



COINTER PDVL 2023

X CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS

Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez

ISSN: 2358-9728 | PREFIXO DOI: 10.31692/2358-9728

UTILIZAÇÃO DE PEÇA TEATRAL COMO FERRAMENTA DE ENSINO RELACIONADA A EVOLUÇÃO HUMANA

UTILIZACIÓN EN PIEZA TEATRAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA RELACIONADO CON LA EVOLUCIÓN HUMANA

USE OF THEATER PLAY AS A TEACHING TOOL RELATED TO HUMAN EVOLUTION

Apresentação: Comunicação Oral

Vick Mariana Santos Rocha¹; Thaís Ribeiro Araújo Lima²; Léia Monysse Sousa Cruz³; Thassio Gomes de Oliveira⁴; Ícaro Fillipe de Araújo Castro⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.XCOINTERPDVL.0010>

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a potencialidade do uso de uma peça teatral relacionada à evolução humana como ferramenta de ensino-aprendizado para estudantes do primeiro ano do ensino médio, observando-se também percepções e conhecimentos dos discentes sobre o tema, após a sua realização. O presente trabalho possui finalidade básica, abordagem quali-quantitativa, e caráter exploratório, e ocorreu com uma turma de primeiro ano do Ensino Médio de uma Instituição Federal de Ensino localizada em Uruçuí, Piauí. Para realização do trabalho, o docente da disciplina biologia propôs o uso da peça teatral como ferramenta didática para a discussão de conteúdos relacionados à evolução humana, na qual foi pedido aos discentes que evidenciassem os grupos de homínídeos ao longo do tempo. A construção e apresentação da peça foi inteiramente realizada pelos discentes, com auxílio de um monitor para eventuais dúvidas. Após a apresentação, os discentes foram convidados a participar de uma pesquisa que avaliava suas percepções e conhecimentos sobre a metodologia de ensino utilizada e relacionada à evolução humana. A efetiva participação dos discentes na pesquisa, ocorreu somente após a assinatura de um termo de compromisso livre e esclarecido (TCLE) aos maiores de idade, ou um termo de responsabilidade (TR) aos menores, assinado por seus pais ou responsáveis. O questionário utilizado na pesquisa continha 14 perguntas, sendo uma discursiva e 13 objetivas, e foi aplicado uma semana após a realização da peça. A partir das análises realizadas, a presente proposta prática possibilitou uma simulação simples, criativa e acessível sobre a evolução da espécie humana, permitindo aos discentes experimentar uma dimensão mais realista do mundo natural, e de nossas conexões com os homínídeos ancestrais. A execução deste trabalho reforça a necessidade em estimular-se uma postura ativa nos discentes, e evidencia essa prática como excelente ao aprendizado. Por fim, apontamos o método utilizado como exitoso, e ressaltamos a necessidade de aplicação dessa e de outras metodologias de ensino que visem o estímulo da criatividade, autonomia e protagonismo dos discentes no ambiente escolar.

¹ Licencianda em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *campus* Uruçuí, vickmariana04@gmail.com

² Licencianda em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *campus* Uruçuí, cauru.2020117lbio0020@aluno.ifpi.edu.br

³ Licencianda em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *campus* Uruçuí, cauru.2020117lbio0038@aluno.ifpi.edu.br

⁴ Licenciando em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *campus* Uruçuí, cauru.2020117lbio0046@aluno.ifpi.edu.br

⁵ Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *campus* Uruçuí, icaro.castro@ifpi.edu.br

Palavras-Chave: Ensino Médio, Ensino de Biologia, Métodos de Ensino Alternativos.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el potencial del uso de una obra de teatro relacionada con la evolución humana como herramienta de enseñanza-aprendizaje para estudiantes de primer año de secundaria, también observando las percepciones y conocimientos de los estudiantes sobre el tema, después de su realización. El presente trabajo tiene un propósito básico, un enfoque cuali-cuantitativo y un carácter exploratorio, y se llevó a cabo con una clase de primer año de secundaria en una Institución Federal de Educación ubicada en Uruçuí, Piauí. Para la realización del trabajo, la profesora de Biología propuso el uso de la obra de teatro como herramienta didáctica para la discusión de contenidos relacionados con la evolución humana, en la que se pedía a los alumnos que mostraran los grupos de homínidos a lo largo del tiempo. La construcción y presentación de la obra fue íntegramente realizada por los alumnos, con la ayuda de un monitor para cualquier duda. Luego de la presentación, los estudiantes fueron invitados a participar de una encuesta que evaluó sus percepciones y conocimientos sobre la metodología de enseñanza utilizada y relacionada con la evolución humana. La participación efectiva de los estudiantes en la investigación sólo ocurrió después de la firma de un Término de Compromiso Libre e Informado (TCLE) para adultos, o un Término de Responsabilidad (TR) para menores, firmado por sus padres o tutores. El cuestionario utilizado en la investigación contenía 14 preguntas, una discursiva y 13 objetivas, y fue aplicado una semana después de la representación de la obra. Con base en los análisis, esta propuesta práctica permitió una simulación simple, creativa y accesible de la evolución de la especie humana, permitiendo a los estudiantes experimentar una dimensión más realista del mundo natural y de nuestras conexiones con los homínidos ancestrales. La ejecución de este trabajo refuerza la necesidad de fomentar una postura activa en los estudiantes, y muestra esta práctica como excelente para el aprendizaje. Finalmente, señalamos el método utilizado como exitoso, y destacamos la necesidad de aplicar esta y otras metodologías didácticas que pretenden estimular la creatividad, la autonomía y el protagonismo de los alumnos en el ámbito escolar.

Palabras Clave: Bachillerato, Enseñanza de la Biología, Métodos Alternativos de Enseñanza.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the potential of using a play related to human evolution as a teaching-learning tool for first-year high school students by observing their records and knowledge on the subject after their accomplishments. The present work has a basic purpose, a quality-quantitative approach, and an exploratory character, and it took place with a first-year high school class at a Federal Education Institution located in Uruçuí, Piauí. To carry out the work, the Biology subject used the related theatrical play as a didactic tool for discussing the contents of human evolution, in which the students were asked to show the groups of hominids over time. The construction and presentation of the piece was entirely carried out by the students with the help of a monitor for doubts. After the presentation, the students were invited to participate in a survey that evaluated their roots and knowledge about the teaching methodology used and related to human evolution. The effective participation of students in the research only occurred after signing a free and informed term of commitment (TCLE) for adults or a term of responsibility (TR) for minors signed by their parents or guardians. The one used in the research contained 14 questions, one discursive and 13 objectives and was applied one week after the performance of the play. Based on the analyzes, this practical proposal enabled a simple, creative, and accessible simulation of the evolution of the human species, allowing students to experience a more realistic dimension of the natural world; and of our connections with ancestral hominids. The execution of this work reinforces the need to encourage an active posture in students, and shows this practice as excellent for learning. Finally, we point out the method used as successful and emphasize the need to apply this and other teaching methodologies that aim to stimulate the students' creativity, autonomy, and protagonism in the school environment.



Keywords: High School, Biology Teaching, Alternative Teaching Methods.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história humana, sempre houve a necessidade de explicar e compreender a origem da vida. Nos últimos 3 mil anos, no Ocidente, a crença que prevalecia era a de que a humanidade, a vida, a Terra e/ou universo teriam surgido a partir da ação de um único agente sobrenatural (RIVER, 2018). Essa noção de criação divina, por muito tempo, fixou na mente das pessoas que as espécies seriam imutáveis, junto com a ideia da hierarquização das formas de vida. Conseqüentemente, elas passaram a acreditar que um poder divino colocava os seres humanos no topo dessa hierarquia (RIVER, 2018).

No entanto, vários estudiosos discutiram a história da evolução humana e indiretamente desafiaram a perspectiva criacionista. Como, por exemplo, o naturalista inglês Charles Robert Darwin (1809-1882), que reuniu diversas evidências a favor do evolucionismo e propôs um mecanismo consistente para explicar esse processo por meio do seu livro *A Origem das Espécies*, publicado em 1859 (ALMEIDA, 2012). Em 1868, Charles Darwin argumentou:

Há grandeza nessa visão da vida, com seus vários poderes, tendo surgido originalmente de algumas formas ou de uma; e que, enquanto este planeta tem rodado de acordo com a lei da gravidade, desde um começo tão simples, formas infinitas, as mais belas e maravilhosas, evoluíram e continuam evoluindo (RIVER, 2018, p.19).

Dessa forma, o pai da evolução deu origem aos princípios básicos da Teoria da Evolução ou Evolucionismo, na qual se aplica a todas as espécies, incluindo a humana. Segundo essa teoria, os seres vivos vêm evoluindo e se adaptando aos ambientes desde sua origem até os dias de hoje (LEITE, 2022). Em vista disso, Darwin foi o primeiro a propor a estreita relação de parentesco evolutivo dos seres humanos com os grandes macacos, através das semelhanças anatômicas e comportamentais (AMABIS; MARTHO, 2016). Desde então, difundiu-se entre os leigos a falsa ideia de que nossa espécie se originou de macacos.

Essa discussão ainda se prorroga no tempo presente, levantando dúvidas no meio educacional quanto à evolução: Como isso ocorreu? Há quanto tempo? Quais são as evidências de nosso parentesco com outros animais? (AMABIS; MARTHO, 2016). Essas dúvidas se acentuam frente ao caráter teórico e passivo amplamente adotado na discussão desses conteúdos no contexto escolar, bem como devido à circulação de desinformações sobre a evolução humana, comumente usadas para desacreditar este fato.



Sendo assim, o uso de aulas expositivas tradicionais, recorrendo apenas ao livro didático para a sua ministração ou memorização dos diferentes hominídeos pelos discentes, não gera uma aprendizagem significativa. Desse modo, o livro não deve ser o único instrumento educacional a ser usado, uma vez que as práticas didáticas demonstram ser um ótimo recurso para o ensino-aprendizado (SOUZA *et al.*, 2017).

Nesse sentido, a utilização de atividades educacionais que despertem a curiosidade e a criatividade dos alunos para a formação dos seus conhecimentos se faz necessária, visto que o tema evolução humana ainda deixa nuances a serem sanadas. Diante desse empecilho, a adoção de metodologias ativas proporciona aulas mais atraentes e motivadoras (DA SILVA, 2022). Nas quais os alunos são os protagonistas na construção do seu conhecimento, e os professores são mediadores desse conhecimento por meio de metodologias inovadoras e atualizadas que tornem o aprendizado cada vez mais estimulante (KLAUCK *et al.*, 2022). Um método que carrega essas características é a peça teatral.

Uma vez que o uso da peça teatral no processo de ensino-aprendizagem promove integração entre os estudantes, socialização, desperta a criatividade, desenvolve habilidades e permite assimilação do conteúdo estudado com o dia-a-dia, além de permitir aos estudantes um total protagonismo do saber (SANTOS; MELO, 2020). A problemática deste trabalho, portanto, diz respeito à forma como esse método pode impactar no entendimento de estudantes do ensino médio sobre a evolução da espécie humana. Sendo assim, esse trabalho teve por objetivo avaliar a potencialidade do uso de uma peça teatral relacionada à evolução humana como ferramenta de ensino-aprendizado para estudantes do primeiro ano do ensino médio, observando-se também percepções e conhecimentos dos discentes sobre o tema, após a sua realização.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As ideias evolucionistas emergiram em um meio social embebido de espiritualidade; logo, os cientistas desse período também possuíam suas convicções religiosas (ROSE, 2000). Seguindo essa ideia, as crenças religiosas moldam os indivíduos e, conseqüentemente, influenciam no ensino-aprendizado (COIMBRA, 2014). Desse modo, não há como negar que as fundamentações dos educandos, como os seus valores, visões e crenças, são compartilhados nas escolas (FALCÃO, 2008).



Uma revista de Antropologia em 1956 publicou uma anedota de uma senhora inglesa que dizia o seguinte: “Nós, descendentes de macacos, meu Deus! Esperemos que não seja verdade, mas se for, então queira Deus que não se torne geralmente conhecido” (DOBZHANSKY, 1956, p. 97). A reação dessa senhora refletia o pensamento daquela época em relação à descoberta de Darwin, em que ele dizia que o homem e o primata possuem um ancestral comum (DOBZHANSKY, 1956). Para a infelicidade da senhora inglesa, a notícia acabou se espalhando, mas as pessoas acabaram interpretando-a de forma equivocada, na qual diziam e ainda dizem que a nossa espécie descende diretamente de macacos atuais (AMABIS; MARTHO, 2016).

Levando em consideração a disseminação de informações erradas, que já vem acontecendo há um bom tempo relacionado a esse conteúdo, não devemos desconsiderar que os alunos e alunas podem acabar realizando suas pesquisas em fontes duvidosas. Assim, Fagundes *et al.* (2021) conclui em seu trabalho que os jovens sentem muita dificuldade em disseminar a veracidade e a qualidade das informações científicas no meio midiático. Tal fato chama a atenção dos educadores para o que conhecemos hoje como *fake news*, notícias falsas, onde medidas devem ser tomadas para identificar, discutir, trabalhar e combater essas desinformações (FAGUNDES *et al.*, 2021).

Dessa forma, a discussão do conteúdo evolução humana deve acontecer no contexto escolar e municiar os discentes de informações verdadeiras que contribuem para um correto aprendizado e para seu posicionamento relacionado ao tema. Assim, na unidade temática “Vida e Evolução” da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), já é proposto o estudo de questões relacionadas aos processos evolutivos que modificam a vida na Terra. Com o ensino-aprendizagem das ideias evolucionistas, possibilitando o exercício de habilidades de comparação das teorias evolucionistas de Lamarck e Darwin discutindo a evolução e a variedade de espécies diante da ação da seleção natural (BRASIL, 2018).

Apesar de estarem contempladas na BNCC, De Sousa *et al.* (2020) apontam a existência de barreiras para o aprendizado efetivo do conteúdo evolução humana, seja por dogmas religiosos, abstração do assunto ou interpretação equivocada dos alunos. O autor ainda sugere o uso de abordagens lúdicas que fogem ao ensino tradicional, como estratégia para a melhoria do processo de construção do conhecimento por parte dos sujeitos.



A seleção de meios educacionais ativos sustenta um ensino-aprendizado significativo, “onde cada aluno aprende no seu próprio ritmo e necessidade e também aprende com os outros em grupos e projetos, com supervisão de professores orientadores” (MORÁN, 2015, p.15). Perante esse posicionamento, o profissional da educação deve abraçar medidas que despertem o interesse desses indivíduos, induzindo-os a se tornarem seres que pensam criticamente (BERBEL, 2011; GURPINAR *et al.*, 2013; COIMBRA; MARTINS, 2014). Assim, a utilização de diferentes metodologias leva os discentes a saírem de espectadores para personagens principais do seu processo de aprendizagem (THIESEN *et al.*, 2017).

Em vista de tudo o que já foi abordado, a adoção de um modelo metodológico nada tradicional induz a autonomia, a cooperação e a criticidade quanto à realidade, em favorecimento de uma formação avaliativa intrínseca entre teoria e prática (PAIVA *et al.*, 2016). Assim, é de suma importância a inserção desses recursos didáticos que despertem o interesse e facilitem o processo de aprendizagem dos alunos/as, visto que o ensino de biologia compreende uma certa integração e dinamismo ao saber científico, uma vez que essas atividades educacionais se tornem prazerosas (CLEMENTE, 2020).

Desta forma, o teatro é um método que vem sendo estudado por alguns autores, que visam novas aptidões na aprendizagem, de forma autônoma e crítica e emancipada (FELIPPE; SILVA, 2017). Se torna cada vez mais fundamental as escolas adotarem peças teatrais de forma que os alunos vivam e a vejam como dimensão humana e como forma de desenvolvimento de habilidades criativas, comunicativas e expressivas, sendo um método excelente para o ensino-aprendizagem em diferentes níveis (PRETTO, 2012). Neste viés, o teatro na ciência proporciona o entendimento dos alunos sobre o assunto apresentado na peça. Desta forma, acarreta nos estudantes um maior interesse pela ciência (SANTOS; MELO, 2020). O teatro, como forma artística, deve estar presente no dia a dia dos estudantes, já que envolve diversas áreas do conhecimento e de vivências humanas (PRETTO, 2012).

METODOLOGIA

O presente trabalho possui finalidade básica, com abordagem qualitativa (FONTELLES *et al.*, 2009). Para a realização da pesquisa, inicialmente houve uma visita a uma Instituição Federal de Ensino localizada em Uruçuí, Piauí, na qual, em conversa com um docente de



biologia, sugeriu-se o uso da peça teatral como ferramenta didática para a discussão de conteúdos relacionados à evolução humana. A escolha do tema se deu pelo fato deste conteúdo estar contemplado no livro didático de Lopes e Rosso (2020), utilizado pela instituição, sendo esse o assunto que seria abordado em aulas posteriores.

Buscando-se uma postura ativa dos discentes, o docente da disciplina propôs que a turma de primeiro ano realizasse uma peça que descrevesse a história dos hominídeos e a evolução desse grupo, utilizando-se para isso fontes diversificadas, como o livro didático, e outras pesquisas que os discentes achassem relevantes. Além disso, foi disponibilizada aos discentes uma monitora mediadora que tinha a função de tirar dúvidas e orientar os discentes no processo, mas sem que estes perdessem o protagonismo da construção da peça.

A partir das buscas em fontes diversificadas e orientações do monitor, os discentes construíram um roteiro utilizado por eles na hora da apresentação, que trazia, entre outras coisas, a diversidade de hominídeos e a temporalidade de cada grupo. A construção e apresentação da peça foram utilizadas como atividade avaliativa pelo docente, e por isso contou com a participação de todos da turma. Após a apresentação da peça, os discentes foram convidados a participar de uma pesquisa que avaliava suas percepções sobre a metodologia de ensino utilizada e a evolução humana, bem como seus conhecimentos foram testados por questões de vestibular.

A efetiva participação dos discentes na pesquisa ocorreu somente após a assinatura de um termo de compromisso livre e esclarecido (TCLE) pelos maiores de idade, ou um termo de responsabilidade (TR) pelos menores, assinado por seus pais ou responsáveis. Estes documentos foram entregues ao final da apresentação e trazidos na semana seguinte. A participação não gerou malefícios aos discentes e foi de livre e espontânea vontade, excluindo-se vinte alunos que não desejaram responder o questionário ou não entregaram o respectivo termo.

O questionário utilizado na pesquisa continha 14 perguntas, sendo uma discursiva e 13 objetivas, e foi aplicado uma semana após a realização da palestra aos discentes que entregaram o TR. O questionário utilizado estava dividido em três seções: a primeira relacionada ao perfil do respondente, a segunda buscava conhecer seus conhecimentos adquiridos durante a peça, uma vez que esse conteúdo não tinha sido abordado em sala, e a terceira trazia suas percepções



sobre a evolução humana. Após a coleta de dados, as respostas foram analisadas com base numa revisão bibliográfica, realizando-se uma quantificação dos resultados referentes às questões objetivas e uma análise de conteúdo relacionada à questão discursiva (FERREIRA; LOGUERCIO, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 35 discentes do primeiro ano do ensino médio de uma Instituição Federal de Ensino localizada em Uruçuí, Piauí, e estes possuíam idade variando entre 15 e 19 anos, sendo 20 (57,1%) do sexo masculino e 15 (42,9%) do sexo feminino. Para realização da peça, os estudantes criaram um roteiro que descreve o processo de evolução humana por meio da representação das espécies ancestrais e suas linhas evolutivas, partindo da espécie mais ancestral até a mais recente. Os discentes optaram por focar no período e local em que viviam, bem como suas principais características.

Na tentativa de criar um efeito de luz e sombras, os discentes estenderam um tecido (TNT) no auditório da Instituição que abrigou a pesquisa. Para facilitar a visualização, estes dispuseram luzes atrás do TNT preto utilizado, e à medida em que o roteiro era lido, os discentes que representavam os hominídeos apareciam por trás do TNT, evidenciando em sua atuação a característica dos diversos grupos. Possibilitando para o espectador a visualização sombreada do espécime representado.

Partindo dos *Australopithecus*, os estudantes representaram sua aparência semelhante à do chimpanzé, com ênfase a bipedia e o pequeno porte (A). Lopes e Rosso (2020) confirmam essas características e acrescentam que essa espécie, apesar de bípedes, ainda possuía hábitos arborícolas e sua estatura não ultrapassa 1m de altura. Logo depois apresentaram o *Homo habilis* com sua utilização de ferramentas primitivas (B), assim, Lopes e Rosso (2020) apontam que suas primeiras armas utilizadas eram bem simples como lascas.

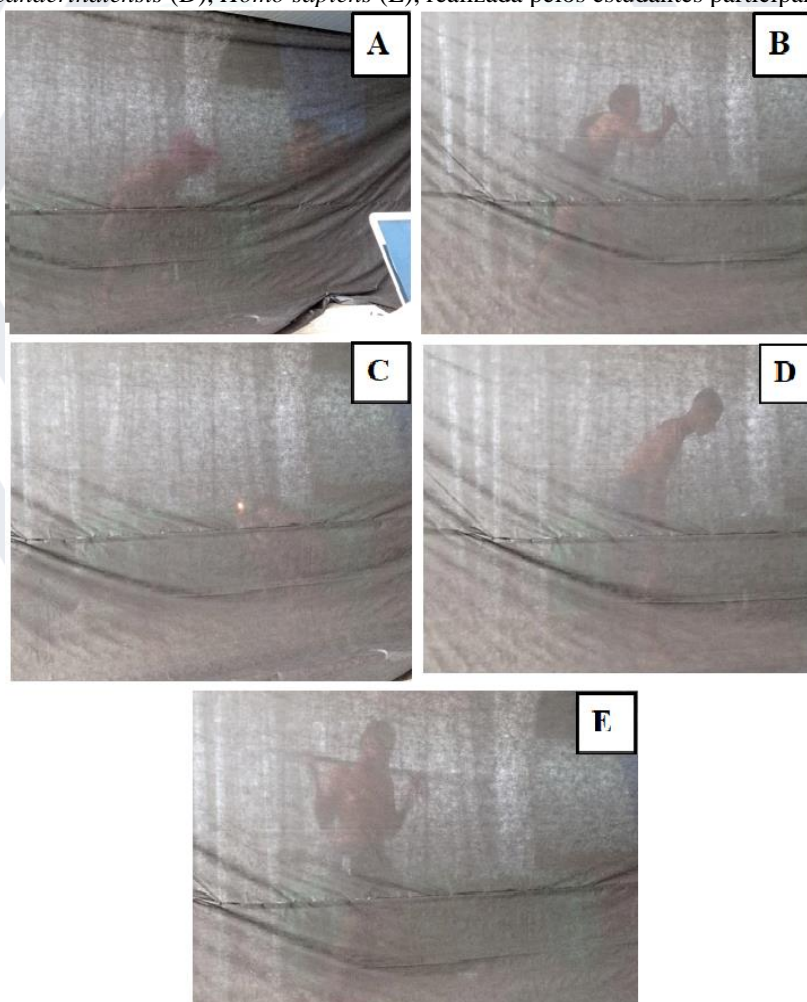
Seguido do *Homo erectus* possuindo pernas longas e estrutura alta, sendo esse o primeiro a controlar o fogo, fato evidenciado pelos estudantes (C). Segundo Lopes (2023), isso potencializou o sistema de defesa e permitiu vantagens à alimentação pela utilização do fogo. O *Homo neanderthalensis* foi representado como uma espécie que fez parte do processo de



evolução do ser humano contemporâneo (D). Eles eram homens robustos, musculosos e possuíam um crânio maior que do *Homo sapiens* (LOPES; ROSSO, 2020).

O *Homo sapiens* foi caracterizado como última espécie evolutiva, tendo uma capacidade intelectual única entre esses seres (E). Lopes e Rosso (2020) complementam características ao *H. sapiens* como achatamento da face e perda dos dentes caninos, o que permitiu ação eficaz dos molares. Com o resultado da peça teatral, pode-se observar que os alunos representaram corretamente todas as características correspondentes aos hominídeos, observando-se sucesso na construção do seu próprio conhecimento sobre o tema. As representações dos hominídeos realizadas pelos discentes podem ser observadas na Figura 1.

Figura 01: Representação dos hominídeos *Australopithecus* (A), *Homo habilis* (B), *Homo erectus* (C), *Homo neanderthalensis* (D), *Homo sapiens* (E), realizada pelos estudantes participantes.



Fonte: Própria (2023).

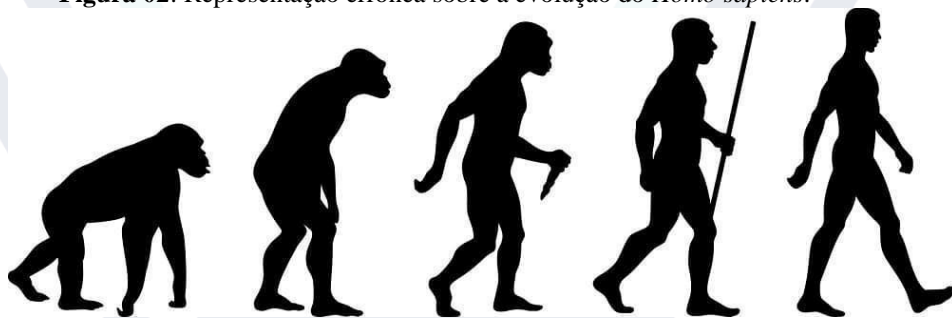


Além da avaliação da própria peça, os discentes que decidiram colaborar com a pesquisa responderam a um questionário que pedia, em sua primeira questão, a definição de evolução. Nas respostas, 33 discentes (97,1%) marcaram a opção “modificação e seleção das espécies ao longo do tempo”, conceito este defendido por Charles Darwin (AMABIS; MARTHO, 2016). Os dados demonstram que o entendimento do conceito inicial e básico para a compreensão da temática trabalhada no modelo didático foi atingido.

Dessa maneira, Dobzhansky (1973, p.125) deixa claro: “*nada na biologia faz sentido exceto à luz da evolução*”, demonstrando o quanto a evolução é importante para a área da biologia e, principalmente, para a formação de jovens mais preocupados com as questões ambientais. Uma vez que se sentir parte do processo evolutivo e da natureza, é um importante fator de preservação.

Ainda na mesma seção, apresentamos uma ilustração (Figura 02) que é comum em livros e meios de comunicação representando a evolução do *H. sapiens* e por qual motivo essa representação está incorreta. Obtivemos 27 respostas que foram classificadas em correto, incompleto e errado. Para a preservação do anonimato, os alunos(as) foram identificados(as) a partir da seguinte sequência: E1, E2, [...].

Figura 02: Representação errônea sobre a evolução do *Homo sapiens*.



Fonte: <https://www.icr.org/article/myth-human-evolution>

A maioria dos discentes (62,9%) apontou a imagem como incorreta, observando-se que esse processo não ocorre de forma linear. Da Silva (2023) evidencia que o homem possui apenas um ancestral comum ao macaco, não vindo diretamente desses animais hoje existentes, mas compartilhando um ancestral comum, visto que evolução é adaptação ao longo das gerações e não modificação biológica entre espécies. Os seis (22,2%) com respostas classificadas como



incompletas não conseguiram explicar completamente a razão da representação errônea da evolução humana associada à imagem.

Quatro discentes (14,9%) indicaram a representação como correta, mesmo com a afirmação no enunciado de que a imagem é errada. Para De Sousa *et al.* (2020), alguns discentes apontaram a imagem como correta pela falta de informações, conceitos científicos equivocados e, por muitas vezes, estar nos próprios livros de biologia, dando a ideia de processo de aprimoramento da espécie humana, da "menos evoluída a mais evoluída". A transcrição literal das respostas dos discentes se encontra evidenciada no Quadro 1.

Quadro 01: Respostas dos estudantes quanto ao esquema que representa a evolução do *Homo sapiens*.

CATEGORIA	ESTUDANTES (%)	DISCURSOS
Correto	62,9%	<p>E1-A evolução humana seguiu o padrão evolutivo dos demais grupos de seres vivos, ou seja, não se deu numa trajetória contínua em cadeia linear de eventos e sim através de ramos divergentes, alguns produzindo novos grupos e outros simplesmente se extinguindo. É o que deve ter acontecido com os neandertais, cujas evidências fósseis indicam contemporaneidade com o homem moderno até a sua extinção</p> <p>E2-A representação da espécie humana é inadequada, pois não mostra corretamente as relações evolutivas entre os organismos, demonstrando uma evolução linear.</p> <p>E4-A representação da espécie humana é inadequada, pois não mostra corretamente as relações evolutivas entre os organismos, demonstrando uma evolução linear."</p> <p>E7-Por não mostrar corretamente as relações evolutivas entre os organismos, demonstrando uma evolução linear.</p> <p>E8 - Inadequada, algumas das espécies podem não ser ancestrais das espécies seguintes.</p> <p>E9-Porque não evoluirmos do macaco, e sim tivermos um ancestral em comum</p> <p>E13-Algumas das espécies representadas na figura podem não ser ancestrais das espécies seguintes. A evolução do homem seria melhor representada como galhos de um ramo, com cada uma das espécies</p>



		<p><i>ocupando a extremidade de cada um dos galhos</i></p> <p><i>E14 - Pelo fato dos macacos estarem como representação da evolução humana, e consideração que os macacos evoluíram e são sim, partes da nossa ancestralidade, mas não recorro que isso esteja certo.</i></p> <p><i>E15-Porque os homens não vieram dos macacos, porém tinham um ancestral em comum.</i></p> <p><i>E18-Porque não mostra corretamente as relações evolutivas entre os organismos, demonstrando uma evolução linear.</i></p> <p><i>E19-A representação da espécie humana é inadequada pois não mostra corretamente a relações evolutivas entre os organismos, demonstrando uma evolução linear</i></p> <p><i>E21-Porque coloca os humanos e macacos como descendentes diretos</i></p> <p><i>Mas na verdade ele apenas tem um ancestral comum</i></p> <p><i>E22-A evolução humana surgiu o padrão evolutivo dos demais grupos de seres vivos, ou seja não se deu numa trajetória contínua em cadeia linear de eventos e sim através de Ramos divergentes, alguns produzindo novos grupos e outros simplesmente se extinguindo. É o que deve ter acontecido com os neandertais, cujas evidências fósseis indicam contemporaneidade com homem moderno até a sua extinção.</i></p> <p><i>E23-A representação da espécie humana é inadequada, pois não mostra corretamente as relações evolutivas entre organismos, demonstrando uma evolução linear</i></p> <p><i>E24-Porque os humanos não evoluíram dos macacos, e sim parentesco com as espécies</i></p> <p><i>E25-A representação da espécie humana é inadequada, pois não mostra corretamente as relações evolutivas entre os organismos, demonstrando uma evolução linear</i></p> <p><i>E27-A evolução humana seguiu o padrão evolutivo dos demais grupos de seres vivos, ou seja, não se deu numa trajetória contínua em cadeia linear de eventos e sim através de ramos divergentes, alguns produzindo novos grupos e outros simplesmente se extinguindo. É o que deve ter acontecido com os neandertais, cujas evidências fósseis indicam contemporaneidade com o homem moderno até a sua extinção.</i></p>
<p>Incompleto</p>	<p>22,2%</p>	<p><i>E3-Porque tem apenas um ancestral em comum</i></p>

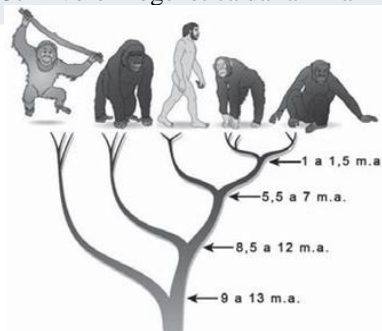


		<p>E5-<i>Porque nós humanos não viemos dos macacos</i></p> <p>E6-<i>Porque não viemos dos macacos, mas contemos com um pouco de DNA deles, acho que é</i></p> <p>E12-<i>Porque tiveram um ancestral em comum</i></p> <p>E16-<i>Porque tiveram apenas um ancestral em comum</i></p> <p>E26-<i>Por que não viemos diretamente dos macacos</i></p>
Errado	14,9%	<p>E10 - <i>Essa representação está correta, pois todos estão representados na sua evolução correta, mas alguns livros, representam a evolução de forma incorreta.</i></p> <p>E11 - <i>A representação está correta. Pois estão representados conforme a evolução. Más alguns livros não representam de forma correta</i></p> <p>E17-..</p> <p>E20-<i>Essa representação está correta, pois todos estão representados na sua evolução correta, mas alguns livros, representam a evolução de forma incorreta.</i></p>

Fonte: Própria (2023)

Quando perguntados qual espécie ancestral é reconhecida como a primeira a ser capaz de fabricar artefatos de pedra, 34 (97,1%) respondeu *Homo habilis*. Em sequência, foi apresentada uma árvore filogenética, como observado na Figura 03, e a partir dela questionamos quais espécies apresentaram maior similaridade genética com os seres humanos. Das respostas, 19 (54,3%) afirmaram corretamente que seriam os Chimpanzés e Bonobos. Apesar da maioria das respostas estar correta, pode-se observar que, dentre todas as questões, foi a que obteve menor quantidade de respostas assertivas. Tal fator pode ser atribuído à dificuldade que alguns estudantes possuem em entender a taxonomia ou até mesmo em compreender uma árvore filogenética, dificultando a interpretação.

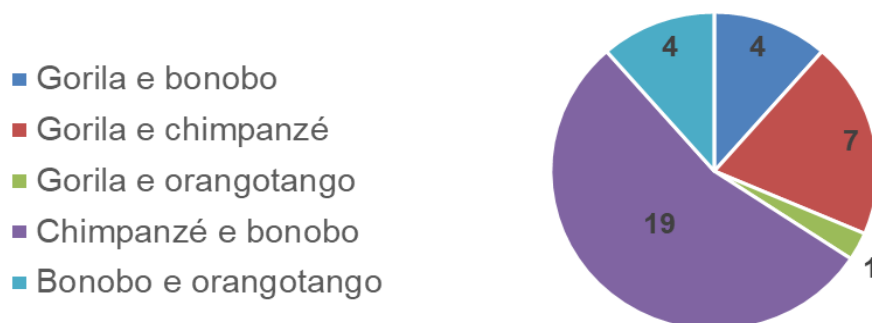
Figura 03: Árvore filogenética da família *Hominidae*.



Fonte: www.nature.com.



Figura 04: Representação gráfica das respostas dos discentes quanto ao grupo de primatas mais próximos evolutivamente aos seres humanos.



Fonte: Própria (2023)

O questionário utilizado ainda continha questões relacionadas às percepções dos discentes sobre a evolução humana. Por isso, indagou-se se eles já haviam estudado esta temática no Ensino Fundamental, e nas respostas, 17 (48,6%) responderam que sim, e 18 (51,4%) responderam que não estudaram ou não recordam, como observado na Figura 5. Dessa forma, a maioria dos discentes apontou não ter estudado o referido conteúdo em seus anos de Ensino Fundamental. Esse ponto está em desacordo com a BNCC, que no nono ano do ensino fundamental, nas habilidades EF09CI10 e EF09CI11, traz a necessidade de comparação de ideias evolucionistas e a discussão sobre o tema, sendo esses conhecimentos necessários para o entendimento dos mecanismos evolutivos (BRASIL, 2018).

Figura 05: Representação gráfica das respostas dos discentes em relação à presença do conteúdo evolução humana no Ensino Fundamental.



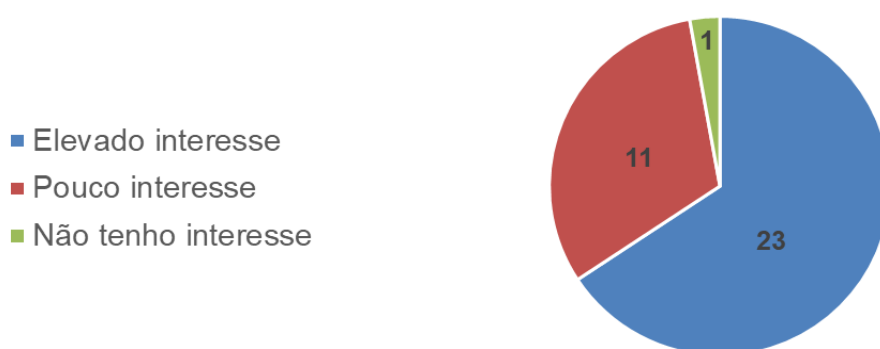
Fonte: Própria (2023)

Quanto ao interesse atual relacionado a esse conteúdo, a maioria dos participantes (23 - 65,7%) demonstraram um elevado interesse, 11 (31,4%) demonstraram pouco interesse, e um



participante apontou não ter interesse, como observado na Figura 6. Apesar do elevado interesse evidenciado em nosso trabalho, Barbosa (2019) descreve o pouco interesse dos alunos pela evolução, por ser um tema que possui concepções alternativas e errôneas, influência religiosa, alta complexidade e, por muitas vezes, ser apresentado de forma apenas conteudista, o que provoca desânimo ao estudá-lo. Dell’Antonio e Junior (2018) também destacam a falta de interesse e apontam como causa um ensino básico deficiente, que reflete muitas vezes a má formação de alguns professores.

Figura 06: Representação gráfica das respostas dos discentes relacionadas ao seu nível de interesse ao tema.



Fonte: Própria (2023)

Na questão seguinte, indagou-se aos discentes a sua percepção relacionada ao processo de evolução humana. Nas respostas, a maioria dos discentes participantes (25 - 71,4%) afirmaram que a evolução humana é um fato e que é a maneira mais adequada de explicar o surgimento do *H. sapiens*. Oito discentes (22,9%) afirmaram que iriam pesquisar mais sobre o tema para formular sua opinião, e dois (5,7%) declararam não acreditar na evolução humana, como observado na Figura 07. Embora não tenha sido realizado um pré-questionário para efeito de comparação, observa-se uma surpreendente adesão dos discentes relacionada à teoria da evolução humana, sendo a busca ativa dos alunos por informações um método eficiente para a construção de conhecimentos e de posicionamento.

De Sousa *et al.* (2020) aponta em seu trabalho que a credibilidade apontada pelos discentes nessa pesquisa não é algo comum, pois muitos estudantes não acreditam nesse processo, principalmente pela falta de conhecimento sobre o tema, presença de ideologias



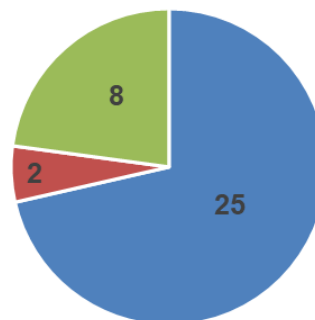
religiosas influenciadas principalmente pela família e abstrações do conteúdo ou interpretações equivocadas, frente à dificuldade de discussão desse conteúdo em sala de aula.

Figura 07: Representação gráfica das respostas dos discentes em relação a evolução humana.

■ A evolução humana é um fato

■ Não acredito na teoria da Evolução Humana

■ Pretendo pesquisar mais sobre o tema



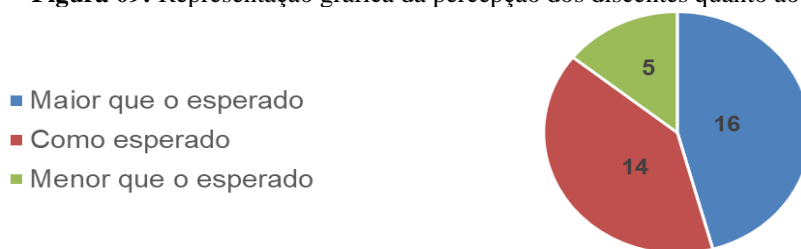
Fonte: Própria (2023).

Posteriormente, pediu-se para que os discentes avaliassem a viabilidade do método “execução de peça teatral” para a discussão de temas relacionados à biologia. Os discentes se mostraram favoráveis e confortáveis com o método, e, por isso, a maioria dos participantes (34 - 97,1%) apontaram a peça teatral como viável e importante. Tais resultados colocam a peça teatral como uma ferramenta educacional que desperta a curiosidade sobre aquele conteúdo a ser aprendido e leva os educandos a serem protagonistas do seu próprio aprendizado (THIESEN *et al.*, 2017).

Buscou-se também conhecer a percepção dos alunos sobre o seu nível de aprendizado relacionado ao assunto de evolução humana com a realização da peça. Nas respostas, 16 discentes (45,7%) apontaram aprender mais do que esperavam, 14 (40%) aprenderam como esperado, e cinco (14,3%) aprenderam menos do que o esperado, como observado na Figura 9. Segundo Barbosa (2019), a peça teatral, como ferramenta metodológica de ensino, possui elevada potencialidade, uma vez que possibilita ao estudante um melhor entendimento em relação ao conteúdo, por incentivar um aprofundamento no objeto de estudo, fator que pode estar associado ao fato de que a maioria dos discentes apontaram aprender mais do que esperavam.



Figura 09: Representação gráfica da percepção dos discentes quanto ao seu nível de aprendizado.



Fonte: Própria (2023).

Paiva *et al.* (2016) e Clemente (2020) deixam claro que metodologias não tradicionais usadas como recursos didáticos facilitam e despertam o interesse dos estudantes no processo de aprendizagem. Sendo assim, os resultados mostram a metodologia de aplicação de uma peça teatral para o ensino da evolução humana como uma ferramenta importante, viável e que contribui para o aprendizado dos discentes.

CONCLUSÕES

A partir das análises realizadas, a presente proposta prática possibilitou uma simulação simples, criativa e acessível sobre a evolução da espécie humana, permitindo aos discentes experimentar uma dimensão mais realista do mundo natural e de nossas conexões com os hominídeos ancestrais. Observou-se também um elevado interesse dos discentes pelo conteúdo em questão, visualizado na execução da peça e nas respostas obtidas no questionário aplicado.

A execução deste trabalho reforça a necessidade em estimular uma postura ativa nos discentes e evidencia essa prática como excelente ao aprendizado. Uma vez que observou-se elevado acerto nas questões que avaliavam o conhecimento sobre a evolução humana, e que sua execução evidenciou o homem como parte da natureza, e que este se encontra relacionado a outras espécies de organismos. Por fim, apontamos o método utilizado como exitoso, e ressaltamos a necessidade de aplicação dessa e de outras metodologias de ensino que visem o estímulo da criatividade, autonomia e protagonismo dos discentes no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. F. de. Concepções de alunos do ensino médio sobre a origem das espécies. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, p. 143-154, 2012.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. **Biologia Moderna**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.



BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, 2013.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BARBOSA, R. P. **Contribuições do teatro como estratégia pedagógica para o ensino de evolução biológica**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

COIMBRA, M. de N. C. T.; MARTINS, A. M. de O. O estudo de caso como abordagem metodológica no ensino superior. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 3, p. 31-46, 2014.

COIMBRA, R. L. A influência da crença religiosa no processo de ensino de evolução biológica. **Teses e Dissertações PPGECIM**, 2014.

CLEMENTE, S. S. **O jogo como material didático no ensino de ciências biológicas**, 2020.

DA SILVA, L. M. Tipos de metodologias ativas aplicadas do ensino médio para o favorecimento da aprendizagem significativa aos estudantes. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 5, p. e351505-e351505, 2022.

DA SILVA, M. G. DARWIN, ENGELS E A TEORIA DA EVOLUÇÃO. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 14, n. 41, p. 44-55, 2023.

DE SOUSA, E. S. *et al.* Análise de imagens sobre Evolução Humana por Estudantes de Ensino Médio. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 71324-71343, 2020.

DELL'ANTONIO, Bruna Malavazi; JUNIOR, Vilacio Caldara. Os princípios de Darwin na consolidação dos conteúdos de Evolução do Ensino Médio. **Ensino, Saude e Ambiente**, v. 11, n. 1, 2018.

DOBZHANSKY, T. A evolução humana. **Revista de antropologia**, p. 97-102, 1956.

DOBZHANSKY, T. (1973). Nothing in biology makes sense except in the light of evolution. **American Biology Teacher** 35, 125- 129. (Reprinted in Ridley 1997).

SANTOS, A. G. D.; MELO, S. C. D.S. O ensino de ciências e a peça teatral “Heróis da Ciência”: olhares dos estudantes com deficiência. **Educação e (Trans) formação**, p. 54-71, 2020.



FAGUNDES, V. O. *et al.* Jovens e sua percepção sobre fake news na ciência. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 16, 2021.

FALCÃO, E. B. M.; SANTOS, A. G. dos.; LUIZ, R. R. Conhecendo o mundo social dos estudantes: encontrando a ciência e a religião. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 7, n. 2, p. 420-438, 2008.

FELIPPE, M. G.; DA SILVA, A. F. G. Prática teatral no ensino de ciências: limites e possibilidades. **Educação & Formação**, v. 2, n. 5, p. 147-163, 2017.

FERREIRA, M.; LOGUERCIO, R. Q. A análise de conteúdo como estratégia de pesquisa interpretativa em educação em ciências. **REVELLI–Revista de Educação, Língua e Literatura. Inhumas, GO. Vol. 6, n. 2 (out. 2014), p. 33-49**, 2014.

FONTELLES, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

GURPINAR, E.; KULAC, E.; TETIK, C.; AKDOGAN, I.; MAMAKLI, S. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning? **Advances in Physiology Education**, v.37, n. 1, p. 85-88, 2013.

KLAUCK, J. *et al.* O uso das metodologias ativas de aprendizagem e método interdisciplinar no ensino de microbiologia em um clube de ciências. **Conjecturas**, v. 22, n. 16, p. 481-490, 2022.

LEITE, A. G. **O uso de história em quadrinhos como estratégia de ensino e a aprendizagem sobre evolução biológica no ensino médio**. 2022.

LOPES, J. A. V. Uma concepção integrativa de humanidade. **Estudos Avançados**, v. 37, p. 303-318, 2023.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Ciências da Natureza: Lopes & Rosso**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (Org.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa, **Sanare**, Sobral, v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.



PRETTO, V.; DE FÁTIMA VESTENA, R. O teatro no ensino de ciências: uma alternativa metodológica na formação docente para os anos iniciais. **Vidya (ISSN 2176-4603)**, v. 32, n. 2, p. 9-20, 2012.

ROSE, M. O espectro de Darwin: a teoria da evolução e suas implicações no mundo moderno. 1ª edição Rio de Janeiro, RJ. **Editora Jorge Zahar**, 2000.

RIVER, C. Evolução humana: A História dos Processos de Evolução e Seleção Natural que Deram Origem aos Humanos Modernos. **Editora Charles River Editors**, 2018.

SOUZA, H. A. *et al.* Memória Sanguínea: Uma atividade com alunos do EJA para fixar o conteúdo do Sistema ABO. **Revista Ampliar**, v. 3, n. 3, 2017.

THIESEN, G. C. *et al.* O júri simulado como estratégia de ensino: trabalhando evolução com turmas de sétimos anos do ensino fundamental1. **Trabalhos selecionados na viii edição do prêmio honra ao mérito do viii salão de ensino e de extensão da unisc—2017**, p. 48, 2017.

