente o texto. O audiovisual

talvez possibilite uma melhor aquisição de sentidos ao associar a obviedade do signo icônico com as emoções despertadas pelas narrativas. Talvez essa associação seja capaz de despertar mais interesse. Todavia, somente um estudo de recepção poderia descrever que sentidos foram despertados por essa obra audiovisual e se as leituras feitas pelos espectadores estão ou não de acordo com a mensagem pretendida pelos produtores.

Outros autores, como REZENDE FILHO et al. (2015), acrescentam que estas práticas envolvem um conjunto de negociações e produção de sentidos entre professores, estudantes e produtores das obras. Isso implica compreender que os objetivos, abordagens e sentidos produzidos para audiovisuais utilizados em salas de aula não são determinados apenas pelos professores que as selecionam e determinam como e em que momento utilizar.

Partindo dessas ideias, no presente estudo buscamos apresentar os resultados iniciais de uma pesquisa em curso que tem por objetivo caracterizar e descrever os sentidos produzidos por estudantes de ciências biológicas e sobre esses usos de audiovisuais nas aulas de um curso de graduação em ciências biológicas.

QUADRO TEÓRICO-METODOLÓGICO

Fuenzalida (2005) referindo-se mais diretamente à TV, e extrapolando o contexto educativo exclusivamente da instituição escolar, afirma que a TV é uma agência de socialização diferenciada da escola, com uma linguagem diferente, acerca de temas diferentes, e ocorre de maneira diferente à socialização analítica ordenadora da linguagem presente na escola. Nessa linha, Fuenzalida entende que os espectadores, a partir de seu universo sociocultural e de suas expectativas existenciais, constituem ou não um propósito educativo para o ato de assistir um programa de TV.

Rancièrè (2007) rejeita o uso do termo “espectador” justamente por subentender uma passividade dos receptores, e subjazer uma falta de consciência. O autor reforça que espectadores são interpretadores ativos que se apropriam da história para si mesmos, fazendo a partir dessa, sua própria história. Tanto para Rancièrè, como para Fuenzalida, a espectralidade é uma ação intencional de sujeitos, a partir da qual são construídos sentidos, ou como Sol Worth destaca, a partir da qual as realidades são reorganizadas e construídas pelos sujeitos espectadores.

Hall (2003) também destaca o papel ativo de espectadores na recepção e propõe pensar a comunicação como uma circulação de sentidos/significados em que não há a necessária identidade entre os sentidos produzidos/emitidos e os recebidos. Ou seja, produtores/emissores e receptores/espectadores estão em constante negociação de sentidos atribuídos aos conteúdos em circulação.

Ao considerar a recepção como elemento fundamental do processo comunicativo, não só os pressupostos que sustentam e orientam a produção e uso de vídeos para fins educativos são postos em dúvida, como o entendimento do papel ativo dos espectadores permite olhar de modo mais complexo para as relações entre educação e vídeos. De acordo com Worth (1974), temos que começar a entender como a estrutura do filme em si e os modos visuais em geral, estruturam

nossos modos de organizar nossas experiências. Uma forma de estudar estas "maneiras de organizar experiências" seria estudar as formas da circularidade entre a produção e a recepção de vídeos utilizados em contexto de ensino-aprendizagem. Caracterizar as intenções e influências de produtores, professores e de receptores/estudantes na produção de sentidos/significados atribuídos a vídeos educativos se configura como um primeiro importante passo a ser dado.

Diante do apresentado, o presente estudo está principalmente sustentado pelo referencial dos Estudos Culturais, sobretudo no Modelo Codificação/Decodificação (HALL, 2003) Disso, decorre o entendimento de que os estudantes em sala de aula não são meros espectadores passivos e ativamente influem aderindo, negando ou negociando as abordagens, usos e leituras esperadas para às obras audiovisuais utilizadas.

Para a produção de dados, foi desenvolvido e aplicado um questionário a 46 estudantes de um curso de graduação em Ciências Biológicas de uma universidade pública do interior fluminense. O questionário levanta informações sobre os usos de audiovisuais já experimentados por eles: títulos, características dos audiovisuais, função dos usos, estrutura das aulas em que foram utilizados, disciplinas, dificuldades e vantagens encontradas nesses usos.

A presente pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética número 17842619.4.0000.5699

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para este trabalho foram analisadas as respostas para as seguintes perguntas do questionário: Que contribuições você acredita que o audiovisual poderia oferecer à sua formação em Biologia? Quais os vídeos/filmes utilizados nas disciplinas que foram mais impactantes? Qual(ais) filme(s) você acha que poderia(m) ser utilizados na formação em biologia? Na sua opinião, quais recursos audiovisuais não foram bem utilizados em sala de aula? Por quê? O quanto você acredita que o uso de recursos audiovisuais tenha facilitado os seus aprendizados?

Como resposta à primeira pergunta, organizamos as respostas nas seguintes categorias: facilitador didático, ilustração ou visualização de conteúdos/processos, contextualizar as aulas, dinamizar as aulas, atrair de atenção e facilitar a memorização. dados obtidos, foi possível estruturar as seguintes categorias:

Tabela 1: As contribuições que os alunos acreditam que os recursos audiovisuais proporcionam na formação em Biologia

Contribuições	Números de respostas
Facilitador da didática	15
Ilustração ou visualização de conteúdos/processos	25

Contextualização	1
Dinamizar as aulas	3
Atrair a atenção e facilitar a memorização	10

Fonte: Autoria própria, 2020

Os estudantes afirmam que o uso do recurso audiovisual auxilia na compreensão dos assuntos abordados pelos professores, uma vez que os vídeos e filmes elucidam os conteúdos promovendo a percepção de situações que nem sempre são próximas ao seu cotidiano. Foi observado que 25 alunos mencionaram que o audiovisual foi utilizado como meio de ilustração ou visualização de conteúdos, como expressado pelos alunos:

Aluno nº 4 - Acredito que pode facilitar o aprendizado de temas que muitas vezes não podemos ver (como ciclo de Krebs, deriva gênica e estruturas microscópicas que temos que estudar). Até mesmo é abordado de forma mais interativa temas que não conseguimos ter aulas práticas.

Aluno nº 11 - Os recursos audiovisuais me ajudam a compreender assuntos complexos dentro da biologia. Eu, pessoalmente, tenho muita dificuldade em assimilar conteúdos sem os recursos visuais, então, de maneira geral, me ajudaram a compreender a maior parte dos conteúdos ministrados a mim nesse período na graduação.

Aluno nº 31 - Muitos professores pedem trabalhos usando artigos, promovem debates e levam a gente pra campo, mas em algumas disciplinas eu sentia muita falta de ter referências visuais, como vídeos e ilustrações no geral. Em ciências biológicas alguns processos são muito complexos e é necessário usar a imaginação para entender o que está acontecendo, mas melhor do que usar a imaginação é visualizar os processos em si.

Já ao examinar a categoria Facilitador de didática, os alunos expressaram da seguinte forma:

Aluno nº 5 - É sempre muito interessante ter outro recurso de aprendizado além da aula expositiva, porque nos deixa mais interessados. Ver o conteúdo apresentado de outra forma geralmente ajuda a esclarecer pontos que não foram completamente entendidos ou a exemplificar conceitos um pouco abstratos, seja com uma pessoa falando de um jeito diferente, vendo exemplos na prática ou com esquemas e animações. E também costuma ajudar a fixar pontos importantes por dar esse destaque.”

Aluno nº 30 - Uma forma mais didática de enfatizar algo que você ache importante ou até simplesmente curioso. É um jeito de entreter e ensinar ao mesmo tempo. É um recurso que pode muito bem auxiliar na sala de aula.

Ao analisar as respostas relacionadas aos filmes mais impactantes utilizados na formação dos estudantes, percebeu-se que os docentes recorriam principalmente a seguintes gêneros filmicos: documentários (18), drama (5), ficção científica (3) e vídeos educativos (2). A predominância do gênero documentário estabelece uma conexão com a função de ilustrar e visualizar

conteúdos. Os dramas desenvolvem uma narrativa em que questões científicas (sobretudo genética) éticas compõem o contexto da estória, algo um tanto semelhante à categoria ficção científica. Os vídeos educativos consistem em videoaulas de um canal do youtube voltada a aulas de reforço em bioquímica.

Quando perguntado quais filmes eles achavam que poderiam ser utilizados na formação em Biologia, às respostas foram organizadas da seguinte maneira:

Tabela 2: Filmes/Vídeos que poderiam ser utilizados na formação em Biologia

Gênero	Número de títulos citados	Títulos mais citados
Documentário	17	Ilha das Flores
Drama	11	O desafio de Darwin; A Guerra do Fogo; Na montanha dos gorilas; O Óleo de Lorenzo
Ficção Científica	14	Gattaca; Contágio. A Ilha
Animação	9	Avatar

Fonte: Autoria própria, 2020

A essa pergunta, além de citarem alguns títulos já utilizados pelos professores, os informantes responderam também com títulos de obras que não são regularmente utilizadas. Comparada com as respostas da questão anterior, é possível se observar que, proporcionalmente, há um aumento das referências a ficções científicas e dramas e animações (em geral dramas e ficções científicas animadas). A temática científica continua presente nessas ficção/dramas, mas uma dimensão vivencial também é valorizada. Esses aspectos podem ser mais bem compreendidos em futuros estudos de recepção com os vídeos citados pelos estudantes.

Quando buscamos saber as características dos usos de audiovisuais que foram menos eficientes, a maior parte dos estudantes não se lembraram de alguma situação ou exemplo. Das respostas que descreveram esses maus usos, organizamos nas seguintes categorias:

Tabela 3: Ineficiente utilização dos recursos audiovisuais pelos professores

Características dos usos ineficientes	Números de respostas
Como único recurso didático	4
Baixa qualidade informacional	3
Longa duração	2
Não contribuíram para o aprendizado	1
Dificuldade do professor no uso	1

Baixa qualidade técnica	1
Não se recordam de RAVs mal utilizados	7

Fonte: Autoria própria, 2020

Na Tabela 3, é possível observar que quatro alunos afirmaram que as mídias utilizadas como o único recurso didático e não contribuíram para aprendizagem. A maior parte dessas críticas foi direcionada a uso de projeções de apresentações das aulas e como essas aulas ficam apenas centradas nessas mídias. Além disso, é destacada a pouca riqueza de algumas imagens utilizadas. Os exemplos de seguir ilustram esse entendimento:

Aluno nº 3 - Slide, muitos professores se limitam demais a slide e não sabem utilizar seu potencial como por exemplo efeitos de transição ou para chamar atenção para determinado assunto.

Aluno nº 34 - Usar apenas os slides, onde o aluno acaba se tornando só o receptor da mensagem. As aulas não eram tão dinâmicas. Talvez o uso de quizzes e vídeos, filmes para debates no fim da aula tivessem um efeito melhor e ajudariam mais a entender o assunto.

Aluno nº31 - Eu odeio quando o professor aborda um processo extremamente complexo e ele chega com uma foto. Se você não é simplesmente o melhor professor da sua área, seria uma boa ideia usar pelo menos um vídeo.

E da mesma forma, foi indicado quanto a baixa qualidade das mídias utilizadas pelos professores:

Aluno nº42 - são utilizados vídeos com áudio ruim ou sem caixa de som.

Quando solicitados o quanto acreditavam que o uso de recursos audiovisuais tenha facilitado os seus aprendizados (em uma escala de 1 a 10, onde 1 corresponde a atrapalha muito e dez facilita muito), a média das respostas (8,89) dadas pelos alunos indicou que havia uma tendência para os recursos serem bons facilitadores de aprendizados.

Uma outra questão voltou a caracterizar a frequência com a qual os alunos assistiam aos seguintes gêneros de filmes/vídeos dentro e fora da sala de aula. Essa informação pode contribuir para que possamos observar algumas preferências e/ou hábitos e o quanto isso pode influenciar as expectativas por uso de audiovisual na sala de aula. Em resposta à questão, os estudantes informaram, em média, assistir a pelo menos dez videoaulas, dez comédias, nove animações, sete aventuras, sete romances, sete ações, seis documentários, seis dramas, seis ficções científicas por mês. A partir desses dados, e com base nas justificativas das respostas, observa-se que os vídeos educativos são em maior parte utilizados como material de apoio para a realização de tarefas e estudo preparatório para avaliações e como revisão de conteúdo. Já a comédia e animação explicitam uma busca por diversão e descontração, algo que dificilmente conseguem aliar aos estudos e aos audiovisuais assistidos em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes resultados preliminares reforçam a importância de considerar as expectativas e experiências dos estudantes sobre os usos de audiovisuais em aulas de ciências. Observou-se um relativo desencontro entre os usos propostos por professores, expectativas de alunos e usos feitos desses audiovisuais por alunos.

É interessante observar que os gêneros mais utilizados em sala de aula e os mais indicados por eles mesmos, não são aqueles que eles tendem mais a assistir em outros espaços. Disso podemos pensar que o uso está contribuindo com algumas estratégias de aprendizagem, sobretudo aquelas mais próximas a visualização de conteúdos e fenômenos. Talvez seja ainda a visualização um dos maiores obstáculos ao ensino de alguns temas em ciências. Já o interesse por ficções científicas pode estar ligado a um interesse por discutir questões sociocientíficas, principalmente às implicações sociais de algumas práticas em ciência e suas implicações. Nessa etapa de nossa pesquisa começamos a considerar que os recursos audiovisuais possam contribuir para o estabelecimento de espaços de reflexão sobre o conhecimento científico que escapem a mera transmissão de conteúdo e possibilitem a problematização das ciências.

Esta pesquisa precisa ampliar o seu universo de participantes, aprofundar as discussões dos resultados e articular a estas as percepções de professores sobre os seus usos de audiovisuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROIO, A.; GIORDAN, M. **O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino**. Química Nova na Escola, São Paulo, n. 24, 2006.

BLASCO, Pablo González.; GALLIAN, Dante; RONCOLETTA, Adriana.; MORETO, Graziela. Cinema para o estudante de medicina: um recurso afetivo/efetivo na educação médica. **Rev Bras Educ Med.**, 29(2):119-28, 2005

FUENZALIDA, Valerio. **Expectativas educativas de las audiencias televisivas**. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2005.

FERRÉS, J. (1996). **Vídeo e Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2ed.

HALL, Stuart. (2003). Codificação/Decodificação. In: _____. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. SOVIK, L. (Org.). Tradução: Adelaine La Guardia Resende et al. Belo Horizonte: UFMG; Brasília: Representação da Unesco no Brasil.

HALL, S. **Cultura e representação**. Tradução: Daniel Miranda e William Oliveira. – Rio de Janeiro: Ed PUC-RIO: Apicuri, 2016. 260 p.

RANCIÈRE, J. **The emancipated spectator**. ARTFORUM, Londres, Mar. 2007.

REZENDE FILHO, Luiz. Augusto de Coimbra; BASTOS, Wagner Gonçalves; PASTOR JUNIOR, Americo de Araujo.; PEREIRA, Marcus Vinicius; SÁ, Marcia. Bastos de.

Contribuições dos Estudos de Recepção Audiovisual para a Educação em Ciências e Saúde.
ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.8, n.2, p.143-161, 2015.

WORTH, Sol. The Uses of Film in Education and Communication. in DAVID R. OLSON, ed.,
Symbols: The forms of the expression, communication, and educations, Part I, **Seventy-third
yearbook of the National Society for the Study of Education**. Chicago: University of
Chicago Press, 1979.