



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

AUDIOVISUAL E O LÚDICO NO ENSINO DE BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO SISTEMA PRISIONAL DE CAJAZEIRAS – PB

José Deomar de Souza Barros⁽¹⁾ ; Franklin Herik Soares de Matos Lourenço⁽¹⁾

¹Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza. deomarbarros@gmail.com.

Resumo

O ensino de Biologia atualmente está caracterizado por uma apresentação do conhecimento científico fragmentado, factual, já construído, não mutável e baseado na memorização, acabando por não levar os estudantes à compreensão do significado da ciência, suas limitações e seu potencial de ação sobre a sociedade como um todo. No entanto, o ensino em biologia, deve estar pautado na construção para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, e que sejam capazes de vivenciarem e utilizarem os conhecimentos em sua vida cotidiana, podendo fazer novas descobertas úteis, utilizando para benefício próprio ou de toda sociedade. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a contribuição de documentários e atividades lúdicas como modalidade didática inovadora no ensino de biologia da EJA prisional de Cajazeiras-PB. Os resultados foram obtidos a partir da análise do questionário, das discussões e da atividade lúdica (dinâmica) em sala. Os resultados obtidos mostram que os dois instrumentos didáticos utilizados (documentário e atividade lúdica) na aula foram eficientes na construção dos conhecimentos em fisiologia humana, proporcionando aos alunos a questionarem, discutirem e refletirem sobre os sistemas fisiológicos trabalhando em função da manutenção da vida.

Palavras-chave: conhecimento científico, cidadãos críticos, EJA prisional.

THE LUDIC AUDIOVISUAL AND IN BIOLOGY TEACHING IN YOUTH AND ADULT EDUCATION OF PRISON SYSTEM CAJAZEIRAS - PB

Abstract



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Teaching of Biology this currently characterized by a fragmented presentation, factual scientific knowledge, already built, not changeable and based on memorization, eventually not lead students to understand the significance of science, its limitations and its potential for action on the society as a whole. However, teaching in biology, it must be founded on the construction for the formation of critical and reflective citizens, and to be able to use the knowledge and experience it in their daily lives and can make new useful discoveries using for their own benefit or any society. Thus, the present study aimed to evaluate the contribution of documentaries and recreational activities as an innovative teaching method in biology education from prison EJA of Cajazeiras - PB. The results were obtained from the questionnaire analysis, discussions and playful activity (dynamics) in the classroom. The results show that both didactic instruments (documentary and playful activity) in class were efficient in the construction of knowledge in human physiology, providing students to question, discuss and reflect on the physiological systems working according to the maintenance of life.

Keywords: scientific knowledge, critical citizens, prison EJA.

INTRODUÇÃO

Ao se pensar na Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos sistemas prisionais, deve-se ter em mente que a maioria dos apenados não teve oportunidades de acesso a um ensino sistematizado, mas que, todavia, possuem conhecimentos de vida e de mundo (FAGUNDES, 2013). É nesse ponto que o processo de ensino e aprendizagem em biologia precisa encontrar o caminho, diante da complexidade de formar discentes capazes de uma atuação social crítica, capaz de se expressar com clareza e determinação as suas ideias.

O uso de documentários é uma ferramenta muito valiosa, uma vez que muitos deles abordam de maneira fidedigna o tema ao qual se propõe. Unir teoria à prática, saindo do campo das abstrações para o do cotidiano, é o grande desafio do educador do século XXI e os documentários é o exemplo prático de como tornar interessante e simples, um tema complexo e profundo como a reprodução humana, equiparando a situações da realidade. O conhecimento sobre fisiologia humana é relevante para compreensão do funcionamento do corpo humano, autoconhecimento e até mesmo de responsabilização social (BRASIL, 2002).

No processo de ensino e aprendizagem em biologia, a utilização de variados recursos didáticos possibilita uma prática inovadora e prazerosa de ser trabalhada nas aulas. Ao se pensar no documentário didático como instrumento de intervenção pedagógica, deve-se refletir sobre a necessidade de usufruir de outras variadas modalidades didáticas para estimular as várias inteligências, permitindo que o aluno se envolva em tudo que esteja realizando de forma significativa (CABRERA, 2007).

Assim, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a contribuição de documentários e atividades lúdicas como modalidade didática inovadora no ensino de biologia da EJA prisional de Cajazeiras-PB.

METODOLOGIA

O desenvolvimento da pesquisa se deu entre os dias 21 a 29 de Maio de 2015 com a utilização (transmissão) de 1 (um) documentário, intitulado Viagem Fantástica do Corpo Humano: o incrível processo do nascimento até a morte; a uma atividade lúdica (gincana) sobre os conhecimentos adquiridos sobre as DST's e Métodos Contraceptivos.

Caracterização da área de estudo

A pesquisa foi realizada na Penitenciária Padrão Regional de Cajazeiras, localizada na BR – 230 Cajazeiras – Paraíba, situado na comunidade do Sítio Zé Dias e próximo ao distrito de Divinópolis – CZ. A sala de aula é uma adaptação, nos quais serve também com sala de revistas, durante as operações internas. Assim, são duas salas de aulas, onde as mesmas estão inseridas no pátio com contato direto com as demais celas, onde os alunos e demais presidiários ficam aprisionados.

Classificação da pesquisa

Para classificação da pesquisa, tomou-se com base a metodologia adotada por Barros e Silva (2010). Do ponto de vista de sua natureza é uma pesquisa aplicada, em

que se refere a conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Quanto a forma de abordagem a pesquisa é classificada como qualitativa, nos quais pretendem atender os objetivos da pesquisa, assim utilizando-se de observações, entrevistas e questionários. Desta forma a pesquisa de estilo qualitativo não se utiliza de dados estáticos como centro principal para análise dos resultados ou problema. Do ponto de vista de seus objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, a qual envolve levantamento bibliográfico; entrevista com pessoas que tiveram experiência prática com o problema pesquisado. Com relação procedimentos técnicos metodológicos trata-se de uma pesquisa-ação, sendo realizada de forma a se resolver ou solucionar um problema coletivo, tendo ajuda cooperativa dos agentes em estudo.

Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa serão todos os alunos matriculados no Ensino Médio da EJA prisional de Cajazeiras-PB, tendo como número amostral igual ao universo estudado, ou seja 12 alunos.

Instrumentos de coleta de dados

Como instrumento de coleta de dados foram utilizadas as técnicas de observação, que utilizado de forma a captar a respostas e informações por meio da vivência semanalmente com os alunos durante as aulas tendo a finalidade de absorver costumes, ideias e comportamentos em relação à aplicação do documentário didático biológico e a aplicação de um questionário que serviram tanto como análise para discutir os conhecimentos específicos que os alunos adquiriram por meio do documentário, sendo o questionário elaborado com questões subjetivas, onde os mesmo podem responder conceitualmente, mas de forma livre, com linguagem própria e interpretação de mundo e conhecimento de sua perspectiva. Conectado as discussões do documentário foi elaborada uma atividade lúdica (gincana) sobre alguns temas e conceitos relacionados ao documentário exposto.

Análise dos resultados

A análise dos resultados foi realizada por meio de categorização das perguntas subjetivas levando em consideração a aprendizagem construída por meio da exposição do documentário, debate e da participação (resultados) da gincana.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A incrível jornada do ser humano, do nascimento à morte é uma fantástica viagem por dentro da máquina mais complexa da Terra: O Corpo Humano. Logo após assistirem ao documentário, os alunos responderam ao questionário intermediado por meio da discussão.

Os alunos disseram ter gostado do filme, estando o mesmo relacionado a conteúdos da biologia, entre eles: estudo do corpo humano e reprodução humana. Dando início a fantástica viagem de desenvolvimento de um ser vivo os alunos ao serem perguntados sobre de que forma os recém-nascidos adquirem anticorpos, sabendo-se que o sistema imunológico deles ainda está em desenvolvimento, todos os alunos responderam por unanimidade ser pela amamentação, ou seja, pelo leite materno da mãe. Conforme Antunes et al. (2008), todos os bebês recebem alguma proteção antes de nascer, sendo que durante a gravidez a mãe passa anticorpos para o feto através da placenta. Estas proteínas circulam no sangue do bebê por semanas a meses após o nascimento, neutralizando os microrganismos por meio de fagócitos - células imunes que consomem e destroem bactérias, vírus e fragmentos celulares. Mas, contudo, crianças amamentadas ganham proteção extra de anticorpos, outras proteínas e células imunológicas do leite humano.

Ao serem indagados sobre o conceito de puberdade, os alunos elencam de forma sintetizada que *“é a fase do desenvolvimento sexual, sendo ela a passagem do estágio de criança para adolescente”*. Desta forma condizendo um conceito mais restrito ao processo fisiológico da puberdade, nos quais se pode acrescentar a este



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

conceito, a fase do processo contínuo de desenvolvimento, que vai desde o início dos primeiros sinais pubertários até ao atingimento da maturação sexual completa e promovendo consequentemente a fertilidade, tendo o desencadeamento do mesmo associado a diversos fatores, sendo eles ambientais, genéticos e fisiológicos (SILVA e ADAN, 2003; BESERRA, 2011).

Norteando ainda o conceito de puberdade, os alunos identificam as características desenvolvidas durante a puberdade nos homens, enfatizando:

“Desenvolvimento da voz, dos músculos, surgimento de pelos e aumento do escroto com produção de espermatozoides” (Aluno 1).

“Desenvolvimento do corpo (crescimento), crescimento de pelos pubianos, dos músculos e mudança do timbre da voz” (Aluno 2).

Como podemos ver, os alunos apenas citam características relevantes à puberdade nos homens, não citando as características desenvolvidas nas mulheres. Mas com que diz respeito ao processo reprodutivo, citam nas mulheres a função da placenta como importante órgão para incubação, proteção e nutrição durante o desenvolvimento embrionário e fetal.

Todo o documentário trabalha a relação do desenvolvimento físico e biológico dos organismos, do momento do nascimento até a sua morte, nos aspectos biológicos, químicos e físicos até a dinâmica social com o meio onde estão inseridos. Neste sentido, quando indagados sobre de que forma podemos explicar a morte do ponto de vista biológico, os alunos respondem de forma sintética e comum a todos, que ocorre pelo fato de as unidades básicas dos seres vivos (células) não desempenharem seu papel com eficiência, e, todavia com a perda de sua funcionalidade, as células ficam ‘estragadas’, e por meio da divisão celular dão origem a outras danificadas e assim por diante, e desta forma a capacidade de manutenção dos tecidos, órgãos e sistemas também se danificam, perdendo sua função, que por sua vez desencadeia diversas doenças e consequentemente leva o organismo a morte.

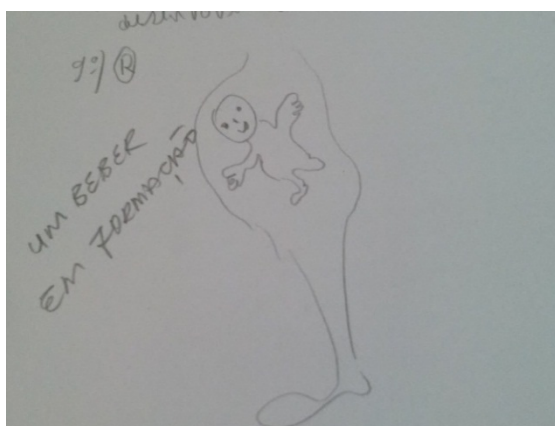


II CONEDU

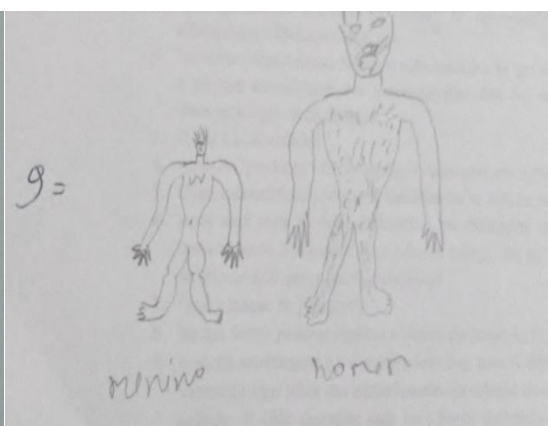
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Tomando como base o documentário apresentado, foi solicitado que os alunos desenhassem algo que ilustrasse a ideia do documentário assistido (**Figura 1 (a, b, c e d)**), e logo após fizessem uma breve descrição sobre o significado do seu desenho, constituindo esta atividade como aspecto avaliativo da aprendizagem.

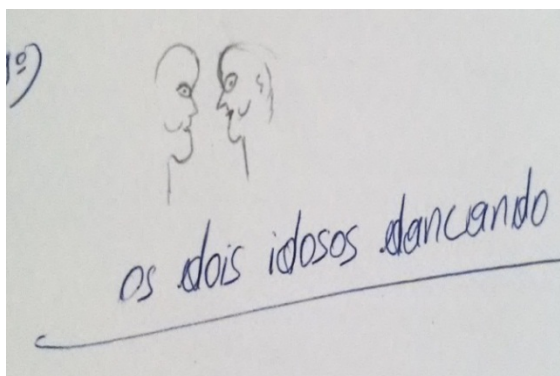
(a)



(b)



(c)



(d)

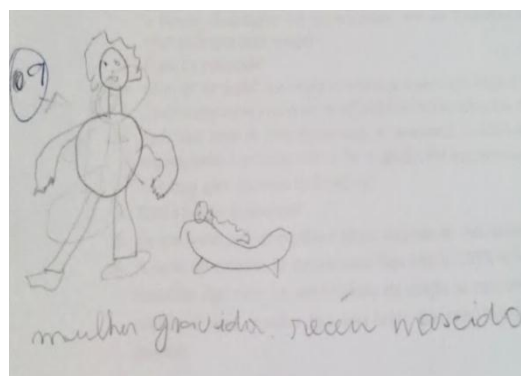


Figura 1. Ilustrações feitas pelos alunos da EJA Prisional.

Certamente, a utilização dos conhecimentos prévios desvendados através dos desenhos pode contribuir para elaboração de estratégias de ensino que visem facilitar a compreensão da ciência por parte dos estudantes, proporcionando a expressão artística

por meio da inteligência pictórica, segundo Nogueira (2001) baseada sob a luz das teorias de Gardner frente às inteligências múltiplas, de extrema importância sua compreensão e utilização em sala de aula, lembrando que o professor deve sempre estar atento a não rotular seu aluno ou mesmo não cair na falsa ideia de que o aluno é “fraco” em determinadas áreas do saber. Neste sentido Gardner diz que o papel da escola deveria ajudar o aluno a desenvolver suas habilidades.

Além das ilustrações artísticas dos alunos como parâmetro avaliativo, foi realizado uma atividade dinâmica sobre os conceitos trabalhos no documentário sobre as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST's) e sobre Métodos Contraceptivos. A dinâmica estava estruturada no formato de passa ou repassa onde, foram divididos os alunos em dois grandes grupos, utilizando 10 questões de múltipla escolha, onde por meio de sorteio um grupo começava a responder, se respondesse certo pontuava, se respondesse errada dava a pontuação para o grupo adversário, mas caso não soubesse a resposta, poderiam passar para o outro grupo responder, e assim seguindo a lógica da dinâmica, acertou (pontou), errou (pontuação para o grupo adversário) (**Figura 2 (a e b)**). Ao final das 10 perguntas, o grupo que tivesse maior pontuação ganhava a dinâmica, e recebia como a premiação.

(a)



(b)

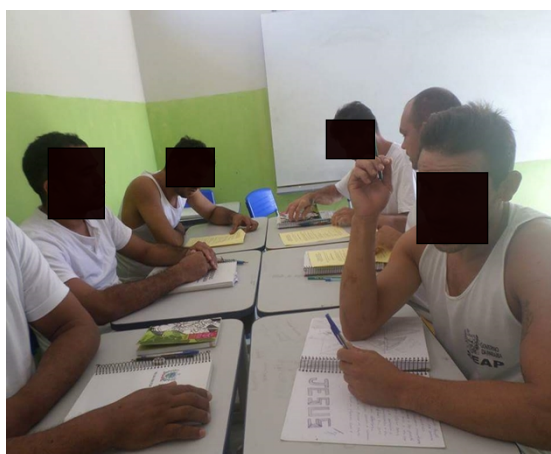


Figura 2: Dinâmica (Passa ou Repassa) sobre DST's e Métodos Contraceptivos: (a) Equipe 1; (b) Equipe 2.

A realização da dinâmica proporcionou uma melhor integralização dos conteúdos e conceitos construídos por meio dos documentários, trabalhando também a socialização e o trabalho em grupo para um específico fim, a aprendizagem. A dinâmica por ser uma atividade lúdica, adequou-se a metodologia de discussão dos conceitos e temas biológicos trabalhados.

Os resultados da dinâmica foram satisfatórios, levando em consideração ao tema trabalhado no documentário, levantando varias duvidas, opiniões e até mesmo sugestões sobre algumas outras dinâmicas que poderia ser trabalhada com a temática, onde um aluno sugeriu que se fosse mais trabalhado conteúdos relacionados aos sistemas fisiológicos do corpo humano, apresentado a discussão e a dinamização do assunto por meio da atividade desenvolvida pelo ‘passa ou repassa’, pois assim todos tinham que pensar sobre os questionamentos apresentados e desta forma a participação nas aulas seriam mais proveitosas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O documentário apresentado, por sua vez, levou aos alunos a questionarem as mudanças físicas, biológicas e comportamentais que ao passar dos anos surgem como novo desafio para sobrevivência, desafios estes atrelados ao contexto reprodutivo da espécie humana. Todavia, a utilização do mesmo proporcionou que os alunos refletissem sob a vida em todas as suas vertentes, seja ela social, ética, moral, física, mas principalmente biológica. A dinâmica trabalhada em sala de aula sobre as DST's e os métodos contraceptivos, por sua vez teve grande contribuição na avaliação da aprendizagem, tendo em vista que o documentário subsidiou os conceitos teóricos, as discussões e o questionário, promovendo a sistematização dos conceitos apreendido, e por sua vez, a gincana oportunizando a participação e a exposição dos conteúdos de forma lúdica e diferente.

REFEERÊNCIAS

ANTUNES, L. dos S. et al. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 1, p. 103-109, 2008.

BARROS, J. D. de S.; SILVA, M. de F. P. da. **Metodologia do Estudo e da Pesquisa Científica**. João Pessoa-PB: Sal da Terra, 2010. 94p.

BESERRA, I. C. R. Puberdade Precoce. **Revista de Pediatria SOPERJ**, Suppl. 1, p. 62-67, 2011.-

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). **PCN Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, v. 2, p. 1- 42, 2006.

CABRERA, W. B. **A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia**: Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa. 2007, 158 f. Tese (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina – PR, 2007.

DA SILVA, A. C. C. S. ADAN, L. F. Crescimento em Meninos e Meninas com Puberdade Precoce. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n. 4, p. 422- 431, 2003.

FAGUNDES, S. P. et al. A EJA em presídios: A Perspectiva De Ressocialização. **Revista Saberes Em Rede CEFAPRO**, p. 9-16, 2013.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos**: Uma jornada interdisciplinar Rumo ao desenvolvimento das Múltiplas Inteligências. 4. Ed. São Paulo: Editora Érica, 220 p. 2001.