

ENSINO DA BIOLOGIA FORENSE: UMA VISÃO TRANSVERSAL DA EDUCAÇÃO, MERCADO DE TRABALHO E PERÍCIA CRIMINAL NA RESIGNIFICAÇÃO DE CONCEITOS SOCIAIS^(*)

TEACHING FORENSIC BIOLOGY: A CROSS-CROSS VIEW OF EDUCATION, LABOR MARKET AND CRIMINAL EXPERTISE IN THE RESIGNIFICATION OF SOCIAL CONCEPTS

LA ENSEÑANZA DE BIOLOGÍA FORENSE: UNA VISIÓN TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN, MERCADO LABORAL Y PERICIA PENAL EN LA RENUNCIA DE CONCEPTOS SOCIALES

Alexei José Esteves Xavier¹

Sander Fitney Correia Menezes Brandão²

Elaine Zelaquett de Souza Correia³

Thaís Santos Ramos de Albuquerque⁴

RESUMO:

O contexto social contemporâneo, fragmentado e polarizado por microuniversos de grupos específicos tem, dentre tantas problemáticas, a grande desconfiança e a falta credibilidade no trabalho dos profissionais da segurança pública como um todo. Nesse mesmo prisma de mundo, os jovens estão imersos em suas ferramentas tecnológicas que apresentam diversos seriados que colocam em evidência o trabalho da perícia criminal utilizando método científico, tecnologias e investigações para solução de crimes e promoção da justiça. Seguindo o fluxo dessa corrente contemporânea, esse trabalho busca aplicar uma proposta de ensino-aprendizagem de Biologia envolvendo a ciência forense para abrir novos horizontes de mercado de trabalho para os jovens. Para tanto, levando-se em conta o Art. 144 da Constituição da República Federativa do Brasil para chamar à responsabilidade da segurança pública para todos, resignificando a imagem do profissional da segurança pública, outrora maculado por ações pontuais desastrosas e pelo

^(*) Recibido: 02/04/2022 | Aceptado: 02/05/2022 | Publicación en línea: 19/06/2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

¹ Doutor em Gestão Escolar. E-mail alexeidrprof@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1766-9142>

² Especialista em Direito Civil e Empresarial. E-mail: sandercorreia2011@hotmail.com . Orcid://orcid.org./0000-0002-3437-4473

³ Especialista em Direito Civil e Empresarial. E-mail: elainezeloquett@faculadadedospalmarescom.br . Orcid: 0009-003-8260-9941

⁴ Mestre em Perícias Forenses pela Universidade de Pernambuco (UPE). Email: thaisramos.prof@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7530-9246>

ranço da época da Ditadura Militar, mais próximo da sociedade, e com base em argumentos sólidos, criando um momento lúdico para os estudantes interagirem com um local de crime simulado afim de que se possa chegar a uma solução do pseudo crime. Os resultados obtidos demonstraram um interesse dos discentes com evolução argumentativa, trabalho em grupo e uso das competências aprendidas em sala de aula com grande habilidade.

Palavras-chave: Segurança Pública; Evolução.

SUMMARY

The contemporary social context, fragmented and polarized by group microuniverses specific issues, among so many problems, there is great distrust and lack of credibility in work of public security professionals as a whole. In this same world prism, young people are immersed in their technological tools that present different series that highlight the work of criminal expertise using scientific method, technologies and investigations to solve crimes and promote justice. Following the flow of this current contemporary, this work seeks to apply a Biology teaching-learning proposal involving forensic science to open new job market horizons for young people. To this end, taking into account Article 144 of the Constitution of the Federative Republic of Brazil to call for the responsibility of public security for everyone, reframing the image of public security professional, once tainted by disastrous specific actions and staleness from the time of the Military Dictatorship, closer to society, and based on solid arguments, creating a fun moment for students to interact with a simulated crime scene so that a solution to the pseudo crime can be reached. The results obtained demonstrated an interest of students with argumentative evolution, group work and use of skills learned in the classroom with great skill.

Keywords: Public Security; Evolution.

RESUMEN

El contexto social contemporáneo, fragmentado y polarizado por microuniversos grupales temas específicos, entre tantos problemas, hay gran desconfianza y falta de credibilidad em labor de los profesionales de la seguridad pública en su conjunto. En este mismo prisma mundial, los jóvenes se encuentran inmersos en sus herramientas tecnológicas que presentan diferentes series que resaltar el trabajo de la pericia criminal utilizando métodos científicos, tecnologías y investigaciones para resolver crímenes y promover la justicia. Siguiendo el flujo de esta corriente contemporáneo, este trabajo busca aplicar una propuesta de enseñanza-aprendizaje de la Biología involucrando la ciencia forense para abrir nuevos horizontes en el mercado laboral para los jóvenes. Para ello, teniendo en cuenta el artículo 144 de la Constitución de la República Federativa del Brasil reclamar la responsabilidad de la seguridad pública para todos, replanteando la imagen de profesional de la seguridad pública, una vez contaminado por acciones específicas desastrosas y estancamiento desde la época de la Dictadura Militar, más cercano a la sociedad, y basado en argumentos sólidos, crear un momento divertido para que los estudiantes interactúen con una escena de crimen simulada para que se pueda llegar a una solución al pseudocrimen. Los resultados obtenidos demostraron un interés de los estudiantes por la evolución argumentativa, el trabajo en grupo y el uso de habilidades aprendidas en el aula con gran habilidad.

Palabras clave: Seguridad Pública; Evolución.

INTRODUÇÃO

Em seu artigo 144, a Constituição da República Federativa do Brasil reza que “A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos,

é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio (...)"'. No entanto, se por um lado tem-se a realidade de que a grande maioria da sociedade coloca a responsabilidade da segurança pública única e exclusivamente para as forças de segurança se eximindo, dessa forma, da sua responsabilidade como parte integrante desse grande e complexo processo, por outro lado tem-se as forças policiais trabalhando para manter a ordem pública, proteger a sociedade, combater crimes com investigação e aconselhamento para diminuir os conflitos e evitar que novos crimes aconteçam, promovendo a paz regulando as relações sociais.

Porém, não é incomum vermos notícias de ações desastrosas por parte de agentes de segurança pública com ações violentas praticadas por integrantes das forças policiais. Tais atos, atrelados à todo histórico maculado pela repressão da época da Ditadura, trazem consequências negativas e depreciativas para todas as forças policiais. Contudo, se observado que tais atos é exceção de instituições compostas por servidores honrados e decentes, é preciso que haja ressignificação da sociedade em vista destes profissionais no exercício do cumprimento das leis existentes.

Também não é incomum encontrarmos em sala de aula diversos alunos, por muitas vezes, exauridos pelo excesso de aulas puramente expositivas e sem intercambiar com a realidade vivida por eles, que acabam por ter a aprendizagem das ciências como uma rotina cansativa e sem fator algum que os motive a estudar. Foi para quebrar os paradigmas da rotina dos estudantes e da visão deturpada dos profissionais da segurança pública que foi proposto este trabalho. Baseado na curiosidade dos alunos, fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, foi feita uma proposta pedagógica transversal da Biologia com o cotidiano da Perícia Criminal, antes visto apenas nos seriados, aplicando uma simulação de local de crime para os alunos solucionarem o caso apresentado com base em conceitos científicos.

Para alcançar resultados nesta ação, juntamente com a docente titular da disciplina, foi ministrada uma aula expositiva em formato de mesa redonda para expor o trabalho dos profissionais da segurança pública na área da Perícia Criminal de tal forma que foi possível criar uma afinidade entre os discentes e os policiais envolvidos. Em seguida, os alunos passaram por um laboratório para

terem uma breve instrução sobre a funcionalidade e objetivo do uso de cada instrumento de trabalho presente na Perícia Criminal e, por fim, aplicaram esses conhecimentos na simulação criada por eles de uma cena de crime. Bebendo das mesmas fontes que Lira & Silva (2019), foi proposto este trabalho para que a curiosidade epistemológica, fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, fosse despertado nos alunos com uma proposta pedagógica alicerçada nos Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino da Biologia.

Diante desse quadro, foram utilizados referenciais que trabalhassem a ludicidade nas práticas pedagógicas, de tal forma que possibilitem uma melhor interação entre o aluno e o Objeto de ensino apoiado no modelo argumentativo defendido por Leal, Schetinger e Pedroso (2019) como auxiliar na análise do processo didático proposto. Quando se trata de simulações e ludicidade, Luz (2016), afirma que o uso do jogo e de situações de ensino diferenciadas em sala de aula, com o intuito de promover uma aprendizagem significativa, são vistos como um excelente instrumento pedagógico ao serviço dos docentes, porque motivam o aluno, aumentando a sua participação e disponibilidade para aprender, segundo Ferraz & Sasseron (2017) obtendo melhores resultados no processo de ensino-aprendizagem com melhoras em seus padrões argumentativos em aulas investigativas. Um bom modelo argumentativo propõe que a estrutura de raciocínio obedeça a um padrão hipotético-dedutivo, cujas ideias são organizadas com base nas conjunções dos discursos avaliados obedecendo a um padrão de evolução e de aquisição de conhecimento, de acordo com Ferraz & Sasseron (2017) e (Leal, Schetinger, Pedroso, 2019).

Como resultado, espera-se não somente um maior interesse dos alunos nas disciplinas ordinárias do currículo básico, mas, sobretudo um maior interesse em outras possibilidades no mercado de trabalho como, por exemplo, nas áreas de segurança pública. Além desse resultado imediato, anseia-se que essa interação dos alunos com os integrantes das forças policiais possa mudar, aos poucos, a forma como a sociedade enxerga esses profissionais e, da mesma forma, que os jovens desenvolvam em si a consciência de que eles também fazem parte da segurança pública.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta ação foi desenvolvida com os alunos das quatro turmas do 3º ano do Ensino Médio de uma escola de referência da rede pública do estado de Pernambuco no ano de 2022. O planejamento pedagógico foi iniciado com base na leitura de artigos relacionados a ação pedagógica interdisciplinar e transdisciplinar bem como na leitura de artigos sobre a visão da sociedade em relação a ação da polícia e sobre a ação da polícia cidadã. Juntamente com a docente titular da disciplina de Biologia da escola na qual a ação foi aplicada, foi realizado o plano de aula com a metodologia que seria usada, conceitos abordados, dinâmica, testagem de conhecimento e o tempo que deveria ser transcorrido para cada etapa. A execução do plano de aula se deu separando as quatro turmas nos turnos da manhã e da tarde de tal forma que duas delas ficaram no turno da manhã e as outras duas turmas no turno da tarde.

Juntamente com os alunos e os agentes da segurança pública, foram debatidos e apresentados os conceitos teóricos da Biologia envolvendo a aplicação forense como a análise de fluidos corporais, de digitais, coleta e análise de DNA, anatomia e fisiologia humana post mortem como, por exemplo, diferenciação de equimoses de enforcamento, estrangulamento e esganadura e as consequências da presença de drogas no organismo humano.

Dando prosseguimento, montou-se uma simulação de cena de crime, com os vestígios necessários para a utilização dos conteúdos abordados e uso dos instrumentos apresentados para desvendar a problemática. A etapa seguinte foi constituir a Equipe Pericial formada pelos alunos e gerenciada pelos policiais visando analisar a resposta dada pelos alunos ao questionamento inicial: “o que aconteceu aqui? Morte natural, acidental ou intencional?”, bem como analisar os conteúdos científicos evocados que embasassem suas conclusões para os relatórios finais.

RESULTADOS

Inicialmente, durante a apresentação dos profissionais da segurança pública, notou-se um grande envolvimento dos alunos tanto com o tema apresentado, quanto com aqueles que o ministrava, além de apresentarem

conceitos alternativos, baseados no senso comum, dos termos da biologia aplicados à área forense.

Com a contextualização e a aproximação da teoria com a prática, pode-se observar um amadurecimento das bases de conhecimento enraizados no senso comum, nos seriados e nas suas vivências próprias ficando os alunos, munidos de conceitos de biologia relacionados à esfera forense aplicando na atividade de “simulação da cena do crime”.

A avaliação feita, do ponto de vista teórico e argumentativo, com a finalidade de validar o crescimento dos alunos nos conceitos científicos abordados no que diz respeito à sua utilização adequada na resolução da situação-problema proposta, demonstrou um grande avanço e evolução daqueles conceitos outrora baseado apenas no senso comum, bem como um desenvolvimento mais consistente dos argumentos e um encadeamento lógico para o solucionamento da problemática apresentada.

Ainda no tocante à avaliação da simulação de cena de crime, foi possível notar um novo olhar sobre os policiais, quebrando o estigma antiquado de polícia truculenta e podendo ver os agentes de segurança pública como parceiros, como policial cidadão.

CONCLUSÃO

Com o objetivo de buscar uma nova estratégia no processo de ensino-aprendizagem apoiado na biologia forense, o uso de uma dinâmica com alunos do ensino médio baseada na resolução de uma simulação lúdicas de local de crime se mostrou bastante eficaz depois de analisados os resultados obtidos.

A principal evolução dos estudantes se deu com uma significativa evolução no padrão de argumentação com bases sólidas científicas, quando comparados aos discursos realizados por eles antes do início das atividades. Ainda nessa linha, a simulação lúdica de um local de crime demonstrou uma maior aproximação dos alunos com os agentes de segurança pública podendo, dessa forma, iniciar a quebra do antigo e retrógrado paradigma de uma polícia ditatorial para uma nova polícia; uma polícia cidadã.

Além disso, este projeto proporcionou aos alunos envolvidos uma nova perspectiva de mercado de trabalho, mostrando o caminho que deve ser seguido para tornar-se um agente de segurança pública da área de perícia criminal e mostrando que é uma realidade totalmente possível mesmo para alunos egressos da rede pública de ensino.

Assim sendo, os resultados obtidos nessa ação voltada para o processo ensino-aprendizagem no ensino de ciências, bem como a quebra de paradigmas sociais, apoiam a certeza de que o uso de simulações no ensino de ciências favorece uma construção pedagógica mais sólida e contextualizada com o tema instigado.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil: Art. 144*. Brasília, DF: Senado Federal; Centro Gráfico, 1988.
- Ferraz, A. T. & Sasseron, L. H. (2017). *Propósitos epistêmicos para a promoção da argumentação em aulas investigativas*. Revista Investigações em Ensino de Ciências (IENCI) - ISSN: 1518-8795, – V22 (1), pp. 42-60.
- Leal, R. R.; Schetinger, M. R. C.; Pedroso, G. B. (2019). *Experimentação investigativa em Eletroquímica e argumentação no Ensino Médio em uma Escola Federal em Santa Maria/RS*. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 10, n. 6, p. 142-162, 10 dez.
- Lira, K. R. & Silva, T. A. L. (1919). *A curiosidade epistemológica no processo de ensino e aprendizagem de licenciandos(as) em ciências naturais*. Faculdade UnB Planaltina. jul.