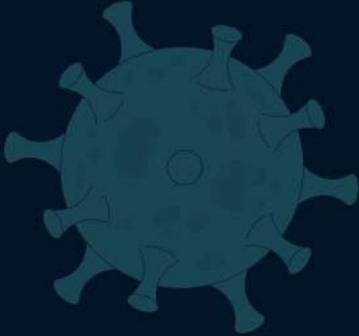


The background features a dark blue gradient with stylized elements: a stack of three books on the left, a circuit board pattern on the right, and a globe in the bottom left corner. The main title is centered in large white font.

Metodologias e Estratégias Ativas

A stylized, light blue icon of a virus or microorganism with a central circle and several protruding spikes, located to the right of the chapter title.

Capítulo 6. Role-Play no Ensino de Ciências

Copyright © 2021 Editora Livraria da Física
1ª Edição

Direção editorial: José Roberto Marinho

Revisão: Fernando Paulo Neto

Capa: Fabrício Ribeiro

Projeto gráfico e diagramação: Fabrício Ribeiro

Edição revisada segundo o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Metodologias e estratégias ativas: um encontro com o ensino de ciências / Geraldo W. Rocha
Fernandes...[et al.]. -- São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.

Outros autores: Halanda de Matos Mariano,
Luana Pereira Leite Schetino, Luciana Resende Allain
ISBN 978-65-5563-154-8

1. Aprendizagem 2. Ensino - Metodologia 3. Ensino híbrido 4. Prática pedagógica 5. Tecnologia educacional I. Fernandes, Geraldo W. Rocha. II. Mariano, Halanda de Matos. III. Schetino, Luana Pereira Leite. IV. Allain, Luciana Resende.

21-86502

CDD-371.3

Índices para catálogo sistemático:
1. Métodos de ensino: Educação 371.3

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida
sejam quais forem os meios empregados sem a permissão da Editora.
Aos infratores aplicam-se as sanções previstas nos artigos 102, 104, 106 e 107
da Lei N° 9.610, de 19 de fevereiro de 1998



Editora Livraria da Física
www.livrariadafisica.com.br

CAPÍTULO 6.

ROLE-PLAY NO ENSINO DE CIÊNCIAS



INTRODUÇÃO

Vimos, nos capítulos anteriores, que as metodologias e estratégias ativas de ensino-aprendizagem se caracterizam em um procedimento participativo, no qual o agente fundamental deixa de ser o educador. Nesse âmbito, o estudante participa e se envolve com a construção do seu conhecimento e o docente torna-se um importante mediador do processo (COELHO, 2018).

Dando continuidade à discussão anterior (Capítulo 5), este capítulo apresentará a estratégia/atividade ativa denominada *Role-play*, ou *Troca de Papéis*, que permite que um discente assuma um personagem e/ou um papel, com intuito de impactar os demais alunos (COGO *et al.*, 2016) e com possibilidade de apresentar ideias e refletir sobre diferentes temas.



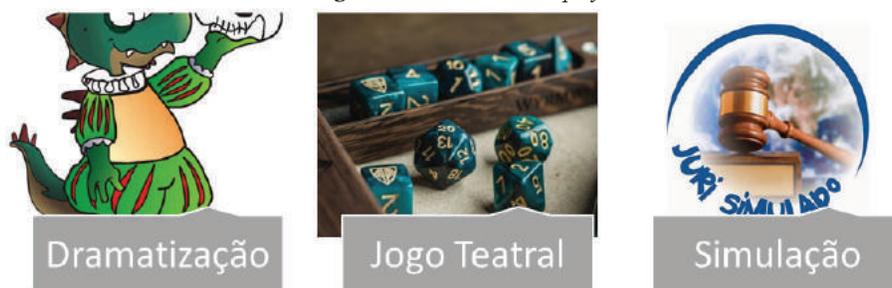
O QUE É?

O *role-play* já é utilizado por diversas áreas do conhecimento: educação, sociologia, psicologia, medicina etc. Para alguns autores, a sua definição se confunde como uma “técnica de jogo”, “simulação” ou “dramatização” (ver Capítulo 7). Caso consideremos o *role-play* associado a alguns tipos de jogos, tem-se que o jogador (aluno) se vê envolvido na tarefa de representar um papel (YOZO, 1996). É nesse sentido que propomos este capítulo: atividades de Ciências a partir da interpretação de papéis.

O desenvolvimento do *role-play*, nas aulas de Ciências, apresentará diferentes denominações. As principais que buscamos caracterizar são: dramatizações (KRASILCHIK, 2004; SCARPATO, 2004), simulação (LADOUSSE, 1987) e jogos teatrais (também conhecido como de troca de papéis (YOZO, 1996) e/ou *Role Playing Game – RPG*). Nessa perspectiva, o *role-play* pode ser considerado uma metodologia que envolve diferentes técnicas ou estratégias: dramatizações, simulações e jogos a partir de troca de papéis. O professor

de Ciências pode desenvolver o *role-play* para discutir, por exemplo, diferentes temas, a partir da abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), das Questões Ambientais (QA) e Sociocientíficas (QSC), e da reprodução de elementos ou debates marcantes da História da Ciência (HC).

Figura 1. Técnicas de *role-play*



Troca de papéis por Dramatizações

Para Krasilchik (2004), o *role-play* está relacionado com a Dramatização e pode ser considerado como uma modalidade didática em que os alunos simulam um conflito no qual devem formar juízos de valor. Scarpato (2004) também considera a dramatização como parte do *role-play*, não como uma modalidade, mas como uma estratégia ou técnica de ensino, que tem como proposta envolver os discentes em uma dinâmica diferenciada das aulas puramente expositivas. Com essa estratégia/técnica, é possível trabalhar e integrar diversas áreas, mesclando a arte com a ciência. A estratégia pode ser configurada como uma representação teatral a partir de um tema. Pode, ainda, com uma visão diferenciada, trabalhar com elementos visuais, como filmes, desenhos, fantoches, entre outras ferramentas que auxiliem na dramatização.

Troca de papéis por Simulações

Já para Ladousse (1987), o *role-play* pode ser apontado como um tipo de simulação, porém, se apresenta sendo mais ajustável e ocasiona uma variação própria da ação. Um bom exemplo de *role-play* como técnica de simulação é o júri simulado, que consiste em uma inversão de papéis, em que as pessoas devem ser separadas em grupos a favor e contra um determinado tema, tendo

um juiz para mediar as discussões sobre o tema ou sobre uma situação-problema. O professor pode assumir uma dessas funções ou atuar como mediador, o que é mais comum. Nesse papel, o docente organiza e estrutura as contribuições dos grupos.

Troca de papéis por Jogos Teatrais

De acordo com Japiassu (1998), *jogos teatrais* são procedimentos lúdicos, com regras explícitas, em que o grupo de sujeitos que joga pode se dividir em “times” que se alternam nas funções de “atores” e de “público”. Isso é, os sujeitos “jogam” para outros que os “observam” e “observam” outros que “jogam”. Por sua vez, para esse autor, existe uma diferença entre um jogo teatral e *dramatização*. Ou seja, a *dramatização* tem regras próprias e não é um jogo, mas uma encenação de um texto/roteiro por um grupo de pessoas para contar ou representar uma situação/história.

No que se refere à área da ludicidade, os *jogos teatrais* atuam com o potencial interativo de todos os participantes – além disso, os indivíduos podem desenvolver-se nas mais diferentes áreas: nos campos intuitivo, intelectual e físico, através da experiência vivenciada (BOAL, 2015). Segundo Japiassu (1998), a sistematização de uma proposta para o ensino, em contextos formais e não formais de educação, através de *jogos teatrais*, foi elaborada pioneiramente por Viola Spolin (SPOLIN, 1992) ao longo de quase três décadas de pesquisas junto a crianças, a pré-adolescentes, a adolescentes, a jovens, a adultos e a idosos nos Estados Unidos da América. O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais características dos jogos teatrais em comparação com a dramatização.

Quadro 1. Características dos jogos teatrais

Os *jogos teatrais* são ações ou procedimentos lúdicos com regras explícitas.

Na peça de teatro ou *dramatização*, entre sujeitos (faz-de-conta), todos são “fazedores” da situação imaginária, todos são “atores”.

Nos *jogos teatrais*, o grupo de sujeitos que joga pode se dividir em “times” que se alternam nas funções de “atores” e de “público”, isso é, os sujeitos “jogam” para outros que os “observam” e “observam” outros que “jogam”.

Na ontogênese, o *jogo dramático* (faz-de-conta) antecede o jogo teatral.

Os *jogos teatrais* são intencionalmente dirigidos para o outro. O processo em que se engajam os sujeitos que «jogam» se desenvolve a partir da ação improvisada, e os papéis de cada jogador não são estabelecidos a *priori*, mas emergem a partir das interações que ocorrem durante o jogo.

A finalidade do processo é o desenvolvimento cultural e o crescimento pessoal dos jogadores através do domínio e do uso interativo da *linguagem teatral*, sem nenhuma preocupação com resultados estéticos cênicos preconcebidos ou artisticamente planejados e ensaiados.

O princípio do *jogo teatral* é o mesmo da *improvisação teatral* e do *teatro improvisacional*, isso é, a comunicação que emerge a partir da criatividade e espontaneidade das interações entre sujeitos mediados pela linguagem teatral, que se encontram engajados na solução cênica de um problema de atuação.

Fonte: adaptado de Japiassu (1998).

Nesse sentido, Lira e Schivani (2020) apresenta, no Quadro 2, os principais *jogos teatrais* possíveis de serem aplicados em uma intervenção didática para o ensino de Ciências.

Quadro 2. Alguns jogos teatrais possíveis de serem aplicados em uma intervenção didática

Jogo Teatral	Descrição	Áreas de experiência
1. Construindo uma história	Os participantes são dispostos em um grande círculo e deverão contar uma história sobre um tema qualquer. A regra do jogo é basicamente a contação da história com coerência e sentido, que parte de um jogador e é continuada pelo outro ao comando do professor. O docente pode estabelecer o tema no qual a narrativa deverá se basear.	Atenção; Comunicação; e Criatividade.
2. Caminhada no espaço	Os participantes são orientados a caminhar por um espaço físico delimitado disponível para eles. Devem reconhecer tal espaço e preenchê-lo de forma que todos fiquem uniformemente distribuídos. Após algum tempo, eles são orientados a caminhar de acordo com o ritmo de diferentes músicas. O tempo dedicado para cada movimento e a escolha das músicas são determinados pelo mediador da prática.	Atenção; Habilidade sensorial; e Movimento corporal.
3. Construção de uma cena baseada na estrutura “onde, quem e o quê?”	Os participantes, em duplas, devem montar uma cena utilizando três objetos diferentes que deverão ser ressignificados, estabelecendo uma situação que apresente um lugar, personagens e uma situação em questão (Onde? Quem? e O quê?). O professor pode direcionar esse jogo para um tema específico.	Comunicação; Criatividade; Expressão; e Habilidade sensorial.
4. Transformação do objeto	Posicionados em círculo, um jogador por vez deve criar e manipular um objeto imaginário relacionado a um tema. Por exemplo: um carregador de celular sendo ligado na tomada. Não se trata de um objeto real, mas a materialização imaginativa dele. O professor pode escolher outro tema para esse jogo.	Criatividade; e Expressão.
5. Jogo do espelho	Os participantes são orientados a ficar em duplas e a imitar o movimento e a expressão do seu respectivo parceiro, focando apenas nos olhos dele.	Atenção; Comunicação; e Movimento corporal.
6. Jogo das áreas	O professor deve estabelecer uma área no chão, em que os participantes deverão estar juntos. Após cada etapa realizada, o docente diminuirá essa área, de forma que pareça impossível que todos ocupem aquele espaço. Dessa forma, os participantes devem buscar de forma coletiva uma solução para esse problema. A regra principal é que pelo menos um pé de cada jogador fique dentro da área delimitada, sem contar com apoio externo para manter o equilíbrio do corpo.	Comunicação; e Movimento corporal.

Fonte: Lira e Schivani (2020, p. 60).

O QUE DIZEM?

A prática do *role-play* faz com os estudantes se “soltem” em sala de aula, deixando a timidez de lado, tornando-se mais sociáveis, comunicativos e interativos, o que compõe quesitos para partilhar com o educador a responsabilidade pelo êxito do procedimento pedagógico. Simultaneamente, possibilita a originalidade e a criatividade, além de se trabalhar com os dois lados do cérebro (RICHTER, 1998).

Richter (1998) ainda aponta que essa técnica contrapõe, vigorosamente, diversas pressuposições das atividades habituais. Assim, estimula uma ampla diversidade de aplicações/funções, e de construções sintáticas, proporcionando aos discentes um aprimoramento no emprego da linguagem.

De acordo com Ladousse (1987), o *role-play* faz com que o estudante se comporte em conformidade com um papel ou personagem em uma circunstância característica. Essa metodologia expõe os alunos a uma sequência de eventualidades que eles vivem na realidade, bem como estimulam seu encorajamento e a extroversão (MENTS, 1999).

Em concordância com McSharry e Jones (2000), as ações por meio de *role-play*, em que os discentes necessitam representar um personagem para potencializar suas competências argumentativas, são aquelas nas quais se alcançam os melhores resultados por parte dos alunos.

Um exemplo muito recorrente de *role-play* no ensino de Ciências é a troca de papéis por simulação, denominado de júri simulado. A estratégia de ensino, por meio do júri simulado, apresenta-se como uma atividade em que o ponto de partida se dá por meio da reflexão e debates relativos aos problemas presentes na realidade, fazendo com que os estudantes, através de fundamentos de acusação e defesa, efetuem apreciações e julgamentos de fatos com competência e assertividade. Ademais, Anastasiou e Alves (2015) expõem que o júri simulado nos permite efetivar diversas transações de pensamento, bem como análise de senso crítico, tomada de decisões, argumentação e levantamento de hipóteses.

Ao desenvolver o *role-play* como atividade ou estratégia de ensino de Ciências, o professor deve ter atenção para as suas possibilidades e desafios, tais como resumimos a seguir:



POSSIBILIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DO *ROLE-PLAY* NO ENSINO DE CIÊNCIAS:

Entre os principais benefícios do *role-play*, estão:

- o aumento do interesse, compreensão e integração do discente com o conteúdo apresentado;
- a participação ativa dos estudantes como construtores do conhecimento, deixando de ser observadores passivos no processo do ensino ofertado pelo docente;
- o desenvolvimento da empatia e compreensão de diferentes perspectivas, ao assumirem papéis ativamente;
- estímulo à capacidade de dramatização, à simulação de jogos a partir de papéis;
- realização de trabalho em grupo, criação coletiva de ideias e entrosamento;
- criatividade; e
- motivação à boa fluência verbal/expressão oral e ao envolvimento com a linguagem corporal e teatral, criando estratégias para a exposição de fatos e ocorrências no mundo das organizações (públicas, privadas e do terceiro setor), entre outros pontos.



DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO *ROLE-PLAY* NO ENSINO DE CIÊNCIAS:

Convém ressaltar que esta estratégia de ensino pode contar com alguns limites para o seu desenvolvimento, como, por exemplo:

- demanda de planejamento e tempo para desenvolver as atividades baseadas em *role-play*;
- o investimento intelectual não deve *ser a única* visão, existe o desenvolvimento cultural e social;
- por vezes, o seu desenvolvimento esbarra nas dificuldades burocráticas envolvendo a direção da escola ou ies;
- pode existir a percepção de que a essa estratégia é usada para o aluno “matar aula”, e que não envolve o estudo de conteúdos científicos; e
- ainda nessa perspectiva, cabe incluir a dificuldade do aluno em se expor e de comunicar, tornando um forte entrave no seu desenvolvimento.



COMO DESENVOLVER EM SALA DE AULA?

Neste tópico, apresentamos três possíveis técnicas de *role-play* para serem desenvolvidas no ensino de Ciências: a troca de papéis por dramatizações (Quadro 3), a troca de papéis por um júri simulado (Quadro 4) e a troca de papéis por jogos teatrais (Quadro 5):

Quadro 3. Sugestão de etapas de desenvolvimento da dramatização no ensino de Ciências**COMO DESENVOLVER A DRAMATIZAÇÃO (COMO TROCA DE PAPÉIS) NO ENSINO DE CIÊNCIAS?**

Entre os passos que são utilizados para o desenvolvimento da dramatização em sala de aula, podemos citar 7 deles para guiar o educador na hora de usar esta metodologia em suas aulas.

- 1) Como pontapé inicial, é necessário escolher um tema para ser trabalhado. É interessante utilizar uma temática que esteja inserida na realidade dos estudantes, assim, muitos assuntos que são temas de discussão na sociedade poderão ser estudados. Após a escolha do tema, o professor pode incluir em suas aulas conversas/discussões acerca da temática;
- 2) Em sequência, é importante realizar a separação dos grupos;
- 3) Traçar objetivos claros para a atividade, tendo em vista que os alunos podem buscar transmitir uma mensagem através da encenação, e, quando se tem os objetivos preestabelecidos, os discentes podem trabalhar em volta deles;
- 4) Elaboração do roteiro e escolha das peças e personagens caracterizam este ponto;
- 5) Colocando as mãos à obra, deve-se elaborar o cenário para cada apresentação. A sua confecção vai de acordo com cada peça e com os elementos que serão explorados;
- 6) Chegou a hora das apresentações. Dependendo da quantidade de estudantes, as apresentações poderão ser divididas em 2 dias ou mais. Elas podem ocorrer com a presença de plateia (além dos demais alunos da classe) ou não; e
- 7) Por fim, o educador deve submeter aos alunos uma avaliação. Pode-se levar em consideração a participação e o comprometimento com a peça e a ajuda na elaboração dos cenários e figurinos.

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 4. Sugestão de etapas de desenvolvimento do júri simulado no ensino de Ciências**COMO DESENVOLVER O JÚRI SIMULADO NO ENSINO DE CIÊNCIAS?**

Para desenvolver um júri simulado em sala de aula, assim como qualquer outra atividade, o professor deve ter em mãos um “guia” para que o método seja trabalhado da maneira correta, o que gera para os alunos uma melhor qualidade de ensino e aprendizagem.

Abaixo, estão apresentados alguns pontos que podem ser levados em consideração ao se trabalhar com o júri simulado na sala de aula:

- o tema/assunto deve ser apresentado para os educandos, juntamente com orientações acerca de como será desenvolvido o júri simulado;
- é indispensável que ocorra a divisão dos grupos: defesa, acusação, juiz e testemunhas;
- o professor sempre tem que estar atento em toda a confecção do trabalho, sanando as dúvidas dos alunos; e
- é interessante que o júri aconteça apenas em uma aula. Com isso, o tempo de fala de cada grupo deve ser determinado pelo professor e cronometrado durante a atividade.

Agora será apresentada uma sugestão cronológica de execução da atividade:

- o juiz(a) apresenta o problema – 5 minutos;
- socialização das ideias pelos grupos – 10 minutos;
- acusação, com a inclusão de testemunhas – 5 a 10 minutos;
- defesa, com inclusão de testemunhas – 5 a 10 minutos;
- discussão entre os grupos – 10 minutos;
- últimas colocações – 10 minutos, sendo 5 minutos para cada um (acusação e defesa); e
- veredicto – 5 minutos.

O tempo final estimado é de 50 minutos.

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 5. Sugestão de etapas de desenvolvimento do jogo a partir da troca de papéis no ensino de Ciências

	COMO DESENVOLVER O JOGO TEATRAL A PARTIR DE PAPÉIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS?
<p>Para auxiliar o docente na hora de elaborar uma aula utilizando os jogos didáticos como estratégias de ensino, serão apresentados abaixo alguns passos que podem ajudá-lo no planejamento da aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha do tema: é importante escolher o tema que será trabalhado e o tipo de jogo que será utilizado. Escolha um jogo que consiga “conversar” com a temática; • Montagem dos grupos: realizar o trabalho em grupo estimula a valorização do trabalho em equipe; • Confecção do jogo: chegou a hora de montar o jogo a ser utilizado, é interessante que os alunos sejam estimulados a ajudar neste passo, isso pode ser relevante na hora da avaliação; • Aplicação da metodologia: o professor deverá se organizar para aplicar o jogo em sala de aula e deixar claro aos alunos as suas etapas; e • Avaliação: esta etapa deve ser redigida pelo professor por meio dos critérios preestabelecidos na hora da elaboração da aula. 	

Fonte: elaborado pelos autores.

Vale ressaltar que, após o término de qualquer uma das três possibilidades de *role-play*, é interessante realizar atividades de *feedback* entre todos os sujeitos envolvidos – pode ser através de uma Roda de Conversa (Capítulo 11), por exemplo.



ALGUNS EXEMPLOS E RESULTADOS

Neste tópico, vamos apresentar dois exemplos que caracterizam a estratégia de ensino por meio de *role-play*.

O primeiro exemplo representa o trabalho de Calzolari, Milaré e Da Silva (2018), intitulado como: “*Role-play* e argumentação em perspectiva dialógica na formação inicial de professores de Ciências”. Os autores buscaram desenvolver as habilidades dos licenciandos na análise de situações-problema e na elaboração de argumentos. Para isso, foi apresentado um exercício de debate e interpretação de papéis com 134 estudantes do 1º período dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Química e Física, na Universidade do Estado de São Paulo (USP). Os licenciandos deveriam desempenhar alguns papéis

por meio de uma simulação de situações reais. A atividade foi realizada em 3 etapas, totalizando 12 aulas, tendo cada uma delas 50 minutos de duração.

Caracterização da 1ª Etapa: consistiu na formação de 3 grupos com 45 estudantes cada. Para cada grupo foi apresentada uma situação-problema diferente, em forma de narrativa, com as orientações para a formação de subgrupos, que representariam diferentes personagens envolvidos na história apresentada. As situações versaram sobre: 1) a geração de energia, 2) reforma educacional, e 3) discriminação e assédio na universidade.

Situação-problema 1: geração de energia

O fato: trata-se da história de uma cidade que tem a agricultura, a pesca e o comércio como principais atividades econômicas. No entanto, o prefeito da cidade convidou algumas empresas para se instalarem na cidade. Duas delas questionaram o prefeito sobre a oferta de energia elétrica. A energia da cidade é obtida por meio de uma pequena central termoeétrica, o que é insuficiente para atender às necessidades das novas empresas na cidade. A possibilidade de instalar uma usina hidrelétrica na cidade causou desconfiança da população, que temia os impactos ambientais no rio. Diante disso, foram levantadas outras possibilidades, como ampliar a central termoeétrica já existente; construir uma barragem para usina hidrelétrica; instalar pás para uma usina eólica; construir uma usina de energia solar fotovoltaica e gerar energia por biogás.

Subgrupos para representar papéis: os alunos foram divididos em nove subgrupos, com as seguintes temáticas:

N	Subgrupos
1	central termoeétrica
2	usina hidrelétrica
3	usina eólica
4	usina de energia solar fotovoltaica
5	energia por biogás
6	ambientalistas
7	agricultores e comerciantes
8	associações de moradores
9	engenheiros da prefeitura

Situação-problema 2: a reforma educacional brasileira

O fato: em 2017, o Ministério da Educação do Brasil propôs a reforma do Ensino Médio, que desconsiderou os direcionamentos da pesquisa em educação e ensino de ciências e matemática, e retirou do currículo obrigatório conhecimentos científicos que possibilitam a compreensão dos fenômenos naturais e da sociedade humana. Apesar da maneira com que a reforma foi imposta para a sociedade brasileira, na situação-problema 2, o governo federal recebeu do Congresso Nacional a proposta de Medida Provisória para a reforma do Ensino Médio no país. No entanto, percebeu que havia a necessidade de mais discussões sobre a reforma, envolvendo diversos setores da sociedade, antes de sancioná-la. Para estabelecer o diálogo com a sociedade democrática, o governo federal convocou uma audiência pública para discutir a proposta de reforma.

Subgrupos para representar papéis: para o debate, os subgrupos de estudantes representaram os seguintes personagens:

Subgrupos	Personagens representados
1	professores da educação básica
2	professores pesquisadores da área da educação
3	estudantes da educação básica
4	pais e responsáveis por estudantes
5	representantes de empresas de recrutamento de profissionais
6	autores da proposta da medida provisória
7	representantes do movimento da escola sem partido

Situação-problema 3: discriminação e assédio na universidade

O fato: uma jovem estudante negra, em seu último semestre do curso de Fisioterapia, chega na Unidade Básica de Saúde (UBS) em que realiza seu estágio obrigatório curricular, e é recebida inicialmente pelos colegas, que a assediam verbalmente e, depois, pelo professor, que a acaricia nos ombros, dizendo que a aluna deveria usar roupas mais adequadas ao ambiente de trabalho, por ser uma moça muito bonita, que chama a atenção. Incomodada com a situação, a estudante procura o docente para conversar. O professor coloca a mão no joelho da discente, dizendo que ela deveria usar melhor a seu favor sua inteligência e atributos. Abalada emocionalmente, a discente sai da sala do docente e, muito confusa, procura o amigo gay, participante do grupo de militância gay “Somos Sim”, que pede calma a ela, dizendo que deve ter havido algum mal-entendido. Ele entende que o mais grave deve ser a injúria racial, mas que ela deve pensar bem o que deve denunciar. Após a denúncia da jovem, uma comissão para análise do caso foi constituída na universidade, e sua primeira ação foi ouvir representantes de todos os envolvidos.

Subgrupos para representar papéis: para o debate, os subgrupos de estudantes representaram os seguintes personagens:

Subgrupos	Personagens representados
1	professores da universidade
2	diretório acadêmico dos estudantes
3	movimento “Somos Sim”
4	grupo de estudos Saúde e Negritude
5	estudantes de Fisioterapia
6	direção da universidade
7	funcionários da UBS
8	feministas da universidade

Fonte: Calzolari, Milaré e Da Silva (2018).

Caracterização da 2ª Etapa: aqui, os subgrupos e os discentes tiveram que apresentar as suas ideias iniciais e seus argumentos, de acordo com a perspectiva do seu personagem e sem a interferência do mediador:

- os posicionamentos e argumentos expostos pelos estudantes foram construídos por eles, com base em seus estudos sobre as temáticas e as relações estabelecidas com os personagens ou instituições que representaram;
- para apresentar a narrativa, os alunos deveriam fazer uso de vídeos, encenações, músicas, poesias ou cartazes; e
- ao distribuir os estudantes em diversos papéis representativos, possibilitou que ocorresse o exercício da argumentação. A estratégia do *role-play* possibilita uma melhor argumentação dos licenciandos, com uma visão dialógica.

Caracterização da 3ª Etapa:

- é caracterizada pela realização dos debates;
- os subgrupos deveriam representar os interesses dos personagens relacionados à situação-problema em um debate organizado por meio de perguntas e respostas;
- cada subgrupo teve três minutos para as considerações iniciais e pôde fazer perguntas para dois outros subgrupos diferentes, sendo um minuto para pergunta (para cada subgrupo), dois minutos para resposta (para cada subgrupo) e um minuto para as considerações; e
- ao final do debate de cada situação-problema, os estudantes envolvidos com as outras duas situações-problema poderiam fazer perguntas e apresentar suas opiniões. Ao final, elaboraram um texto sobre a discussão.

O segundo exemplo consiste em uma proposta de uma Sequência Didática (SD), com o desenvolvimento de um Debate Simulado, para trabalhar a temática “aquecimento global” com quatorze alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública, e foi realizada pelo PIBID Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). A SD foi organizada em três etapas: na primeira, foi problematizado o tema aquecimento global; na segunda, foram exibidos dois vídeos para elucidar as hipóteses sobre a temática; e, por fim, na terceira, foi realizado um debate simulado.

O Quadro 6 apresenta a síntese da SD com as etapas da atividade, bem como o tempo necessário para a realização de cada uma.

Quadro 6. Sequência Didática para o tema “Aquecimento Global”

Etapa	Tempo Necessário	Desenvolvimento
Problematização sobre Aquecimento Global.	1 aula de 50 minutos	1) Aula expositiva para apresentação e problematização do tema; e 2) Distribuição de dois textos complementares para fixação e aprofundamento das hipóteses: a) Texto 1 - Aquecimento Global é um processo natural, diz Climatologista (Fonte: O GLOBO – Mayumi Aibe). b) Texto 2 – Aumento das concentrações de dióxido de carbono, metano e óxido nitroso na atmosfera foi substancialmente registrado desde o início da era industrial e persistirá por séculos (Fonte: ONU Brasil).
Exibição de dois vídeos sobre as hipóteses.	1 aula de 50 minutos	1) Primeiro vídeo: aquecimento global e suas consequências, com duração de seis minutos. <i>Link:</i> https://www.youtube.com/watch?v=mz6t9PVX0io&t=409s 2) Segundo vídeo: entrevista de um professor da USP no programa Jô Soares “A farsa do aquecimento global” com duração de vinte e seis minutos. <i>Link:</i> https://www.youtube.com/watch?v=NYLDDnrNlo4&t=1s 3) Divisão da turma em dois grupos, para que pesquisem evidências que defendam a hipótese atribuída a cada um deles.
Debate Simulado.	1 aula de 50 minutos	1) Divisão em duas bancas: hipótese 1 – aquecimento global é natural; e hipótese 2 – aquecimento global é agravado pela ação humana; 2) Orientações sobre o funcionamento do debate, sendo elas: os dois grupos têm direitos iguais a respostas e réplicas, caso sejam necessários. Enquanto um grupo argumenta, o outro permanece em silêncio até que recebam o direito da fala; 3) O mediador do debate inicia fazendo a primeira pergunta; 4) O grupo questionado argumenta e, posteriormente, o outro grupo tem direito a réplica; 5) Caso os alunos não apresentem argumentos consideráveis, o mediador deve iniciar uma explicação a fim de auxiliá-los; e 6) Utilização de imagens que abrangem diversos eixos temáticos acerca do aquecimento global e suas consequências durante o debate, com intuito de provocar os alunos sobre as problematizações.

Fonte: Silva e Faria (2018) (PIBID Ciências Biológicas – UFVJM).

Verifica-se, no Quadro 6, que a terceira etapa consistiu no desenvolvimento de um debate simulado, que é uma forma de *role-play*. A Figura 2

apresenta os alunos no momento de desenvolvimento do debate simulado, e o Quadro 7 apresenta as respostas e reflexões dos estudantes após o debate simulado.

Figura 2. Alunos no momento de desenvolvimento do debate simulado



Fonte: Silva e Faria (2018) (PIBID Ciências Biológicas – UFVJM).

O quadro a seguir apresenta uma sequência de respostas dos alunos diante de um questionário que foi aplicado.

Quadro 7. Respostas ao questionário dos alunos do 3º ano do Ensino Médio, a partir do debate simulado

Resposta 1 – Que o aquecimento global está afetando cada vez mais, também pelo fato de o ser humano afetar e prejudicar diversos lugares, porém, devemos pensar também na causa natural da situação.

Resposta 2 – Que pude ver que o aquecimento global tem dois lados, que não podemos afirmar o que gera de fato, mas podemos tirar conclusões tanto de uma quanto a outra.

Resposta 3 – Que o aquecimento global é uma consequência causada pelos seres humanos através das usinas, pelo desmatamento, pela poluição, pelas fábricas dentre outros.

Resposta 4 – Que o aquecimento global não é uma causa natural, e ela vem provocada pelo grande aumento da população, que procura se acomodar de forma mais prática, prejudicando o ambiente.

Fonte: Silva e Faria (2018) (PIBID Ciências Biológicas – UFVJM).



O que é?

Ladousse (1987) considera que *role-play* vem a ser uma forma de atividade grupal, um método de relação no qual os alunos assumem personagens em um local tranquilo, em que eles possam ser lúdicos, inventores e autores descontraidamente, gerando espontaneamente sua realidade pessoal e aperfeiçoando a capacidade de se relacionar com outros indivíduos. O *role-play*, como atividade/estratégia ativa, pode ser organizado nas principais técnicas que envolvem troca de papéis: dramatização, simulação e jogo a partir de papéis.

O que diz?

A prática do *role-play* faz com os estudantes se “soltem” em sala de aula, deixando a timidez de lado, tornando-se mais sociáveis, comunicativos e interativos, o que compõe quesitos para compartilhar com o educador a responsabilidade pelo êxito do procedimento pedagógico. Simultaneamente, essa dinâmica facilita a originalidade e a criatividade, além de se trabalhar com os dois lados do cérebro (RICHTER, 1998).

Como?

Abaixo, estão apresentados alguns pontos que as três técnicas de uma *role-play* têm em comum (dramatização, jogo teatral e simulação), e isso pode ajudar na hora de trabalhá-las em sala de aula:

- escolha do tema;
- determinação dos objetivos;
- organizar os estudantes (divisão dos grupos);
- desenvolvimento da atividade escolhida (*follow-up*);
- avaliação; e
- *feedback*.

Quais limites e possibilidades?

Ments (1999) indica alguns benefícios de fazer uso da prática do *role-play*, dentre esses, podemos citar:

- oportunidade de praticar vários tipos de comportamento;
- dinamização da interação dentro do grupo;
- é uma atividade motivadora;
- o *feedback* é imediato; e
- é uma atividade centrada no aluno.

Em contrapartida, ainda de acordo com Ments (1999), pode-se evidenciar algumas desvantagens no uso dessa metodologia:

- o tempo gastado na atividade; e
- pode ser vista como uma atividade de mero entretenimento e não de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA

ANASTASIOU, L. G. C. das; ALVES, L. P. Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula, 10 ed, Joinville, editora Joinville. 2015. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2547831/mod_resource/content/1/Processos%20de%20Ensinagem.pdf

BOAL, A. **Jogos para atores e não-atores**. 5 ed., Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2005.

CALZOLARI, A.; MILARÉ, T.; DA SILVA, D. L. “Role-play” e argumentação em perspectiva dialógica na formação inicial de professores de Ciências. **Revista Tecné, Episteme y Didaxis**, 2018. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/9243>

COELHO, M. N. Uma comparação entre team-based learning e peer-instruction e avaliação do potencial motivacional de métodos ativos em turmas de física do Ensino Médio. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 4, p. 1-16, 2018. Disponível em: < <https://if.ufmt.br/eenci/?go=artigos&idEdicao=64> >

COGO, A. L. P. *et al.* Casos de papel e role play: estratégias de aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 6, p. 1231-1235, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0277>>.

JAPIASSU, R. O. V. Jogos teatrais na escola pública. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 24, n. 2, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-25551998000200005&script=sci_arttext&tlng=pt>

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LADOUSSE, G. P. **Role Play**. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 1987.

LIRA, N.; SCHIVANI, M. Teatro no ensino de física: A energia em cena. **A Física na Escola**, v. 18, n. 2, 2020.

MCSHARRY, G.; JONES, S. Role-play in science teaching and learning. **School Science Review**, v. 82, n. 298, p. 73-82, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228558613_Role-play_in_science_teaching_and_learning

MENTS, M. **The Effective Use of Role Play**. 2 ed, London, Kogan Page, 1999.

RICHETER, M. G. Role-play e o ensino interativo de língua materna. **Linguagem & Ensino**, v. 1, n. 2, p. 89-113, 1998. Disponível em: <http://leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Revista/edicoes/v1n2/Richter6.pdf>

SCARPATO, M. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer**. 1 ed. São Paulo: Avercamp, 2004.

SILVA, G. C. de A.; FARIA, M. V. de. Abordagem controversa no ensino de biologia: perspectivas sócio-científicas acerca do aquecimento global. In. FERNANDES, G. W. R. (Org.). **Tendências da pesquisa em Ensino de Ciências**. 1. ed. Diamantina: UFVJM, 2018.

SPOLIN, V. **Improvisação para o teatro**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

YOZO, R. Y. K. **100 Jogos para grupos: uma abordagem psicodramática para empresa, escolas e clínicas**. 13. ed. São Paulo: Agora, 1996.