

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO
MEIO AMBIENTE

IVAN RAPHAEL FERREIRA JORDÃO

ELABORAÇÃO DE ATLAS DE MEDICINA LEGAL COMO
FERRAMENTA E SUAS POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO
PRÁTICAS PARA AS CIÊNCIAS JURÍDICAS

VOLTA REDONDA

2019

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO
MEIO AMBIENTE

ELABORAÇÃO DE ATLAS DE MEDICINA LEGAL COMO
FERRAMENTA E SUAS POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO
PRÁTICAS PARA AS CIÊNCIAS JURÍDICAS

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UniFOA, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Aluno:

Ivan R. Ferreira Jordão

VOLTA REDONDA

2019

Agradeço a Deus pela oportunidade de crescimento profissional e pessoal, Agradeço em especial, à minha esposa Ivyna e meu filho Pedro, pela paciência, parceria, companheirismo e compreensão nesse período;

Ao Professor Dr. Carlos Sanches, pela paciência e parceria, amizade e dedicação.

Ao Dr. Júlio Cesar Benincasa da Rocha pela gentil seção de muitas das fotos que compõem o Atlas;

À minha querida prima Profa. Dra. Sany pela ajuda na organização das ideias e do texto;

Aos Professores da Banca de Defesa; pelas contribuições que certamente enriqueceram com detalhes significativos.

RESUMO:

O presente trabalho teve como objetivo elaborar ferramenta de aprendizagem para o curso de Medicina Legal propondo o estabelecimento de inovações no desenho dos métodos de aprendizagem dos alunos do terceiro período do curso de Direito no Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA. O material elaborado foi um Atlas de Medicina Legal, que propôs a expansão da possibilidade aprendizagem através de exposição a imagens, como processo de apreensão dos apontamentos essenciais da Medicina Legal, normalmente restrita a atividades presenciais, limitando as possibilidades do debate, essencial no estudo do direito e o alcance do efetivo conhecimento pelos discentes. O material proposto demanda que os alunos utilizem as informações sobre a origem de cada um dos conceitos apresentados no Atlas e que, formem o primeiro conjunto de dados empíricos que ratifica o potencial dessa nova abordagem. Esta proposta se soma aos procedimentos já tradicionais de leitura e avaliação para fins de aprendizagem. Uma vantagem associada ao procedimento proposto é a possibilidade do professor também avaliar o seu plano de ensino, isso será possível, verificando como os alunos poderão articular e concentrar os conceitos apresentados pelas imagens, formulando, ao final, um atlas com todo o conteúdo aplicado em sala de aula. Tal experiência além da complementação pesquisada, permitirá formular e instruir uma associação do meio jurídico à Medicina Legal.

Palavras-chave: Medicina Legal, aprendizagem, imagens conceituais, atlas.

ABSTRACT:

The aim of the study was to elaborate a learning tool for the Legal Medicine course proposing the establishment of innovations in the design of the learning methods of the students of the third period of the Law School in the University Center of Volta Redonda - UniFOA. The material developed was an Atlas of Legal Medicine, which proposed the expansion of the possibility of learning through exposure to images in the Law Course, as a process of apprehension of the essential notes of Legal Medicine, usually restricted to face-to-face activities, limiting the possibilities of debate, essential in the study of law and the reach of effective knowledge by the students. The proposed material requires that students use information on the origin of each of the concepts presented in the Atlas on legal medicine, form the first set of empirical data that ratifies the potential of this new approach. This proposal is in addition to the traditional reading and assessment procedures for learning purposes. An advantage associated with the proposed procedure is the possibility of the teacher also evaluating his / her teaching plan, verifying how the students can articulate and concentrate the concepts presented by the images, formulating, at the end, an atlas with all the content applied in the classroom, besides complementation researched, formulating and instructing an association of the legal environment to legal medicine.

Key-words: legal medicine, learning, conceptual images, atlas.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi construído partindo-se do olhar de um médico, especialista em Otorrinolaringologia pelo Hospital Geral de Bonsucesso, credenciado pela Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico Facial, também deriva do trabalho como médico legista com mais de 15 anos de prática e professor da disciplina Medicina Legal no Curso de Direito de um Centro Universitário, com aproximados 12 anos de atuação. A experiência desses anos auxiliou no transcurso do mestrado em Ensino em Ciência da Saúde e do Meio Ambiente, no UniFOA, no intuito de refletir e propor práticas que aperfeiçoem a aprendizagem e a formação docente e discente no Ensino Superior.

A presente produção foi elaborada com vistas, sobretudo, à formação acadêmica dos bacharéis em Direito. A sensibilidade apurada como perito legista da Polícia Civil do estado do Rio de Janeiro e a importância da Medicina Legal, compreendida como um instrumento de justiça e desenvolvimento social, foram significativas para a escolha do tema ora proposto.

O exercício da docência, contudo, tem demonstrado ao longo dos anos, o aumento do interesse dos alunos do curso de direito sobre os temas relacionados à área da Medicina Legal, pois são vários os problemas de ordem social com os quais essa disciplina lida em seu cotidiano. Desse modo, o ensino baseado em recursos visuais com a participação ativa dos alunos, utilizando como método a apresentação de imagens didáticas, em substituição às atividades laboratoriais, tem ampliado o espectro de curiosidades e de questionamentos sobre conteúdos abordados pela medicina e sua relação com a solução de problemas que exigem o trato jurídico.

A percepção, de natureza empírica, tomada como base dos anos de magistério superior, tem demonstrado que a adoção de recursos visuais é de estrita importância para a ampliação do espectro de compreensão das questões relativas aos conteúdos ministrados pela disciplina de medicina legal. O contato com imagens que possam ser, por si só esclarecedoras e significativas, em relação ao assunto abordado, permite que se produza interesse e fixação do assunto, independente do aluno produzir alguma experiência *in loco* em alguma visita técnica ao necrotério do Instituto Médico Legal.

Contudo, qual o instrumento didático-pedagógico que poderíamos conceber no intuito de ser utilizado como ferramenta de natureza visual e que pudesse ser disponibilizado para todos os discentes para além das experiências desenvolvidas no espaço formal da disciplina de Medicina Legal?

Acreditamos que uma ferramenta de tal natureza pode ser concebida sob o nome de Atlas; Isto é, a coletânea sistematizada de imagens, ilustrativas dos conteúdos abordados pela Medicina Legal e que, por ser de caráter visual, permite o exercício da curiosidade, da análise, da produção de raciocínio analógico, raciocínio dedutivo, raciocínio indutivo, sobre as mais variadas tipificações de fenômenos pertinentes à Medicina Legal.

Assim, o conhecimento geral do assunto Medicina Legal, possibilitado pela exploração dos materiais contido no Atlas e a posterior interação com atividades didático-pedagógicas relacionadas à realidade social, contribuem para uma aprendizagem que relaciona de modo mais significativo teoria e prática, contribuindo para a formação discente.

Contudo, como docente em exercício no Curso de Direito, a disponibilização de um recurso de tal natureza, encontra limitações. Uma ferramenta a ser utilizada para tal intento está disponível em http://www.malthus.com.br/mg_total.asp. Trata-se do Atlas de Medicina Legal, publicado pelo professor Malthus Fonseca Galvão (2009), da Universidade de Brasília. A referida publicação é referência entre os docentes de Medicina Legal, não tendo, porém, especificidades relativas à aplicação da formação jurídica. Eis, portanto, que tornamos a experiência delineada junto à formação dos discentes do Curso de Direito, a base de nossa problematização, a saber:

Como podemos adaptar um Atlas imagético, que trata dos fenômenos relativos à Medicina Legal, recurso aplicado à formação jurídica, de tal modo que a referida ferramenta didático-pedagógica possibilite experiências assemelhadas àquelas que seriam pertinentes à visita técnica em necrotério do Instituto Médico Legal?

Desta feita, considerando as possibilidades de incentivar e qualificar os estudos na área da Medicina Legal frente ao crescente aumento dos cursos de direito, bem como a necessidade de um melhor aprendizado da disciplina e considerando que a Medicina Legal só existe e se exercita em razão do direito e do bem estar da sociedade como um todo, especialmente ponderando aumento da complexidade das ciências jurídicas na contemporaneidade, bem como do conhecimento humano em geral, se fez a cada dia mais necessário a construção de possibilidades didático-

pedagógicas. Entre elas o uso otimizado de imagens pelos alunos – como caminhos possíveis e viáveis para a ampliação da compreensão dos fenômenos relativos à Medicina Legal e sua interface com as ciências jurídicas.

Esse intento encontra ressonância na proposta do Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e em Meio Ambiente, já que a concepção de um produto para a área de ensino, ora efetivada sob a forma de Atlas *on line* de Medicina Legal pode colaborar com a prática dos operadores jurídicos, propiciando a desmistificação de situações cotidianas, muitas vezes nebulosas, face aos complexos problemas sociais, que envolvem homicídios, estupros e violência contra as mulheres etc.

Um bom estudo de evidências na área da Medicina Legal, pode desmistificar crenças, receios e resistências, tanto por parte das vítimas e dos profissionais da área de direito, quanto dos agressores, uma vez que amplia a possibilidade de adequada elucidação e justa punição.

Assim, retomando o viés do ensino, a prática produzida através de imagens contextuais em sala de aula e por meios eletrônicos preestabelecidos, facilita a fixação, assimilação, apreensão e percepção, pelo aluno, do conteúdo exposto e permite dessa forma, a percepção da importância do entendimento do laudo produzido pelo Perito em Medicina Legal, para a correta aplicação da condição jurídica necessária.

Por fim, o presente trabalho teve como objetivo confeccionar um Atlas Eletrônico de Medicina Legal com fotos dos principais tipos de lesões corporais, tendo como enfoque a produção de um material didático, multimídia, para as especificidades do ensino da Medicina Legal no curso de direito, além disso, amplia possibilidades das discussões acerca das situações cotidianas de um Instituto Médico Legal, essenciais para a prática forense do profissional de Direito.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tendo em vista os objetivos que pretendemos atingir, no intuito de elaborar produto de aprendizagem para a disciplina de Medicina Legal, ministrada no âmbito da formação dos discentes do Curso de Direito, a tarefa que nos cabe nesse momento trata de estabelecer argumentos que estejam alinhados com essa proposta, propiciando ao leitor uma linha condutora a partir dos argumentos aqui apresentados. Nesse sentido, a fundamentação teórica preconizada para essa finalidade procura investigar, inicialmente, o que é Medicina Legal a partir de uma abordagem histórica.

Ora, sabemos que a denominada Medicina Legal está relacionada profundamente com as ações dos operadores da justiça. Desde delegados, juízes, promotores, defensores e advogados, de modo geral, todos recebem grande contributo dessa área do conhecimento médico, de modo que ela propicia meios necessários para que a atuação jurídica possa ser consignada àquele discurso positivado, tornando efetivo o exercício profissional desses sujeitos.

Assim, em nossa condução argumentativa, não podemos desconsiderar o histórico da Medicina Legal daquele que é próprio do direito e, por consequência, devemos analisar sobre o papel que a Medicina Legal pode desempenhar na formação dos operadores jurídicos. Eis, porque devemos refletir sobre denominada aprendizagem significativa e como ela pode ser utilizada como base constitutiva do produto de aprendizagem projetado pelo presente trabalho.

2.2 PRESSUPOSTOS E HISTÓRIA DA MEDICINA LEGAL

Se citarmos as definições específicas, como que alguns autores tratam o tema da Medicina Legal, veremos que o conteúdo de seu significado depende da perspectiva histórica de cada um. Assim, Ambroise Parré em 1575 a conceituava como “a arte de fazer relatórios na justiça”. Mais tarde com a conotação da medicina publica esse conceito se tornou mais amplo. A definição de Tourdes pode servir de exemplo - “É a aplicação dos conhecimentos médicos às questões que concernem aos direitos e aos deveres dos homens reunidos em sociedade”. Mais tarde no século XIX temos definições mais concisas e claras, como a de Lacassagne: “É a arte de

colocar os conhecimentos médicos ao serviço da administração da justiça”. O austríaco Hoffman considerava não uma arte, mas uma ciência: “É a ciência que tem por objetivo o estudo das questões no exercício da jurisprudência civil e criminal e cuja solução depende de certos conhecimentos médicos prévios”. (Hercules, 2008)

Segundo França (2004) “A Medicina Legal é uma ciência de largas proporções e de extraordinária importância no conjunto de interesses da coletividade, pois ela existe e exercita em razão da ordem pública e do equilíbrio social”.

Não é propriamente uma especialidade médica, pois aplica o conhecimento de diversos ramos da medicina às solicitações do direito. É ciência, pois sistematiza suas técnicas e seus métodos com objetivo determinado”.

De acordo com Blanco (2006), no Código de Hamurabi, na Babilônia, já se faz menção do médico como testemunha especial, tendo em vista, o mesmo ser conhecedor de uma área estranha ao mundo jurídico. Por exemplo, a primeira citação de exame médico, se refere à morte de Júlio César. Seu corpo foi examinado por Antistius, um médico que pertencia ao seu círculo de amigos (HÉRCULES, 2008).

Em Roma, 483 a.C. à época de Justiniano, da mesma forma, os médicos já são citados como testemunhas importantes, embora os juízes não fossem obrigados a ouvi-los. Em plena Idade Média, 1234, o Papa Gregório IX instituiu a substituição do juramento de uma acusada de adultério, por um exame médico da virgindade, nos casos de anulação do casamento (BLANCO, 2006).

Caravellas (2009), em produção acadêmica na área do direito, especificamente na justiça restaurativa, corroborou com a associação entre a Medicina Legal e o uso das leis e, por consequência, para a gênese do impacto social da Medicina Legal, quando afirmou que o mesmo Código de Hamurabi (1750, a.C.), conforme citado anteriormente, e que, segundo o mesmo autor, era baseado na violência e crueldade contra os promotores de crimes e impunha-lhes, além dos castigos corporais, a obrigação de indenizar as vítimas. Neste caso, ficava estabelecido ainda, que a família da vítima e a comunidade seriam responsáveis por ajudá-la caso o autor do crime fugisse ou não fosse identificado.

Assim, torna-se clara a associação da medicina com o direito, no âmbito do desenvolvimento das sociedades, obrigando-se, para o entendimento do assunto e a elaboração de um produto adequado, partir de uma pesquisa histórica e conceitual acerca da Medicina Legal e seus usos na edificação de ações pautadas na justiça social.

No mundo ocidental, de onde parte a cultura legal brasileira, a descrição de lesões e necropsias, somente passou a ser autorizada no séc. XIV, inicialmente na França e, posteriormente na Alemanha e na Itália. Entretanto, o primeiro curso de Medicina Legal, passou a existir somente em 1650, na Alemanha (BLANCO, 2006).

Com relação a publicação de material referente a Medicina Legal, no ocidente, é em 1575, na França, que surge a obra do cirurgião francês Ambroise Paré associado ao Romano Paulus Zacchias. Os dois escreveram um tratado de Medicina Legal de 10 volumes - *Questiones Medico Legales* – e por tal, são considerados os pais da Medicina Legal (Hercules, 2008).

Por outro lado, cabe ressaltar, que o primeiro registro de um livro, propriamente dito, de Medicina Legal remete-se a China, 1248 o que os coloca também como precursores de tal ciência. Ainda como observação própria, compete lembrar a competência especial dos povos orientais no que tange o estudo de corpos e cadáveres, sem os poderes ocidentais (Hercules, 2008).

Retomando as perspectivas históricas, já no século XVIII, com as modificações legais introduzidas na França pela Revolução de 1789, mais uma vez, com o advento da ciência sobre a crença, foi possível reconhecer o primeiro curso de Medicina Legal nesse país, em 1834; No que tange as publicações ocidentais, Casper organizou a primeira em 1850 (Dissecção Forense) e posteriormente em 1856 publicou o Manual prático de Medicina Forense, contribuindo para garantir à Medicina Legal um lugar entre as ciências medicas. Nesse mesmo período, com o importante desenvolvimento da disciplina, agora é possível citar grandes nomes como Tardieu, Brouardell, Lacassagne, Legrand du Saule, Ettiene Martin na França, Hoffmann e Paultauf na Áustria; Strassman, na Alemanha, Carrara e Borri, na Itália; Taylor na Inglaterra (CARAVELLAS, 2009).

No Brasil, segundo Hercules (2008), a Medicina Legal mais se desenvolveu por intermédio do médico Oscar Freire, que por sua vez, foi aluno de Raimundo Nina Rodrigues, considerado um dos maiores precursores da especialidade no Brasil, que lhe despertou o interesse pela área de estudo. Muakad (2013) comenta que a evolução da Medicina Legal no Brasil pode ser dividida em três fases: 1) Estrangeira; 2) de transição; 3) de nacionalização.

Hercules (2008), afirmou que a primeira fase, denominada estrangeira, vai desde a primeira publicação científica sobre Medicina Legal no Brasil, em 1814, até o fim do período colonial em 1877, àquela época os juízes brasileiros não tinham a obrigação

de ouvir os peritos antes de proferirem sentença - tal dever só lhes fora imposto pela reforma do Código Penal Brasileiro em 1830. Em 1832 foram regulamentadas as normas para os exames de corpo de delito, criando assim, a perícia profissional; a segunda fase, denominada fase de transição começou em 1877 com a entrada de Souza Lima para a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, desenvolvendo o ensino prático em laboratório, e levando progressos ao campo da toxicologia.

Por fim, a terceira fase, também conhecida como fase de nacionalização iniciou-se na Bahia, conforme comentado anteriormente, com Nina Rodrigues, que percebeu desde logo, que as condições do meio físico, psicológico e social-locais, não eram iguais às encontradas na Europa e que, portanto, havia necessidade de colher *in loco*, os elementos de laboratório e de clínica, para a solução de problemas médico-legais e de criminologia próprios do Brasil.

Ainda para o mesmo autor (Coelho, 2010), outro seguidor da escola baiana foi Oscar Freire, que jamais se deixou levar pelo meio estrangeiro, priorizando uma formação técnico-científica adequada as situações cotidianas brasileiras, em detrimento de uma teoria puramente importada, tanto no que diz respeito aos aspectos biológicos, como deontológicos.

No que tange a disponibilização de documentos, foi somente em 1835, mais de 300 anos depois do ocorrido na Europa, que se deu a primeira publicação de necropsia realizada no Brasil, efetivada por Hercules Otavio Muzzi, no mesmo ano (PORTO, 2006).

Para Cerqueira (2015), em 1854 o Conselheiro Jobim, primeiro catedrático da faculdade de medicina do Rio de Janeiro foi encarregado de organizar a prática dos exames médico-legais. Em 1856 foi criado o primeiro necrotério do Rio de Janeiro. Em 1879, com Souza Lima, a cadeira de Medicina Legal da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro recebeu autorização para aulas práticas no necrotério oficial, iniciando-se no Brasil o que Brouardell (1837-1906) iniciara na França, um ano antes.

Nos currículos dos cursos de Direito, a introdução do ensino médico-legal teve sua proposta relatada por Rui Barbosa e aprovada na Câmara dos Deputados a partir de 1891, após o Governo brasileiro ter determinado a criação da cátedra de Medicina Legal nas Faculdades de Direito do país.

Em 1932 construiu-se um anfiteatro no Instituto Médico Legal no Rio de Janeiro para a realização de aulas práticas das faculdades oficiais. Em 1942 o IML se muda para a Rua dos Inválidos onde se situou até 2009. Atualmente o IML do Rio de Janeiro

está localizado na Rua Francisco Bicalho, com instalações novas e modernas (DIAS, 2015).

No sul do Estado do Rio, *locus* da principal fonte de informações coletas para a presente pesquisa para a elaboração do Atlas como produto de aprendizagem, as perícias Médico Legais inicialmente eram feitas no Hospital da CSN, enquanto a empresa ainda era estatal. Posteriormente foram feitos postos para necropsias nos cemitérios dos municípios atendidos, e desde 2003 passaram a ser realizados em um Posto Regional de Polícia Técnica localizado em Três Poços em terreno cedido pelo UniFOA. Em 2008 fora celebrado um convenio para o amplo acesso dos alunos à Medicina Legal, seguindo o legado que está inscrito no IML Afrânio Peixoto “Uma Casa de Ciência”.

2.3 O PAPEL DA MEDICINA LEGAL NA FORMAÇÃO DO BACHAREL EM DIREITO.

Na advocacia, o bacharel em Direito exerce representação de empresas, instituições ou pessoas físicas em ações, processos ou contratos, que envolvam o cliente, seja ele autor, réu, vítima ou simples interessado. Como advogado, o profissional pode dedicar-se à advocacia geral ou especializar-se em um dos cinco campos do direito: direito administrativo; direito civil; direito trabalhista e previdenciário direito tributário e, por fim, o direito penal ou criminal (SILVA, 2000).

É nessa amplitude de informações que se forma o profissional do direito. Segundo Paiva, et al (2011), ao observar o artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, DCN-CGD, registra que esse bacharelado deve assegurar ao aluno uma formação geral sólida, humanística e axiológica, além de desenvolver suas capacidades relativas à análise, ao domínio de conceitos e da terminologia jurídica, à adequada argumentação, à interpretação e à valorização dos fenômenos jurídicos e sociais, conjugando tudo isso a uma postura reflexiva e crítica que o conduza à aprendizagem contínua, autônoma e dinâmica, indispensável ao exercício da ciência do Direito, da prestação da justiça e do desenvolvimento da cidadania.

Como se não bastasse todo esse acúmulo de conhecimento, esse profissional ainda tem o desafio de cursar a disciplina Medicina Legal. Para Prestes (2012), é uma disciplina médico-social, ou seja, corresponde a uma especialidade chamada Medicina Judicial ou Forense, considerada científica, tendo em vista o emprego de conhecimentos médicos na solução de problemas da administração da justiça.

Dadas as informações apresentadas, segundo Croce & Croce Júnior (1998), ressalta-se, portanto que, sendo a Medicina Legal a única disciplina nas Faculdades de Direito que se relaciona com a Biologia, seu estudo se reveste de fundamental importância, pois ninguém ignora que os conhecimentos biológicos, médicos e paramédicos ampliam aos acadêmicos de direito a consciência universalista do homem e da gênese de suas ações.

Como exemplo, o estudo das socioneuropatias, permite ao estudante conhecer os intrincados e emaranhados da mente humana, abrindo-lhe ampliando-lhe a percepção sobre seu semelhante e sobre si mesmo, já que o conceito de normalidade é relativamente vago: normal é o que funciona harmoniosamente e silenciosamente

em sociedade. É o “conhece-te a ti mesmo” socrático, ao qual acrescentamos: por ti mesmo!

A Medicina Legal é, portanto, verdadeiro elo de ligação entre o pensamento jurídico e a Biologia, ciência e arte cooperadora na elaboração e na aplicação das leis. Aos juristas, autoridades policiais e advogados importa à Medicina Legal orientar com minudência, concisão e clareza sobre a realidade de um fato de natureza específica e caráter permanente que interessa à Justiça, e como pedir, o que pedir e o modo de interpretar os laudos periciais, para evitar que se suceda algo como o ocorrido com determinado delegado do Rio de Janeiro, Capital, que, segundo relatou o insigne professor Hélio Gomes (1901-1969), sabedor por informação pericial de que havia espermatozóides na manga da camisa de um suicida, solicitou ao Instituto Médico-Legal que determinasse ser o gameta encontrado de homem ou de mulher! “O delegado” ironiza o mestre, “por não conhecer Medicina Legal, não soube interpretar a resposta simples e clara que lhe fora enviada”.

Pelo mesmo mestre, foi ouvido, e o mesmo ficou perplexo com a confusão estabelecida por um representante do Ministério Público, data vênica, pouco versado em Medicina Legal, sobre coito vulvar e coito interfemora, expressões para ele não similares. E, mais recentemente, nova confusão sobre a fase obstétrica puerperal e o conceito médico-legal de “influência do estado puerperal”, a que alude a lei, no infanticídio. A maioria dos médicos também prescinde, infelizmente, de conhecimentos de Jurisprudência Médica.

É por isso que sentenciava Hélio Gomes: “Levando-se em conta o desconhecimento da legislação pelos médicos, esta lhes deverá ser ensinada, de maneira clara e resumida, o suficiente para a perfeita compreensão dos dispositivos legais referentes ao assunto da perícia”. A Medicina Legal estuda a vida, em sua essência, e a morte. É ciência social vivaz e realista, embasada na Verdade e na Justiça, que desnuda o indivíduo desde enquanto ovo e, depois, até o âmago do ser e seduz e apaixona, irremediavelmente, desde o início, os seus profissionais (CROCE; CROCE JÚNIOR, 1998).

Enquanto no curso de Direito, os alunos se focam nas cadeiras das ciências humanas (história, filosofia, deontologia...) nos cursos de medicina os estudos são focados na área biomédica (anatomia, histologia, biofísica, fisiologia). Tal disparidade de currículos representa um grande desafio no ensino da Medicina Legal nos cursos de direito.

Neste sentido, o uso de imagens como ferramenta de trabalho tem a possibilidade de aproximar os graduandos de direito à descrição mais apropriada, em linguagem científica, dos aspectos que lesões podem se apresentar no corpo humano e suas repercussões na esfera jurídico-social. Eis, portanto, termos a necessidade de conhecer melhor os temas, termos, definições, que traduzem mais apropriadamente os fenômenos relativos à medicina legal.

2.3 CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES

Muitos são os fenômenos que afetam o corpo humano, cujo envólucro é a pele. Dos sinais mais evidentes de traumas, como a ocorrência de equimoses, hematomas, escoriações àqueles outros fenômenos que não são, de imediato, evidentes, impera, por parte da mente científica a necessidade de conhecer para além da descrição de senso comum. Neste sentido, a formação médica pode ser de significativo contributo à pesquisa que os operadores jurídicos exercem face à necessidade de descrição dos fenômenos que ocorrem com o corpo humano.

Ora, o discurso produzido pela medicina legal tem a consideração de ser objetivo o suficiente para melhor descrever os fenômenos. Contudo, por caráter didático, o que melhor pode traduzir tais fenômenos é o recurso às imagens, elas, por sua vez, devem refletir as variações fenomênicas que podem ocorrer com os corpos.

A coleta de tais imagens e a consequente descrição médica das mesmas podem nos servir de excelente recurso didático-pedagógico, e o modo de exposição que acreditamos ser o mais adequado em termos de didatismo é aquele que denominamos atlas.

Por atlas compreendemos a coleção de imagens que procuram dar suporte ao conhecimento sobre determinado tema. Enquanto coleção, o atlas cumpre o papel de suportar tais coisas, de modo que as mesmas possam ser agrupadas, organizadas e apresentadas. Do mito grego Atlas à denominação de seu nome dado à cartografia, há uma similitude, já que o deus grego suportaria todas as coisas em suas costas, suportaria o mundo. Em caráter didático, o Atlas apresenta-se como uma possibilidade de suportar um conjunto de coisas, de todas as coisas que se relacionam a determinado elemento. Em nossa perspectiva, essa denominação Atlas nos serve ao

modo didático para reunir todas as possibilidades de fenômenos com os quais a medicina legal tem sua lida, de conhecê-los de modo mais aprofundado, traduzindo o conhecimento de forma objetiva àqueles que necessitam desse conhecimento.

Eis, porque as imagens que selecionamos, foram coletadas e utilizadas para a confecção do Atlas de Medicina Legal referem-se a lesões, isto é, traumas diversos. Ora, denominamos trauma qualquer ação ocasionada por algum tipo de ação proveniente de energia mecânica, com intensidade suficiente para modificar o estado de repouso ou de movimento de um corpo, e quando isso ocorre é o que literalmente chama-se de trauma, ou seja, o que pode produzir lesões em parte do corpo humano ou no todo.

Os meios mecânicos causadores do dano vão desde armas propriamente ditas; a armas eventuais (faca, machado, facão), armas naturais, até os mais diversos meios imagináveis (automóveis, animais, máquinas, explosões).

Os referidos meios podem produzir lesões na parte externa ou interna do corpo.

As lesões produzidas pelos agentes mecânicos podem ocorrer como resultado do impacto do objeto contra o ser humano (sendo chamado meio ativo), ou do objeto estar parado e o ser humano em movimento (denominado meio passivo), ou ainda ambos em movimento (denominada ação mista).

As lesões são classificadas de acordo com os resultados da mesma no corpo humano e, assim sendo, os meios mecânicos, segundo Bori (Hygino Hercules – Medicina Legal 2008) classificam-se em:

- a) Ação Contundente;
- b) Ação Perfurante;
- c) Ação Cortante;
- d) Ação Perfuro-cortante;
- e) Ação Perfuro-contundentes;
- f) Ação Corto-contundente.

Neste sentido, o Atlas que ora apresentamos foi dividido de modo que os temas abordados tenham uma perspectiva didático-pedagógica, subdividindo-se da seguinte forma:

a) Ação Contundente:

- **Rubefação:** resulta de um fenômeno vasomotor (que no caso do trauma produz vasodilatação), o que na prática não representa nenhuma alteração

estrutural no organismo. É uma lesão exclusivamente vital e é fugaz. Há controvérsias se constitui lesão corporal (art. 129 do Código Penal) ou vias de fato (art. 21 da Lei de Contravenção Penal).

- **Equimose:** a equimose resulta do extravasamento e consecutiva dispersão de sangue nas malhas de tecidos superficiais e profundos. Chamamos esta dispersão de infiltração hemorrágica; se este extravasamento ocorre após a morte, não há reação vital; nesses casos dizemos que houve apenas embebição dos tecidos por hemoglobina. Nem sempre aparecem de imediato ou nos locais onde ocorre o traumatismo; podem demonstrar o formato do agente vulnerante – o que se denomina, lesões por assinatura;

No presente evento, o Atlas apresentará ainda maiores especificidades que podem auxiliar os profissionais do direito, na interpretação da ocorrência e demanda por análises que possam contribuir para o esclarecimento das ações do campo jurídico, conforme o quadro 1, bem como casos especiais. Aqui vale lembrar que no material produzido, exatamente após o comentário elucidativo, a figura (foto do evento) é apresentada.

Quadro 1 - Espectro Equimótico de Legran du Saulle

Evolução das Equimoses	Devergie	Tourdes
Vermelho	1º dia	Recente
Violáceo	1º ou 2º dia	1º ou 2º dia
Violáceo-azulado	3º dia	3º ao 6º dia
Azul-esverdeado	5º ou 6º dia	7º ao 12º dia
Amarelado	7º dia	12º ao 17º dia
Desaparece	10º ou 12º dia	17º ao 25º dia

Fonte: Hercules, 2005

- **Casos especiais de equimoses:** conjuntiva ocular/bolsa escrotal – por serem áreas de intensa vascularização, essas não respeitam o espectro equimótico, apresentando a coloração vermelha por todo o tempo decorrido; Planta dos pés/região

subungueal – por serem regiões com pouca vascularização, a lesão apresenta coloração violácea azulada pelo tempo da lesão;

- **Hematomas:** coleção líquida (linfa ou sangue) que ocorre devido ao tecido adjacente ser mais resistente e impermeável circunscrevendo a lesão;

- **Escoriação:** tem como resultado a ação tangencial dos meios contundentes; é a lesão decorrente que produz o arrancamento total ou parcial da epiderme (porção mais superficial), expondo a derme que também pode estar comprometida. Não deixa marcas, sua regeneração varia de acordo com o tamanho e profundidade da lesão.

b) Ação Perfurante:

- **Pequeno calibre:** Os instrumentos perfurantes têm a forma de haste cilíndrica ou cilindro-cônica; possuem ponta, mas não possuem gume (também conhecidos como corte ou fio). Quando atingem o corpo, não talham as fibras elásticas ou musculares da região, apenas as afastam. Atuam por pressão ou percussão. As lesões produzidas por agentes de pequeno calibre (agulhas, alfinetes, espinhos, pregos), geram feridas chamadas punctórias.

- **Médio calibre:** Lesões produzidas por instrumentos perfurantes de médio calibre, devido ao calibre e ao fato de afastar as fibras musculares estas representam por uma ferida fusiforme (em casa de botão) não cortam as fibras musculares, apenas as afastam. As lesões produzidas por agentes de médio calibre obedecem a chamada Lei de Filhos (Edouard Filhos):

- 1ª Lei de Filhos ou Lei da Semelhança – feridas produzidas por agentes perfurantes de médio calibre são semelhantes às produzidas por agentes perfuro-cortantes de 2 gumes;
- 2ª Lei de Filhos ou Lei do Paralelismo – feridas produzidas por agentes perfurantes de médio calibre, quando incidem sobre uma mesma musculatura, são paralelas entre si.

c) Ação Cortante: os meios de ação cortante agem por meio de gume mais ou menos afiado por mecanismo de deslizamento sobre o tecido de forma mais ou menos linear; de acordo com as características das lesões estas são classificadas como:

- **Ferida incisa:** são geralmente mais extensas que profundas iniciam-se com aprofundamento abrupto e terminam com uma superficialização mais gradual (cauda de escoriação);
- **Ferida cirúrgica:** são geralmente mais profundas que extensas, têm profundidade regular em geral acompanham a linha de força da musculatura;
- **Esgorjamento:** são feridas produzidas por agente cortante na região anterior do pescoço;
- **Degolamento:** são feridas produzidas por agente cortante na região posterior do pescoço;
- **Hesitação:** constituem de pequenas feridas que precedem a ferida fatal, sua localização ocorre preferencialmente nos pulsos e pescoço (são indícios que sugerem suicídio);
- **Defesa:** feridas localizadas em região de antebraço e mãos, são indicativas de luta;

d) Ação Perfuro-Cortante: provocada por instrumento de ponta e gume. Penetram com a ponta e cortam com a borda afiada onde imprimem um formato de vértice à lesão; agem por pressão e secção:

- **1 Gume:** apresenta uma porção arredondada e uma em formato de vértice (onde fica a lamina);
- **2 Gumes:** apresenta 2 vértices;
- **3 Gumes:** apresenta 3 vértices.

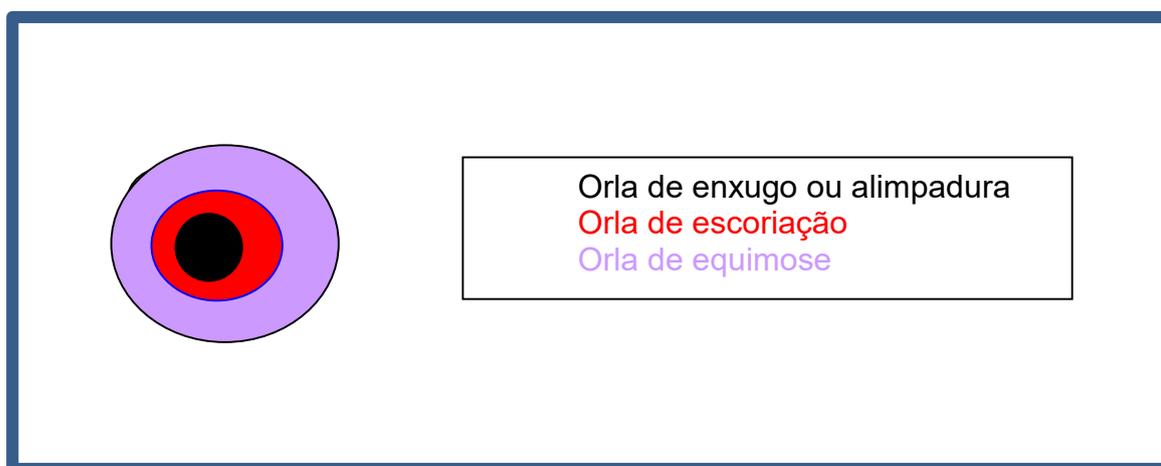
e) Ação Corto-Contundente: atuam por meio de gume (capaz de cortar) adicionada a uma massa considerável (capaz de contundir). As lesões mostram maior profundidade que as de ação cortante, tem energia suficiente para cortar osso. Ex.: Guilhotina, enxada, foice, machado.

f) Ação Perfuro-Contundente: geralmente representados por lesões por projétil de arma de fogo PAF, instrumento de metal que pode ser lançado a grandes distancias, graças a força expansiva dos gases provenientes da queima de uma carga de um certo propelente, em geral, a pólvora; Arma de fogo é uma máquina destinada a facilitar o lançamento de tais projeteis. Pela boca da arma sai o projétil animado por vários movimentos próprios, com apreciável velocidade acompanhados por um trem de ondas: gás superaquecido, fumaça (com predomínio de pólvora combusta), grãos

(pólvora incombusta), bem como partículas de metal provenientes do cano da arma ou do projétil.

- **Tiro a distância:** se o alvo estiver situado além do alcance dos elementos constituintes do cone de dispersão produzido pelo disparo da arma de fogo, apenas o projétil alcançara o alvo, sendo assim a lesão produzida por este será denominado tiro à distância, que apresenta as características, conforme figura1.

Figura 1 – Representação gráfica dos elementos do Anel de Fisch



Fonte o Autor

- a. **Orla de enxugo ou alimpadura:** O PAF disparado pode estar impregnado com resíduos existentes no cano da arma, no ar, nos anteparos transfixados, nas vestes da vítima. No momento que transfixa a pele e cria o orifício de entrada os resíduos que traz, aderidos na superfície, poderão ser fixados na borda interna da ferida, que fica impregnada por aquele material.
- b. **Orla de escoriação:** A escoriação ocorre pela ação tangencial do projétil, antes da penetração no corpo, é um bom indicador da incidência do disparo; Ocorre devido à ruptura posterior da epiderme em detrimento a derme;
- c. **Orla de equimose:** Levando-se em conta que muitos vasos sanguíneos são rompidos quando o PAF atravessa a região, pode-se encontrar uma orla equimótica.

- **Tiro a curta distância:** Ocorre quando além do PAF, um ou mais elementos do cone de dispersão, representados na Figura 2, alcançam o alvo.

Figura 2 – Representação gráfica do Cone de dispersão da arma de fogo



Fonte – o Autor

- a. **Orla ou zona de queimadura ou chamuscamento:** A “língua de fogo” pode alcançar alguns centímetros e gerar queimaduras de 1º e 2º graus na pele atingida.
- b. **Orla de Esfumaçamento ou tisonado:** Resulta da impregnação da pele pela fumaça resultante da combustão quase que total da pólvora.
- c. **Orla ou zona de tatuagem:** Impregnação de derme por grânulos de pólvora não completamente queimada ou resíduos queimados que pela força da explosão dos gases engastam-se na pele.

- **Tiro com cano encostado:** Ocorre quando o cano da arma se encontra encostado no alvo, nesse caso, quando o anteparo é ósseo, ocorre que os elementos do cone de dispersão não conseguem acompanhar o orifício produzido no osso, sendo assim, elas retornam evertendo os bordos da pele de forma estrelada e irregular; Sinal da boca de mina de Hoffmann;

- **Arma de cano liso:** São armas onde a munição é feita por cartucho, nesse caso a ferida produzida apresenta formato irregular, e internamente pode apresentar o invólucro, múltiplas perfurações pelos balins;

- Projétil de alta energia:

Possuem alta energia cinética, produzindo “cavidades temporárias”, o orifício de saída é geralmente muito maior que o de entrada.

A exposição do conteúdo técnico demonstrou o quanto há diferenciações acerca dos fenômenos abordados pela medicina legal. Contudo, como tornar os referidos conteúdos passíveis de serem melhor ensinados?

Acerca dessa questão, há muitas possibilidades de abordagem em termos de aplicação de alguma teoria da aprendizagem. No caso em questão, optamos pela abordagem de David Ausubel (1918-2008), por compreendermos que o ensino dos conteúdos relativos à medicina legal e sua aplicação ao direito possui relação com os conceitos que Ausubel postulou em sua teoria. Conceitos como Aprendizagem significativa, subsunções, ancoragem, diferenciação progressiva, conhecimento prévio, entre outras concepções pertinentes ao seu escopo teórico, em nossa análise, pode ser considerados como ferramentas eficazes no aprimoramento da aprendizagem dos conteúdos relativos à medicina legal. Nesse sentido, nossa exposição procura analisar os fundamentos da referida teoria e o quanto a mesma pode servir de contributo às questões relativas à aprendizagem significativa.

2.4 A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DA MEDICINA LEGAL

O conhecimento humano atual na área da saúde é complexo e engloba os diferentes ramos das ciências, biológicas, exatas e humanas (RODRIGUES, 2007), e sua apreensão exige a utilização de todos os recursos pedagógicos disponíveis (GALVÃO; MAGALHÃES, 2009). É a partir da presente premissa que para esta proposta, baseia-se pedagogicamente, nos princípios de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa, elaborado por Ausubel (1980) e publicado pela primeira vez em 1968.

Ausubel (1968), pressupõe que os novos conhecimentos devem ser adquiridos a partir de um material que seja interessante (significativo) para o aprendiz e ancorado no seu conhecimento prévio. A interação dos novos conhecimentos com as ideias preexistentes permite que, por meio de sua atividade cognitiva, o aprendiz possa elaborar novos significados, que serão únicos para ele (RIBEIRO et al., 2012).

Segundo o autor (2003), as ideias mais gerais e mais inclusivas em matéria de ensino devem ser apresentadas no início do processo de aprendizado, para, somente então, serem progressivamente diferenciadas em seus pormenores e em suas especificidades. Ausubel, baseia-se em duas hipóteses: i) é mais fácil para os seres humanos captarem aspectos diferenciados de um todo mais inclusivo previamente aprendido, do que chegar ao todo a partir de suas partes diferenciadas previamente aprendidas; ii) a organização do conteúdo de uma certa disciplina, na mente de um indivíduo, é uma estrutura hierárquica na qual as ideias mais inclusivas e gerais estão no topo e, progressivamente, incorporam proposições, conceitos e fatos menos importantes e mais diferenciados.

Ainda segundo a presente teoria, Zompero & Laburu (2010) afirmaram que ensinar significa criar situações que favoreçam a aprendizagem significativa e, o termo “significativo” é um processo fenomenológico de aprendizagem que ocorre quando o aprendiz incorpora o conteúdo a um símbolo potencialmente expressivo na sua estrutura cognitiva, convertendo-se em um conteúdo aprendido. Assim, instruir-se significativamente implica atribuir significados ao novo conhecimento, com componentes pessoais presentes no sistema cognitivo de cada sujeito (AUSUBEL, 1968).

Desta feita, o termo “significativo” não está relacionado às ideias importantes ou cientificamente corretas, mas ao significado que o aprendiz atribui a determinado conhecimento e lhe confere importância conforme a utilidade para sua vida cotidiana. Nesse sentido, ele tem que estar disposto a aprender e o professor tem o papel de selecionar materiais potencialmente significativos, ou seja, que façam sentido para o aluno, com potencial de ligação com os conhecimentos prévios. O professor necessita considerar os subsunçores existentes no aluno, despertá-lo para a incorporação de novas ideias, com a transformação e o refinamento do que já se sabia (SOUZA et al., 2015).

De acordo com Souza & Boruchovich (2010), para a ocorrência da aprendizagem significativa, portanto, é essencial determinar o que o aluno já sabe, para,

posteriormente, introduzir conceitos novos, em conformidade com a bagagem advinda de seu dia a dia, em consonância com seus conhecimentos prévios. O resultado, repleto de significado, emerge quando o educando, “[...] consciente e explicitamente, estabelece ligações deste novo conhecimento com os conceitos relevantes que já possuía” (SOUSA, 2005, p.2).

A escolha de uma Teoria da Aprendizagem também foi um desafio suplantado no presente trabalho. Como apontamos anteriormente, a escolha de Ausubel, se deu por compreendermos sua concepção de aprendizagem significativa como algo fundamental à utilização do Atlas imagético e a construção de aulas em Medicina Legal aplicadas à formação de operadores jurídicos.

Em que pese qualquer consideração que implique na ideia de que houvesse a necessidade de fundamentação consignada a alguma pesquisa de campo para a validação da escolha desse autor, o certo é que partimos do conhecimento fundamentado ao longo das análises construídas em curso *stricto sensu*, que tratou dos conceitos de vários autores relacionados às teorias de aprendizagem. Assim, nossa escolha não se deu em função da validação da aplicação das ideias de Ausubel em função da exclusão das ideias de outros autores, mas sim à pertinência que sua teoria possui em relação à facilitação do domínio dos conteúdos, de natureza técnica, que dialogam, a nosso ver, com a realidade social, com os muitos exemplos práticos que ilustram os conteúdos abordados pela medicina legal e os problemas enfrentados pelos operadores jurídicos em seu cotidiano.

Neste sentido, é respeitável reconhecer na teoria da reconciliação integrativa de Ausubel, o princípio segundo o qual a instrução deve também explorar relações entre ideias, apontar similaridades e diferenças importantes, além de reconciliar discrepâncias reais ou aparentes, opondo-se à prática usual nos livros de texto, que consiste em separar ideias e tópicos em capítulos e em seções (MOREIRA, 2006, p. 36). Tal teoria está presente na proposta do atlas, que se constitui produto dessa pesquisa.

Para Luna e Bernardes (2016), historicamente, a medicina vem sofrendo transformações, refletindo as alterações sociais no Brasil e no mundo. No século XIX, a Revolução Industrial e o avanço científico trouxeram à tona uma compreensão biomédica da medicina, que culminou na fragmentação do indivíduo e intensa especialização do profissional. O ensino na área da saúde focou a doença, os órgãos e os sistemas, relegando as dimensões psicológicas, culturais e sociais. Essa

dinâmica da medicina pode, sobremaneira, ter afetado a Medicina Legal, que tem como foco justamente as três dimensões citadas acima – psicológicas, culturais e sociais – e que conseqüentemente atinge o ensino da disciplina no estudo do direito.

A exemplo, Moreira (2015), após ter estudado o ensino do Direito Penal no Brasil, argumenta que uma das marcas mais acentuadas dos estudos que abordam o ensino jurídico no Brasil é a pesquisa bibliográfica. Nesse sentido, há ainda escassez de estudos que abordem propriamente o processo ensino e aprendizagem no ensino do Direito, desenvolvido em sala de aula.

No ensino jurídico é comum o pragmatismo dos professores que consideram irrelevante o conhecimento pedagógico do processo ensino e aprendizagem para o ensino do direito sendo o ensino jurídico centrado na reprodução de conhecimentos já elaborados, ao invés de primar pela crítica epistemológica e a produção de novos conhecimentos (MOREIRA, 2015).

Em contraposição ao afirmado anteriormente, Santos e Kloss (2010) ressaltam que a utilização de vídeos, por exemplo, envolve a possibilidade de mostrar e informar por meio de imagens e sons dos mais variados tipos, agregando alternativas de tempo e disposição para apreciar; envolve aparato tecnológico relativamente barato, de fácil acesso e ampla disseminação. Esses autores afirmam que o uso do vídeo auxilia no desenvolvimento de aulas mais dinâmicas, evitando a rotina, sendo esse um possível instrumento para a construção de uma aprendizagem significativa.

Segundo Moreira e Masini (2006), da mesma forma que os vídeos, existem outros organizadores prévios, que podem se apresentar sob a forma de textos, esquemas, desenhos, fotos, perguntas, mapas conceituais, entre outros, que são apresentados ao estudante, em primeiro lugar, em nível de maior abrangência, permitindo a integração dos novos conceitos aprendidos, tornando mais fácil o relacionamento da nova informação com a estrutura cognitiva já existente.

Desta feita, como afirmado anteriormente, os organizadores prévios também podem servir como ativadores de hipóteses que não estavam sendo usadas pelo estudante, mas que estão presentes na sua estrutura cognitiva.

Neste sentido, no âmbito do Direito, retornamos à teoria proposta por Ausubel. Como dissemos anteriormente, ela pode ser agregada para a formação dos profissionais da área jurídica, com ênfase na apresentação do real, do original, do hodierno, do que é diferente, do que vem sendo colocado cotidianamente como elemento essencial no ensino da Medicina Legal.

É esse o intuito de elaborarmos um Atlas que contenha conteúdos da Medicina Legal e que pode ser atualizado cotidianamente a partir da realidade na qual o estudante se insere e atua. O campo de experiências que marcam o período de estágio propicia conhecimento variado a partir dos fenômenos de natureza violenta. O Atlas visa auxiliar na compreensão dos conceitos dessa realidade vivida, possibilitando a ancoragem do que faz sentido, em função do que é significativo para a transformação da própria prática profissional.

Bem, se até o momento dissemos que o Atlas pode ser concebido como ferramenta didático-pedagógica otimizadora do processo ensino-aprendizagem relativo aos conteúdos da medicina legal e seu diálogo com a área jurídica, nos detemos agora em expor como essa ferramenta foi pensada metodologicamente; isto é, qual o caminho metodológico que instituímos como condutor para a confecção da referida ferramenta.

3 CAMINHO METODOLÓGICO

Foi elaborado um Atlas em formato multimídia focando as principais lesões, respeitando a Classificação de Bori, descrita anteriormente com o conteúdo da Traumatologia forense em Medicina Legal. O material está apresentado em formato HTML 5, o que permite ser disponibilizado na Internet, oferecendo também o recurso do conteúdo poder ser baixado para utilização off-line. O mesmo será colocado em um sitio no portal do UniFOA, aberto para qualquer usuário.

3.1 A ELABORAÇÃO DO ATLAS

O Atlas de Medicina Legal/Traumatologia Forense, foi feito com as fotos de cadáveres periciados no Posto Regional de Polícia técnica Científica de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro, dessas foram selecionadas as imagens que focam as lesões abordadas na temática do presente Atlas.

O material fotográfico utilizado é, portanto, do arquivo pessoal do autor. As fotos foram salvas em formato JPG e tratadas no Photo Editor do Windows, tomando-se o cuidado de preservar a identidade dos cadáveres.

O Atlas tem como desígnio inicial abordar a traumatologia forense, enfocando especialmente agentes mecânicos, agentes térmicos e asfixias, valendo lembrar que o aqui denominado agentes, também pode ser tratado como energias.

São apresentadas as principais características das lesões de interesse médico-legal e objetivando o melhor modo de abordar o assunto para profissionais do campo do Direito: Agente contundente (Rubefação, Equimose e Escoriação); Agentes Perfurantes (Pequeno Calibre e Médio Calibre); Agentes Cortantes, Agentes perfuro-contundentes, Agentes Corto-contundentes. Cabe aqui salientar que se buscou, especialmente, nesse material, tratar a linguagem biológica da medicina para a locução científico-social do Direito. Assim, de forma apropriada, cada foto apresenta um breve relato contendo explicações acerca das lesões apresentadas.

Estando na rede, o Atlas ficará em constante processo de construção e disponível para o autor alimentá-lo periodicamente, na medida em que abrolhem novos casos com relevância para o estudo e a prática profissional. Metodologicamente, portanto, o Atlas foi pensado como um instrumento apto aos preceitos da avaliação de provas judiciais; que no nosso país se faz por um sistema de persuasão racional, onde mesmo sendo livre o convencimento do magistrado, o mesmo deve justificar as razões de suas decisões, sendo assim uma ferramenta para que os operadores do direito, possam apreciá-las e terem maior lucidez ao utilizar o instrumento pericial a luz da lei.

Como ferramenta didática, o Atlas apresenta menu contendo todos os tipos de lesões abordados, e cada um dos tópicos será abordado em uma tela individual, primeiramente apresentando somente a imagem e num segundo momento apresentando o conteúdo imagético associado a uma breve explanação acerca da lesão mostrada.

Uma vez analisada a imagem, foi disponibilizado link para acessar a imagem seguinte ou para o menu inicial. Sendo assim, o usuário do Atlas não necessariamente terá que ver todas as imagens em sequência, podendo acessar somente o conteúdo que tiver interesse naquele momento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA DO ATLAS DE MEDICINA LEGAL

Como resultado de nossa investigação temos a produção do Atlas de Medicina Legal. Alertamos para o fato de que as imagens apresentadas foram retiradas de arquivo pessoal, proveniente do registro da atuação do autor como médico legista e, de modo específico, no atendimento como perito legista junto ao Posto Regional de Polícia Técnico-científica de Volta Redonda – RJ, desde o ano 2002. Neste sentido, o acúmulo de imagens gerou uma vasta iconografia, em que os registros fotográficos foram organizados, de modo sistemático, sob a forma de lesões que se apresentavam como resultado de algum efeito sobre o corpo humano. Tornar parte dessa memória iconográfica material para o ensino da Medicina Legal é a tarefa que se tornou possível a partir da confecção do atlas que nomeamos anteriormente e que se apresenta da seguinte forma:

Ao entrar em www.atlasmldigital.flashsite.com.br, o aluno vai se deparar com uma tela para a escolha do idioma para leitura e em seguida aparecerá a Tela de apresentação. Nela estão especificados os autores e título do Atlas, (Figuras 3 e 4) a saber: Atlas Digital em Medicina Legal.

Figura 3 – Tela de apresentação



Fonte – o Autor

O mesmo também fora adaptado para telas de plataformas moveis como a tela que se segue e apresentaremos a partir de agora todos as explanações nas duas telas para melhor compreensão do resultado do produto.

Figura 4 – Tela de Apresentação (formato móvel)



Fonte o Autor

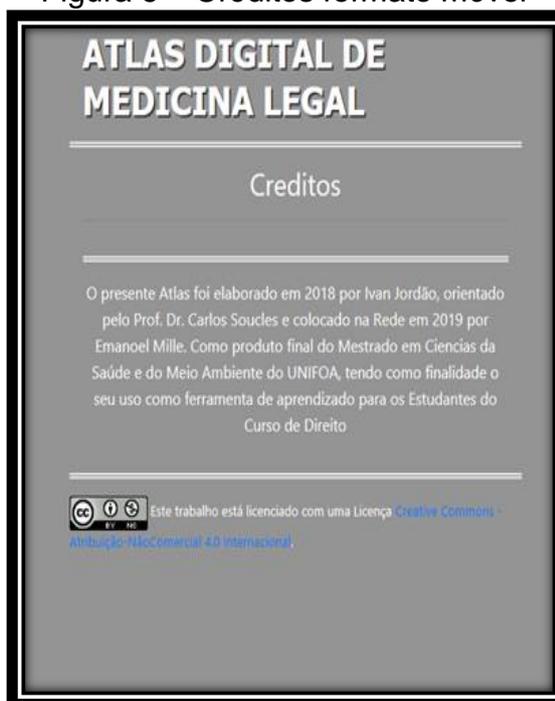
Nesta Tela o usuário terá acesso ao link para os créditos os créditos do Atlas o que propiciará ao leitor uma introdução ao Atlas com os créditos acerca da elaboração do mesmo (figuras 5 e 6). Nela também haverá a problematização que conduziu à elaboração deste produto de Ensino

Figura 5 – CRÉDITOS DO ATLAS



Fonte – o Autor

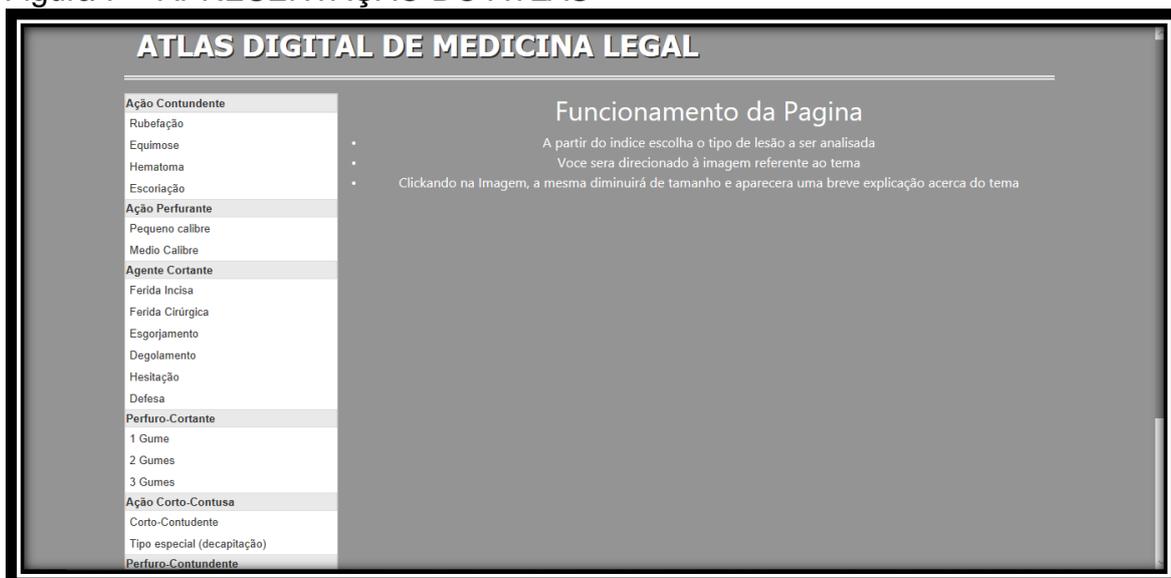
Figura 6 – Créditos formato móvel



Fonte o Autor

Voltando para a Tela inicial o Atlas apresenta o sumário, a seguinte propiciará ao leitor uma introdução ao Atlas. Nela haverá a problematização que conduziu à elaboração deste produto de Ensino, os objetivos que o Atlas contemplou e uma orientação do modo como o discente do curso de Direito deverá utilizar o referido Atlas.

Figura 7 – APRESENTAÇÃO DO ATLAS



Fonte o Autor

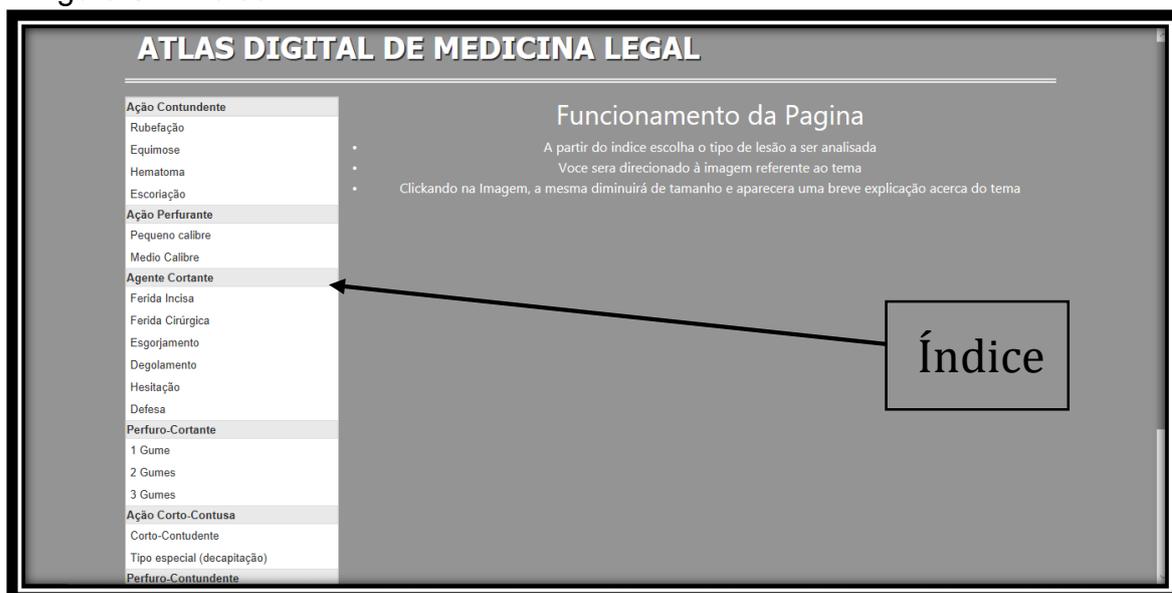
Figura 8 – Apresentação – formato móvel



Fonte o autor

A tela inicial, está atrelada ao índice que no formato de computador fica na barra lateral esquerda da tela e no formato móvel se apresenta ao se clicar na barra de índice. No Índice, constará toda a sequência de temas a serem abordados, dispostos verticalmente (Figuras 9 e 10) e ao selecionar aparecerão os sub itens de cada tema.

Figura 8 – Índice



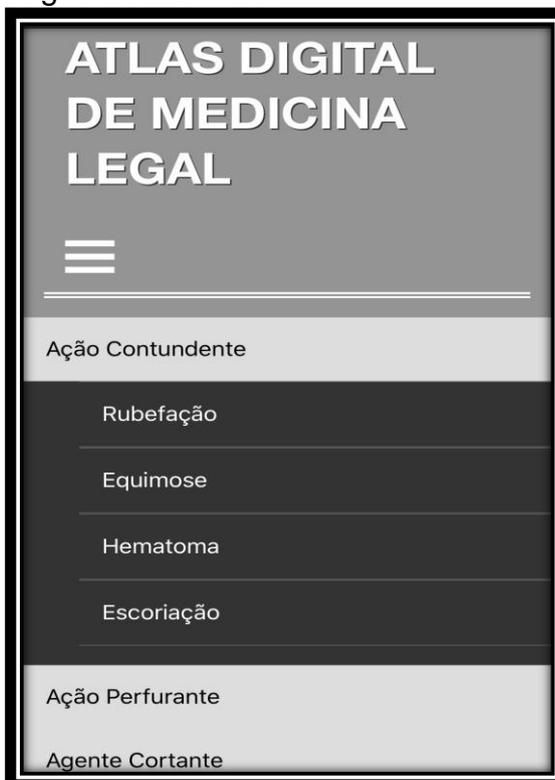
Fonte o Autor

Figura 9 – Índice formato móvel



Fonte – o Autor

Figura 10- Subítem



Fonte – o Autor

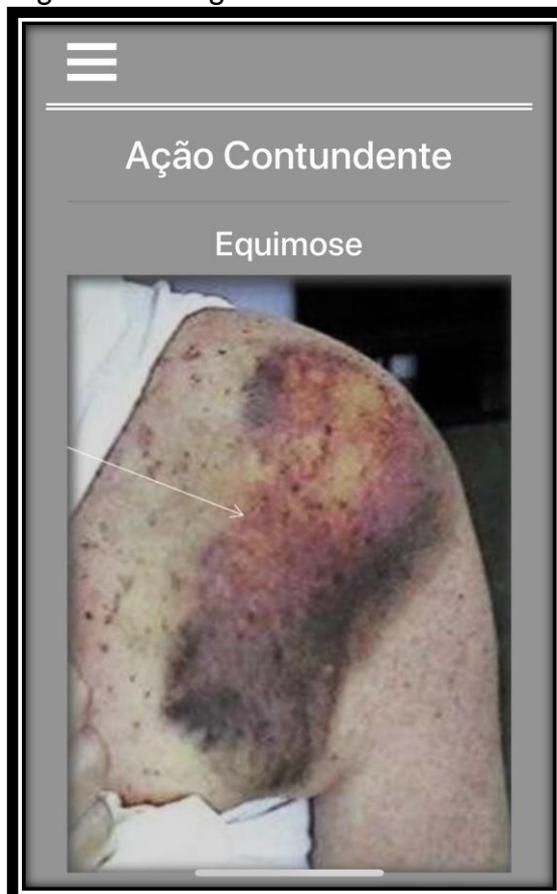
4.2 - Exemplificação de telas com os conteúdos abordados

Figura 12 – Ilustração de um caso de equimose



Fonte: O autor

Figura 13 – Figura 12 formato móvel



Fonte – o autor

Dentro do tema escolhido o usuário clica no tema e aparecerá a imagem referente ao tema escolhido (Figuras 12 e 13) e ao se clicar na imagem, aparece o quadro uma breve explicação acerca do conteúdo. (figuras 14 e 15)

Figura 14 – Descrição da lesão

ATLAS DIGITAL DE MEDICINA LEGAL

Ação Contundente

- Rubefação
- Equimose
- Hematoma
- Escoriação

Ação Perfurante

- Pequeno calibre
- Medio Calibre

Agente Cortante

- Ferida Incisa
- Ferida Cirúrgica
- Esgorjamento
- Degolamento
- Hesitação
- Defesa

Perfuro-Cortante

- 1 Gume
- 2 Gumes
- 3 Gumes

Ação Corto-Contusa

- Corto-Contudente
- Tipo especial (decapitação)
- Perfuro-Contudente

Ação Contundente

Equimose



Equimose

A equimose resulta do extravasamento e consecutiva dispersão de sangue nas malhas de tecidos superficiais e profundos.

Sua coloração muda conforme o Equimótico de Legran du Saullie

COR	EVOLUÇÃO EM DIAS
1- VERMELHO-VIOLETO	1 - 2
2- PÚRPURA	3 - 6
3- VERDEZINHO	7 - 12
4 - AMARELADO	12 - 20
5 - NORMAL	após 20

Fonte: o Autor

Figura 15 – Figura 14 formato móvel



Fonte – o Autor

Como podemos perceber, o uso de imagens provenientes de fotografias, cujos registros se deram por meio de cadáveres, primou pela ótica da objetividade, sendo o paradigma científico utilizado para a leitura dos fenômenos ocorridos nesses cadáveres. Essa abordagem nos serviu de base para construção do material apresentado, em que se acredita auxiliar como exercício de objetividade para a compreensão dos conceitos da Medicina Legal por parte dos discentes, isto é, o olhar técnico-científico, próprio dos conhecimentos da área da biologia e da medicina, com noções profundas acerca das respostas biológicas aos agentes externos (traumas), torna-se a base da leitura que se espera dos discentes do curso de direito.

Demonstra-se, nesse sentido, a fragilidade humana e, ao mesmo tempo, o papel que a ciência possui em desvendar esses fenômenos. Em muitos casos, tornam-se, tais conhecimentos, o único meio de se garantir justiça, quando proporcionam uma interpretação adequada no que tange às ciências jurídicas e a

atuação do profissional do direito na interpretação das leis e a busca de sua efetividade.

Se faz importante esclarecer que a utilização do material pelos alunos, não implica em menor compreensão dos conteúdos, impedindo-se, também, a existência dos riscos e os custos demandados para a biossegurança dos discentes.

Muito embora, a Medicina Legal, exista e se exercite em função do direito e sua aplicabilidade, principalmente no que tange ao direito penal, tornando-se para esse imprescindível, a mesma foi relegada historicamente a segundo plano, interpretada como disciplina eletiva e, por vezes, expurgada de inúmeras grades curriculares no Brasil. (Roberto Blanco, 2007)

Neste sentido, o presente material é de grande importância para o Curso de Direito, ampliando a qualidade do ensino do direito, tornando a disciplina de Medicina Legal interativa no processo ensino-aprendizagem. Contudo, podemos perguntar: Como o aluno do referido curso deve “ler” esse material de aprendizagem?

O curso de graduação em Direito, conforme já dito anteriormente, deve proporcionar aos estudantes uma formação geral sólida, humanística e axiológica, uma vez que dada a conclusão do curso e posterior inclusão na Ordem dos Advogados, o profissional deverá lidar intimamente com valores da sociedade na qual se encontra.

Assim, além de desenvolver suas capacidades relativas à análise, dominar conceitos e terminologias jurídicas, adequar sua argumentação e interpretação para a valorização dos fenômenos jurídicos e sociais, o profissional do direito deve estabelecer uma postura reflexiva e crítica que o conduza à aprendizagem contínua, autônoma e dinâmica, fundamental ao exercício da ciência do Direito, da prestação da justiça e do desenvolvimento da cidadania.

Em síntese, a metodologia que foi utilizada para a elaboração do Atlas em Medicina Legal, encontra sua demonstração por efeito da presente exposição que tem como base propiciar ao leitor o conhecimento do modo como o referido material didático-pedagógico foi organizado.

Contudo, o Atlas não se encerra nesse demonstrativo de sua organização interna. Ao contrário, esse modo estruturado tem por perspectiva tornar possível ao aluno do curso de Direito, interpretar pela suposição de casos reais como determinado fenômeno ocorreu. Por um lado, a imagem é clara face ao fenômeno ocorrido com o corpo humano, já em estado cadavérico, mas, por outro lado, possíveis interpretações

sobre a ocorrência, propiciam uma riqueza de assuntos com os quais os discentes deverão lidar no decurso da vida profissional. Assim, devemos conhecer alguns dentre esses fenômenos que o Atlas apresenta para efeito de melhor compreensão de sua importância como ferramenta de ensino.

4.3 APRESENTAÇÃO DE IMAGENS E INTERPRETAÇÃO DA MEDICINA LEGAL E SEU AUXÍLIO AO DIREITO

Não obstante, a Medicina Legal é a única disciplina nas faculdades de Direito que se relaciona com a Biologia, conhecimentos biológicos, médicos e paramédicos ampliam aos acadêmicos de direito a consciência universalista acerca do homem e da gênese de suas ações.

Esta premissa associa-se intimamente ao presente trabalho, uma vez que coloca os conhecimentos de um profissional da área da biologia, com conhecimentos profundos acerca das respostas biológicas aos agentes externos (traumas) para proporcionar uma interpretação adequada no que tange às ciências jurídicas e a atuação do profissional do direito na interpretação das leis. Assim, cabe aqui colocar, que a perspectiva oriental, onde a prática da dissecação é recorrente, cética e despida de reservas, é muito bem-vinda na elaboração deste material.

Vejamos as figuras 16 e 17, o estudo das reações biológicas que ocorreram na pele humana, frente à aplicação de um determinado instrumento cortante, que tenha atuado sobre o corpo, pode, primeiramente, produzir alguns questionamentos. Um primeiro e possível seria o de se saber se as lesões foram causadas pelo próprio agente.

Como se pode verificar, as feridas por hesitação, recebem tal nomenclatura, devido ao fato de serem indicativos de lesão produzida pelo próprio agente. Como chegamos a essa afirmação? Vejamos que há feridas menos profundas, para somente depois, aparecer a ferida relativa ao golpe fatal. Psicologicamente, uma pessoa **hesita** em dar o golpe fatal em si mesma, daí aparecerem pequenos cortes, até que, tendo tomado a decisão, desfere em si mesma o golpe fatal. O resultado, como podemos perceber é uma imagem que há vários cortes, sendo um deles o corte fatal.

Por exemplo, nas figuras 16 e 17, apresenta-se a foto de reações da pele humana frente a cortes provocados por objeto cortante, tendo esses tipicamente a denominação de feridas por hesitação, o que na medicina Legal representa forte indicio de lesão auto infringida, o conhecimento da biologia permite, por exemplo, ter uma ideia do objeto que desferiu o golpe, bem como a ideia do horário do óbito tendo em vista as características apresentadas pelo cadáver, o conhecimento de psicologia permite saber as possíveis causas intrínsecas da produção da referida ferida.

Figura 16 - Tela representativa da ferida por hesitação



Fonte – o autor.

Figura 17 – figura 16 formato móvel



Fonte o Autor

Dando sequência a análise de alguns casos para exemplificar, temos o apresentado nas figura 18 e 19, trata-se de uma lesão por ação contundente denominada escoriação do tipo arrasto. Os agentes contundentes são os de superfície plana e nos casos de escoriação os objetos planos agem de forma tangencial ao indivíduo, produzindo arranchamento da epiderme podendo chegar até uma lesão parcial da derme, No caso a imagem apresentada tem esse nome pelo fato de o agente que a produz ser o chão. O conhecimento da biologia ajuda a elucidar se a mesma foi em vida ou *post-mortem* os conhecimentos da física no dão noção da velocidade que a pessoa estava, tendo em vista a mesma ser ocasionada pelo asfalto e ser típica de acidentes de motocicleta;

Figura 18 – Tela representativa de escoriação do tipo arrasto



Fonte – o Autor

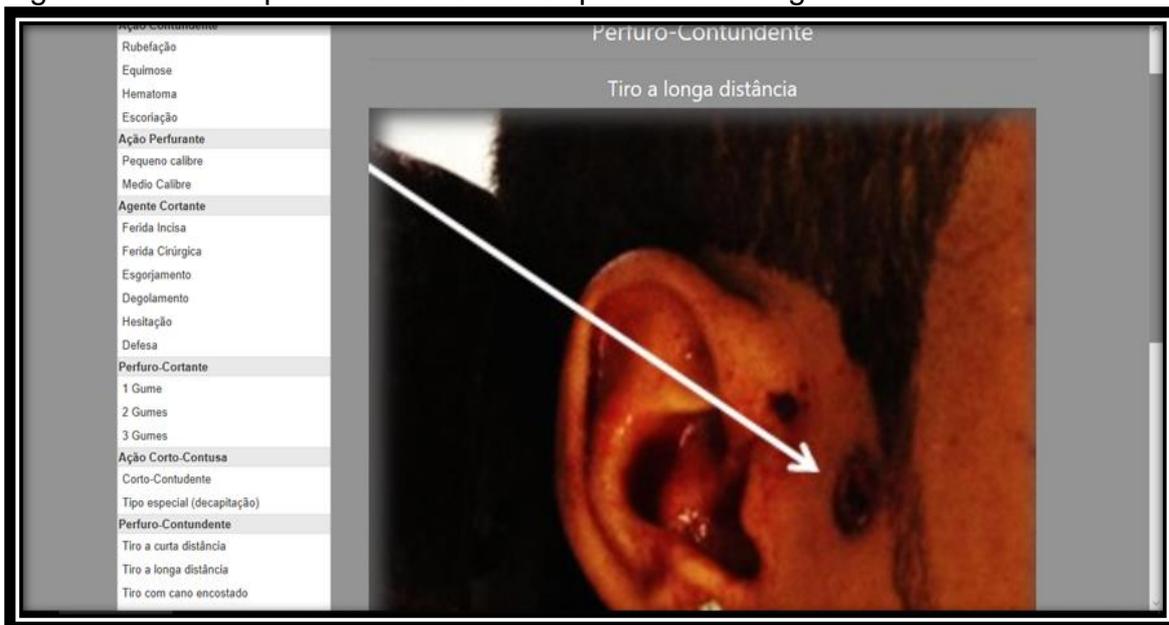
Figura 19 – figura 18 formato móvel



Fonte – o Autor

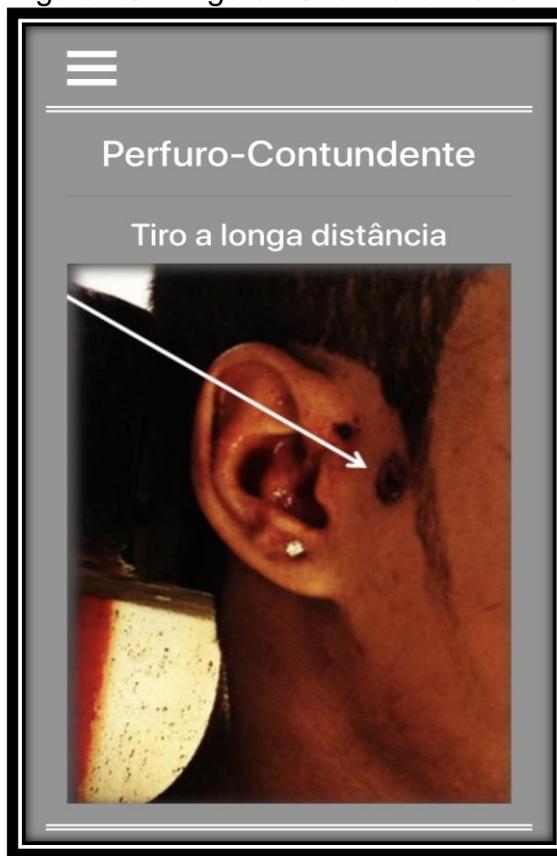
Outra análise interessante é o das feridas produzidas por agentes perfuro-contundentes, que no atual momento em que vivemos, se apresentam cada vez com maior frequência e com lesões mais graves. As figuras 19 e 20 mostram uma lesão causada por projétil de arma de fogo com características de tiro à distância, isto é, somente o projétil atinge a vítima, não apresentando o mesmo quaisquer elementos do cone de dispersão da arma (elementos que saem do cano da arma além do projétil). O conhecimento do funcionamento da arma de fogo nos indica a partir de qual distancia o tiro fora disparado e os conhecimentos da biologia nos mostra a incidência do tiro e o dano que o mesmo causa ao corpo humano.

Figura 19 – tela representativa de lesão por arma de fogo à distancia



Fonte – o Autor

Figura 20 – Figura 19 formato móvel



Fonte - o autor

4.3 PROPOSTA DE TEORIA DA APRENDIZAGEM A SER UTILIZADA PARA A COMPREENSÃO DAS IMAGENS DO ATLAS

Muitas são as teorias de aprendizagem. Contudo, a escolha de uma em particular pode ser considerada fundamentada em critérios objetivos frente ao que se quer ensinar. Para o nosso caso, os elementos contidos no Atlas de Medicina Legal são, primordialmente, imagens. Essas, por sua vez, fazem parte do cotidiano e imaginário social, traduzidas pela denominada cultura da violência, sobretudo, urbana. Parte da imprensa jornalística se utiliza de imagens sem a reserva de pudor para mostrá-las, por vezes, na primeira página do jornal. Atualmente, a imagem de fenômenos que ocorrem com os corpos, sejam eles provenientes de acidentes ou impelidos por ação intencional, navega pelas redes sociais, propiciando comunicação direta e traduzidos pelo conhecimento de senso comum.

Ora, esse nível de conhecimento imediato, marcado pelas emoções, já fornece, por si mesmo, conhecimento prévio sobre esses fenômenos. Como partir de tais conhecimentos para um nível mais aprofundado? Esse é o sentido do Atlas em Medicina Legal. Assim, a escolha de Ausubel nos foi adequado por compreendermos que o público ao qual o Atlas é endereçado, já possui algum conhecimento prévio sobre os fenômenos ali apresentados. Mas, devem, por outro lado, ressignificar o conhecimento, tornando-o fundamentado, seja pela perspectiva da ciência biológica e medica, seja pela perspectiva da ciência jurídica.

A teoria da aprendizagem significativa parte justamente do conhecimento prévio do sujeito para, ali reconstruir esse conhecimento, do simples ao complexo. Assim, a sequência de conceitos apresentados ao longo do Atlas, seguem os conceitos da aprendizagem significativa de Ausubel, tendo em vista que lesões mais simples e cotidianas, aos quais qualquer pessoa teve alguma forma de contato, seja no próprio corpo, seja visto em alguém, ou em alguma imagem midiática, são apresentadas, inicialmente, utilizando a memória do aluno como subsunçor, formando os conceitos básicos da traumatologia e, a partir daí, os tipos de lesão passam para exemplos mais complexos.

Nesse sentido, também nos ancoramos no princípio de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa, isto é, as imagens mais simples e cotidianas servem como ancoragem para os conceitos mais complexos de lesões menos cotidianas para o aluno, citando como exemplo as lesões produzidas por arma de fogo, por agentes perfurantes de médio calibre, ou mesmo as lesões mais graves.

O conteúdo imagético apresentado também nos alça para o conceito de aprendizagem de conceitos, isto é, passa a dar ao aluno símbolos particulares que representam o conteúdo teórico apresentado em sala de aula. Sendo assim facilitando a assimilação, isto e, a partir de lesões mais cotidianas apresentadas inicialmente e nas quais o aluno já apresenta subsunçores, vão sendo ancorados os conceitos teóricos, o que gera o “Produto interacional” isto é o subsunçor modificado dando significado aos novos conceitos apresentados.

Da mesma forma que os médicos legistas demandam o conhecimento da legislação, o suficiente para a perfeita compreensão dos dispositivos legais referentes ao assunto da perícia, os profissionais do direito devem acumular subsídios, para a aplicação vivaz e realista das leis, embasando-se na verdade e na justiça social.

O conhecimento humano atual na área da saúde é complexo e engloba os diferentes ramos das ciências, biológicas, exatas e humanas (RODRIGUES, 2007), e sua apreensão exige a utilização de todos os recursos pedagógicos disponíveis (GALVÃO; MAGALHÃES, 2009). É a partir da presente premissa que para esta proposta, baseia-se pedagogicamente, nos princípios de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa, elaborado por Ausubel e publicado pela primeira vez em 1968.

Assim, ao tratar da teoria da aprendizagem significativa, Zompero & Laburu (2010) afirmaram que ensinar significa criar situações que favoreçam esse tipo de aprendizagem e, o termo “significativo” é um processo fenomenológico do aprender, que ocorre quando o aprendiz incorpora o conteúdo a um símbolo potencialmente expressivo na sua estrutura cognitiva, convertendo-se em um conteúdo aprendido. Assim, instruir-se significativamente implica atribuir significados ao novo conhecimento, com componentes pessoais presentes no sistema cognitivo de cada sujeito (AUSUBEL, 1968).

O professor deve reconhecer os subsunçores existentes no aluno, despertá-lo para a incorporação de novas ideias, com a transformação e o refinamento do que já se sabia (SOUZA et al., 2015).

Para Luna e Bernardes (2016), historicamente, a medicina vem sofrendo transformações, refletindo as alterações sociais no Brasil e no mundo. No século XIX, a Revolução Industrial e o avanço científico trouxeram à tona uma compreensão biomédica da medicina, que culminou na fragmentação do indivíduo e intensa especialização do profissional. O ensino na área da saúde focou a doença, os órgãos e os sistemas, relegando as dimensões psicológicas, culturais e sociais. Essa dinâmica da medicina pode, sobremaneira, ter afetado a Medicina Legal, que tem como foco justamente as três dimensões citadas acima – psicológicas, culturais e sociais – e que conseqüentemente atinge o ensino da disciplina no estudo do direito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, o ensino jurídico é baseado na reprodução de conhecimentos já elaborados, sobretudo os contidos nos manuais, incitando uma conduta de repetição, ao invés de primar pela crítica as premissas já estabelecidas e a produção de novos conhecimentos e possíveis situações teórico-práticas no que tange a Medicina Legal.

Dessa mesma forma, é comum o pragmatismo dos docentes que ponderam ser irrelevante o conhecimento pedagógico do processo ensino e aprendizagem para o ensino jurídico. Para esses professores, basta a apropriação dos conteúdos e de suas áreas de conhecimento para desenvolver o ensino jurídico em sala de aula. O que ao discutir o estudo e o ensino da Medicina Legal, mostrou-se inadequado.

Assim, utilizando os conceitos de aprendizagem significativa, espera-se uma melhor compreensão da disciplina, que embora a Medicina Legal seja de uma área

bem distinta do Direito (uma da área de Humanas e a outra Biomédica), a Medicina Legal existe exclusivamente para o interesse do mundo jurídico. Os alunos uma vez interagindo com as imagens, espera-se que tenham uma melhor percepção das lesões e de seus possíveis agentes causadores, facilitando a assimilação do conteúdo e futuramente um melhor entendimento do que elas representam na prática jurídica do dia a dia. Somente um conhecimento mais criterioso do trabalho pericial em Medicina Legal, dará para o bacharel em Direito ferramentas para que o mesmo não fique adstrito aos documentos apresentados, podendo inclusive questionar o conteúdo dos mesmos.

REFERENCIAS BIBLIGRÁFICAS

Ausubel D. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa (PT): Plátano Edições Técnicas; 2000.

AUSUBEL, D.P. Educational Psychology: A Cognitive View. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BLANCO, Roberto. Medicina Legal – Fascículo III. Rio de Janeiro, p. 123 – 127. Mimeo, 2006.

CARAVELLAS, Eliane M. C. Tiritan M.. Justiça Restaurativa. Centro Edelstein de Pesquisa Social, Rio de Janeiro, p.120-131, 2009. Disponível em: . Acesso em: 17 jan. 2018.

Carvalho, Mauro Giffoni. **Piaget e Vygotsky: As Contribuições do Interacionismo**. In: Dois Pontos (Rev). Belo Horizonte: Pitágoras, 1996 n. 24 p. 26-27.

CERQUEIRA, Ede. A perícia médico-legal e o ensino: dissidências e discussões na Sociedade Brasileira de Neurologia, Psiquiatria e Medicina Legal. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.22, n.2, abr.-jun. 2015, p.641-649.

CESPEDES HERRERA, FELIPE; CABEZAS G, MIRTHA and ILLESCA P., MÓNICA. COMPETENCIAS EN MEDICINA LEGAL PARA MÉDICOS RECIÉN EGRESADOS: OPINIÓN DE EXPERTO. *rev.fac.med*[online]. 2016, vol.24, n.1, pp.33-45. ISSN 0121-5256. <http://dx.doi.org/10.18359/rmed.2330>.

CROCE, Delton; CROCE JÚNIOR, Delton. *Manual de Medicina Legal*. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

DIAS, Allister Andrew Teixeira. *Psiquiatria e criminologia na Justiça Penal: os Tribunais do Júri e de Apelação do Distrito Federal, década de 1930*. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.22, n.3, jul.-set. 2015, p.1033-1041.

ELZA Maria Taares, SILA. Ensino de direito no Brasil: perspectivas históricas gerais. *Psicol. Esc. Educ. (Impr.)* [online]. 2000, vol.4, n.1, pp.307-312. ISSN 2175-3539. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-85572000000100008>.

FRANÇA, Genival Veloso. *Medicina Legal*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2004.

GALVAO, Malthus Fonseca e MAGALHAES, Albino Verçosa de. Sistema de exercício online para apoio a aprendizagem de Medicina Legal na Universidade de Brasília. *Rev. bras. educ. med.* [online]. 2009, vol.33, n.1, pp.84-91. ISSN 0100-5502. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022009000100012>.

HERCULES, Hygino de Carvalho. *Medicina Legal – Texto e Atlas*. Rio de Janeiro: Editora Ateneu. 2008.

LUNA, Willian Fernandes; BERNARDES, Jefferson de Souza. **Tutoria como Estratégia para Aprendizagem Significativa do Estudante de Medicina**. *Rev. bras. educ. med.* [online]. 2016, vol.40, n.4, pp.653-662. ISSN 0100-5502. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e01042015>.

Moreira M. A. *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo (SP): Editora Livraria da Física; 2011.

Moreira M. A; MASINI, E. F. S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2006.

MUAKAD, Irene Batista. A Medicina Legal: Evolução e sua Importância para os Operadores do Direito. São Paulo. Disponível em: http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/FDir/2013/1o_2013/artigos/artigoirene_13_03.pdf.

PAIVA, Kely César Martins de et al . Competências profissionais e interdisciplinaridade no Direito: percepções de discentes de uma faculdade particular mineira. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 355-373, ago. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022011000200010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 abr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022011000200010>.

PORTO, Ângela. O sistema de saúde do escravo no Brasil do século XIX: doenças, instituições e práticas terapêuticas. *Hist. cienc. saude-Manguinhos* [online]. 2006, vol.13, n.4, pp.1019-1027. ISSN 0104-5970. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702006000400013>.

PRESTES, Luiz Carlos Leal. A importância do Ensino da Medicina Legal na Formação da Carrera Jurídica, R. EMERJ, Rio de Janeiro, . 15, n. 59 p. 76-84, jul.- set. 2012 http://emerj.tjrj.jus.br/reistaemerj_online/edicoes/reista59/reista59_76.pdf

RESENDE, Anelino José, A especialidade Medicina Legal: abrangências e controvérsias – site Associação Brasileira de Medicina Legal, <http://abmlmedicinalegal.org.br/Artigos/especialidade.pdf>, acesso em 27/06/2008.

RIBEIRO, Rafael João; SILVA, Sani de Carvalho Rutz da and KOSCIANSKI, André. ORGANIZADORES PRÉVIOS PARA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM FÍSICA: O FORMATO CURTA DE ANIMAÇÃO. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)* [online]. 2012, vol.14, n.3, pp.167-183. ISSN 1415-2150. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172012140311>.

Rodrigues AP, Amaral VF, Moro CMC, Bastos LC. Apoio à Educação em Medicina através da Internet. [monografia na Internet]. São Paulo: SBIS; 2006 [acesso em 30 nov. 2007]. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/1055.pdf>.

SOUSA, P. M. L. de Aprendizagem auto-regulada no contexto escolar: uma abordagem motivacional. *Psicologia.com.pt*, ago. 2006. Disponível em: . Acessado em: 12 Jul 2008.

SOUZA, N. A. A função pedagógica do erro. III CONGRESSO INTERNACIONAL EM AVALIAÇÃO EDUCACIONAL. Anais... Fortaleza: ABAVE, p. 215-246, 2006. CD-ROM. 216 E.

SOUZA, Nadia Aparecida de and BORUCHOVITCH, Evely. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educ. rev.* [online]. 2010, vol.26, n.3, pp.195-217. ISSN 0102-4698. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982010000300010>.

[ZOMPERO, Andreia de Freitas](#) and [LABURU, Carlos Eduardo](#). **AS RELAÇÕES ENTRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E REPRESENTAÇÕES MULTIMODAIS.** *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)* [online]. 2010, vol.12, n.3, pp.31-40. ISSN 1415-2150. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172010120303>

KENNEDY, Kieram M., SCRIVER Stacey, Recommendations for teaching upon sensitive topics in forensic and legal medicine in the context of medical education pedagogy. *Journal of Forensic and Legal Medicine* pp 192-195, 2016