

## **CRIANDO UM CANAL DE ANATOMIA NO YOU TUBE PARA AUXÍLIO DOS ALUNOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA NO CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA – EAD**

**Edson Donizetti Verri** (Claretiano - Centro Universitário - edverri@hotmail.com)

**Saulo Fabrin** (Claretiano - Centro Universitário - saulo.fabrin@gmail.com)

**Nayara Soares** (Claretiano - Centro Universitário - naya\_lmn@hotmail.com)

**Michelle Bazilio Milan** (Claretiano - Centro Universitário - michellebaziliomilan@yahoo.com.br)

**Felipe José Sasso** (Claretiano – Centro Universitário - felipesasso@gmail.com)

**Grupo Temático 4:** *Inovação em Educação e Tecnologias Digitais*

**Subgrupo 4.3:** *Estratégias virtuais de apoio à formação: REA, laboratórios, bibliotecas e outros recursos.*

### **Resumo:**

As universidades procuram professores com capacidade criativa para integrar seus alunos às disciplinas, de forma que a anatomia presente na grade curricular de todos os cursos direcionados a saúde, torna-se necessária atualização dos métodos de ensino. O ensino de anatomia é estudado em cadáveres ou em ilustrações, porém este método implica agravamentos, como o desgaste dos cadáveres devido ao uso intensivo, a dificuldade em se obter corpos, a limitação do material disponibilizado em reproduzir as condições reais do corpo humano. Objetivos é ajudar o professor a produzir seu próprio material, tanto para suas aulas presenciais e em EAD, também um local de reserva do material de ensino desta disciplina. Para gravação dos vídeos, foi utilizada uma câmera Canon modelo SX10is, após as filmagens, os vídeos eram descarregados em computador, eram feitas pequenas alterações como aumento do áudio ou rotação da gravação. Este conteúdo era enviado ao Youtube® através da ferramenta da própria página deste site.

**Palavras-Chave:** Vídeos educativos, Ensino de anatomia, Ensino EAD

### **Abstract:**

Universities seek teachers with creative ability for students to integrate their disciplines, anatomy is present in the curriculum of all courses targeted to health, but it becomes necessary upgrade of teaching methods. The teaching of anatomy is studied in cadavers or graphics, but this method implies worsening, wear the corpses due to intensive use, the difficulty in obtaining bodies, limiting the material available to reproduce the actual conditions of the human body. The objective is to help the teacher to produce their own content for their regular classes, distance education and also a place for the reservation of material this discipline. For recording videos a Canon SX10IS model was used, after shooting the videos were downloaded to a computer and performed minor changes such as increased audio and rotation of images. This content was sent to Youtube® through the tool's own page on this website.

**Keywords:** Educational video, teaching of anatomy, education EAD.

## **1. Introdução**

As buscas às informações são cada dia mais facilitado pelos meios de comunicação atuais. Sendo por livros, televisão, jornais, rádio, revista e internet. Sendo a internet

composta por meio de vários recursos, podendo classificá-lo em um meio múltiplo de estratégia a propagação do conhecimento que esta ocorrendo em tempo real em nossa vida. Por isso estamos observando que na Educação temos a necessidade de utilizar estes múltiplos recursos apresentado na internet atual, pois o ser humano terá diferentes sensações atribuídas ao processo de ensino e aprendizagem (Torri et al. 2009). O modelo educacional adotado na disciplina de anatomia humana, nas grades curriculares das universidades vem mostrando uma incapacidade pedagógica de atender um público que tenha um tempo limitado para estar presente a sala de aula destas instituições de ensino superior, mais temos em nossa visão de estratégia de ensino e aprendizagem o uso da tecnologia computacionais a criação de novos cenários educativos para a transformação de adquirir conhecimento atual e futuro, de forma rápida e acessível a qualquer hora, tempo e velocidade. Para que o ensino de Anatomia Humana cumpra sua principal finalidade, que é de apresentar ao discente a forma do corpo humano saudável é preciso que o docente desta disciplina saiba selecionar e planejar as matérias utilizadas em sua sala de aula e melhor ainda se ele for capaz de desenvolver seu próprio material de uso para passar o conhecimento ao seu aluno utilizado às tecnologias contidas na internet. Uma destas tecnologias ou estratégias de ensino para criamos nosso próprio material da disciplina é o YOU TUBE, pois planejamos e produzimos os vídeos que podem ser por si só, um objeto de aprendizagem. Com isso percebemos sua potencialidade de uso como uma ferramenta útil ao docente de Anatomia Humana e também um local de fácil acesso pelo discente em sua vida profissional. Este estudo tem como objetivo primário ajudar o professor a produzir seu próprio material, tanto para suas aulas presenciais como para suas aulas em curso de EAD, também temos como objetivo secundário tem um local de reserva do material de ensino desta disciplina de Anatomia para o aluno ter um acesso rápido em qualquer local em qualquer hora do dia e quantas vezes for necessário, pois as imagens do vídeo causam impacto tornando uma fala por si mesmo explicam que “as imagens do vídeo causam impacto e falam por si mesmas”. O vídeo também tem uma dimensão moderna e lúdica, pois é um meio de comunicação contemporâneo, novo e que integra várias linguagens.

2

## 2. Materiais e Métodos

Para gravação dos vídeos, foi utilizada uma câmera Canon modelo SX10is, com resolução de 640x480 pixels. Também foi utilizado um tripé para maior estabilização da câmera. A mesma câmera foi utilizada para as fotografias que compõem os diversos materiais elaborados. Os vídeos foram gravados, em sua maioria, no laboratório de anatomia. Apesar de elaborar um texto previamente estruturado do que seria dito e mostrado, em todas as situações antes da gravação era feita uma encenação de como ficaria o vídeo: posições, falas, deslocamento de câmera etc. A equipe optou por vídeos curtos, com conteúdo direcionado. Os vídeos longos apesar de informativos são cansativos ao aluno, que logo se desinteressam ou não conseguem acompanhar. Vídeos curtos, que podem ser visualizada rápida e repetidamente ajudam a fixar o conteúdo. Os vídeos têm em sua maioria até 30 segundos e os maiores apresentam 45 segundos de gravação. Após as filmagens, os vídeos eram descarregados em computador e se fosse necessário, com o auxílio de programas de licença livre, eram feitas pequenas alterações como aumento do áudio ou rotação da gravação. Nenhuma manipulação de imagem foi feita nos vídeos. Com os vídeos prontos, o conteúdo era enviado ao Youtube® através da ferramenta da própria

página. Após o envio, os vídeos eram renomeados e editados utilizando também as ferramentas disponíveis do site.

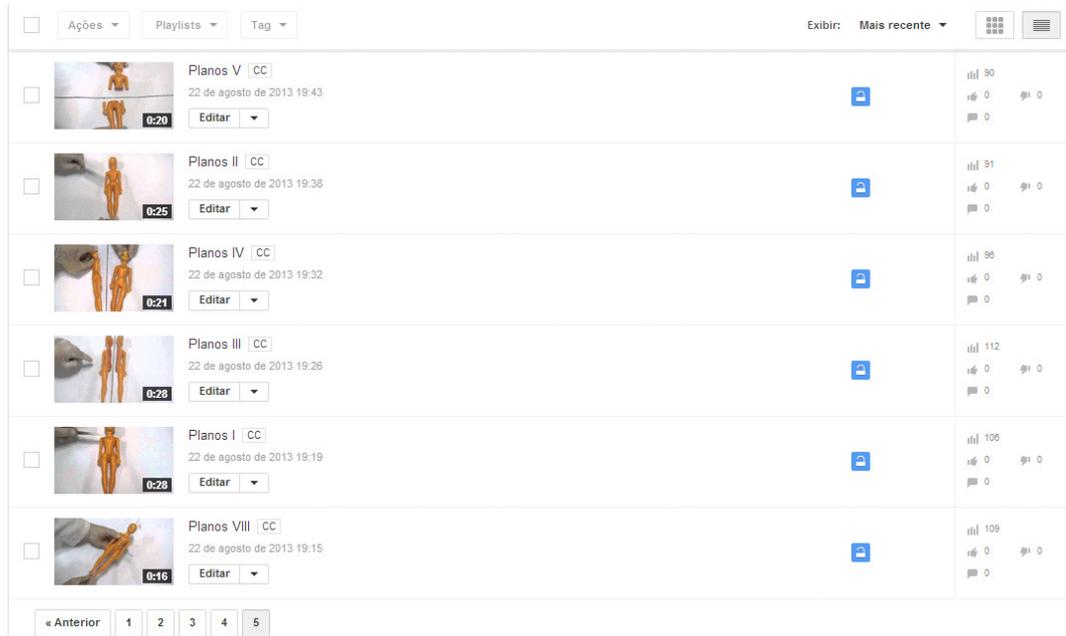


Figura 1. Página do Gerenciador de Vídeos do Youtube® com os vídeos ativos atualmente.  
Fonte: Acervo pessoal.

Logo após o envio do vídeo, são feitas o que o site chama de “Melhorias”. Primeiramente, é inserida a legenda. Utilizando a ferramenta do site para inclusão de legendas, é possível transcrever exatamente o que o docente diz quando faz a apresentação da peça ou do conceito. Desta forma, evita-se a transcrição incorreta da legenda e há a possibilidade de tradução da legenda para diversos outros idiomas. Isso amplia a acessibilidade do conteúdo a todos estes idiomas suportados pelo site – são mais de 30 atualmente.

3

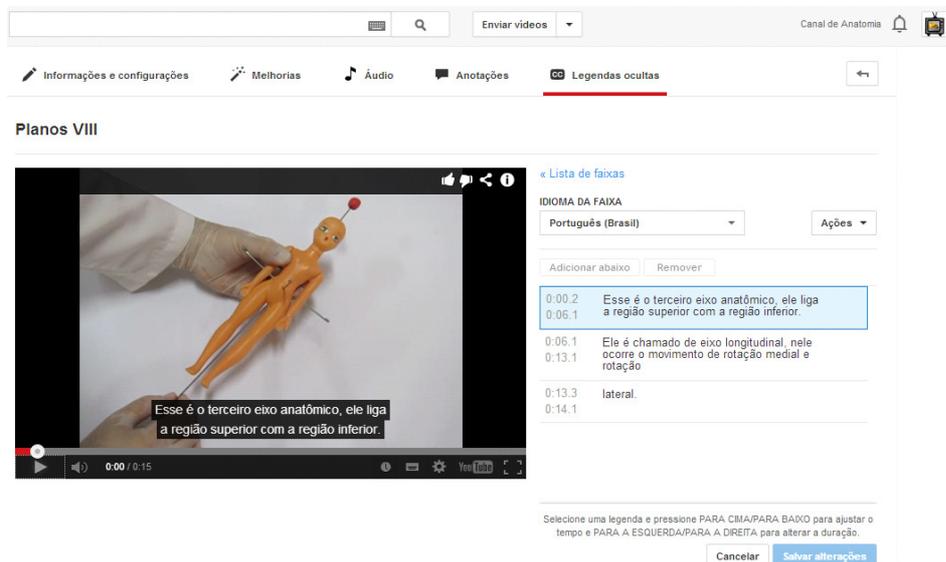


Figura 2. Página de inserção de legendas do Youtube®.  
Fonte: Acervo pessoal.



Figura 3. Tela de exemplo com legenda traduzida para espanhol.  
Fonte: Acervo pessoal.

Para que o aluno possa acompanhar cada detalhe explicado do conteúdo, utiliza-se também uma ferramenta onde é possível marcar com cores diferentes algumas partes do vídeo ou ainda inserir anotações com textos.

4

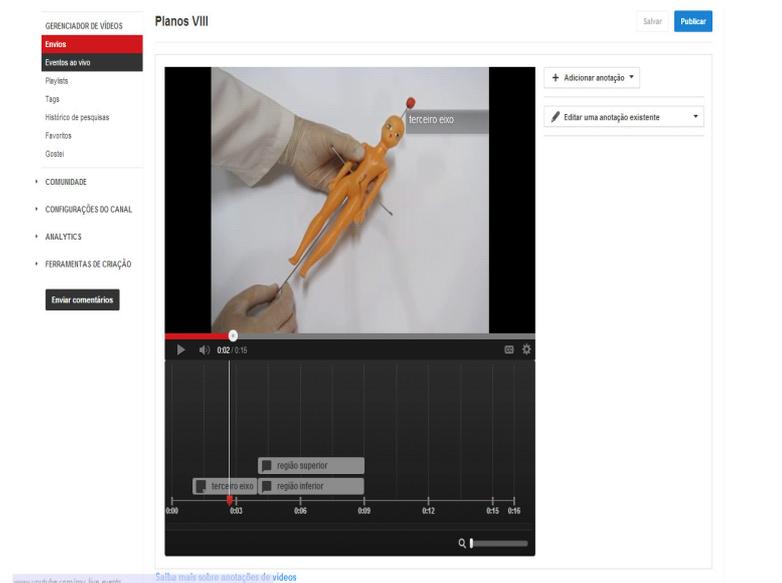


Figura 4. Tela de inserção de anotações e conteúdo no vídeo. No canto superior direito é possível ver a anotação “terceiro eixo” próxima ao metal que corta o modelo de plástico informando a localização do eixo.

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 5. Detalhe de um vídeo sobre o osso rádio; em destaque (contorno preto) é mostrado ao aluno onde fica a cabeça do osso.

Fonte: Acervo pessoal.

Todas essas inserções são feitas através do próprio site. Isso demonstra que não é necessário nenhum *software* complexo de edição de vídeo e nem grande experiência de profissionais dessa área para que possam ser criados conteúdos. Após todas estas modificações, os vídeos são assistidos por toda a equipe que participou de sua criação, verificando se existem erros de gravação, de conceitos, de legendas ou ainda de marcações feitas. Escolheu-se essa plataforma para divulgação dos vídeos por alguns fatores: a) o tempo entre gravação, envio, inserção de legendas e marcações é rápido pois não demanda, como citado, grandes *softwares* ou recursos de vídeo; b) a acessibilidade é ampla, pois o conteúdo pode ser visualizado através de computadores, celulares, tablets ou ainda, em televisores que possuam a tecnologia de acesso à internet e/ou aplicativos do site para visualização de vídeos, permitindo acesso ao conteúdo até mesmo para um grande público (sala de aula, por exemplo); c) as ferramentas que o site disponibiliza (legendas e marcações, além de melhorias como cores, brilho etc.) permite que recursos sejam inseridos. A intenção é de ampliar a resolução de gravação (HD, 1280 por 720 pixels ou ainda *full HD*, 1920 por 1080 pixels). Isso possibilitaria maior definição das imagens. O site automaticamente redimensiona a imagem de acordo com sua conexão de internet o que auxilia na visualização, pois se a resolução for menor, não há travamentos do vídeo e o aluno pode assistir sem interrupções.

Utilizou-se também a estrutura chamada Google Sites® que permite a elaboração, edição e hospedagem de sites, sem requerer grandes conhecimentos de programação para internet.

5



Figura 6. Tela do site canaldeanatomia onde pode ser incluído conteúdo como textos, fotos e vídeos.

Fonte: Acervo pessoal.

### 3. Considerações Finais

Atualmente o método mais utilizado para o ensino de anatomia ainda é o estudo em cadáveres ou figuras ilustrativas em livros de anatomia, porém este método implica agravamentos, como o desgaste dos cadáveres devido ao uso intensivo, a dificuldade em se obter corpos, a limitação do material disponibilizado em reproduzir as condições reais do corpo humano e o pouco ou inadequado detalhamento apresentado por ilustrações. Devido à necessidade de compreensão de conceitos de anatomia, a realidade virtual, como a utilização dos vídeos educativos auxilia no entendimento, reproduzindo estruturas reais em ângulos tridimensionais (Fornaziero 2010), desse modo quando disponibilizado materiais que podem ser vistos em qualquer lugar e horário, por vezes indeterminadas, facilita o aprendizado de estruturas indispensáveis da disciplina de anatomia humana, resultando também em maior interesse dos alunos. A utilização de atlas convencionais apresentam problemas quanto à interpretação de localização, embora apresentando ilustrações com diferentes visões, na maioria dos casos, cabe ao leitor construir de forma imaginária a estrutura tridimensional real, o que não ocorre com os vídeos, estes apresentam estruturas reproduzindo fielmente o corpo humano.

De acordo com CAMPUS NETO et al., 2008, o educador precisa atuar eficazmente, com didáticas inovadoras e possuir competência não somente no domínio dos conteúdos da disciplina que ministra, como também no conhecimento de propostas alternativas, exigindo mais do aluno na disciplina, cabendo-lhe não apenas o exercício de sua capacidade de memorização das estruturas anatômicas, mas de sua correlação com as ciências morfológicas e com a prática do curso.

No processo de aprendizagem o discente necessita de estímulos, e a manutenção do mesmo, nesse contexto foi abrangido o processo de memorização para justificar a necessidade da manutenção do conteúdo a ser ensinado, evidenciando a facilidade dos vídeos educativos, tornando essa repetição possível à qualquer momento, e não fica desgastante para o aluno, podendo intercalar entre livros e os vídeos. (Vidsiunas et al 2008).

Memória corresponde ao processo pelo qual experiências anteriores levam à alteração do comportamento (PIAGET, 1983), afirmando que a repetição à longo prazo dessas experiências resulta na familiarização do conteúdo e conseqüentemente ao aprendizado mais eficiente. Atenção refere-se ao conjunto de processos que resultam na seleção de informações (HELENE & XAVIER, 2003). Outro tipo de memória que pode ser desenvolvida durante o processo de ensino aprendizagem é a memória eidética, também conhecida como memória fotográfica é um tipo de memória sensorial, caracterizada pela capacidade de se recordar de coisas ouvidas, lidas ou vistas com detalhe quase perfeito. Segundo Fornaziero (2003), nada mais eficaz que o material utilizado para o aprendizado do que algo presente no cotidiano atual do discente, os vídeos necessitam da atenção do aluno para o entendimento, e por serem reais se adaptam à informatização, recursos indispensáveis no século atual.

Sendo uma criação recente, este recurso está em teste, não apresentando resultados finais, porém, vale ressaltar a importância de métodos tecnológicos e alternativos no aprendizado da disciplina de anatomia humana, visto que os discentes normalmente demonstram dificuldades em relacionar nomes, estruturas anatômicas principalmente estudantes EAD, que não tem contato presencial, possibilitando através dos vídeos um contato real e constante.

#### 4. Referências

Campus Neto, F.H.C; MAIA, NMF.ES; GUERRA, E.M.D.. **A experiência de ensino da anatomia humana baseada na clínica**. Fortaleza: Universidade Metropolitana de Fortaleza; Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Anatomia, 2008.

Fornaziero, C. C.; Gil, C. R. R.. **Novas tecnologias aplicadas ao ensino de anatomia humana**; Rev. Bras. De Educação médica, V.27, nº 2 p. 141-146, Rio de Janeiro, maio/agosto 2003.

Fornaziero, C. C.; Gordan, P. A.. **Ensino da anatomia: integração do corpo humano e meio ambiente**. Rev. Bras. De educação médica. 34(2): 290-297;2010, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

Helene, A. F.; Xavier, G.F.. **A construção da atenção a partir da memória**. Rev. Bras. Psiquiatr. 2003; 25(Supl II): 12-20, São Paulo.

Tori, R. F.; Nunes, L.S.; Gomes, V.H.P.; Tokinaga, D.M.. **Vida: atlas anatômico 3D interativo para treinamento à distância, 2009**.

Vidsiunas, A.K.; Rodrigues, M.F.; Bonsi, A.B.; Boni, R.C.. **Avaliação de diferentes metodologias para o ensino da anatomia humana**. São Paulo: Faculdade Santa Marcelina, XXIII Congresso Brasileiro de Anatomia, 2008.