

## Júri Simulado: uma proposta pedagógica voltada à investigação científica

Marines Haynech<sup>1</sup> (IC)\*, Thalia Cruz Luz Soares<sup>1</sup> (IC), Suellen Soares dos Santos<sup>1</sup> (IC), Luiza Eduarda Neuenfeldt de Oliveira<sup>1</sup> (IC), Francine Branco Takamoto<sup>2</sup> (FM), Márjore Antunes<sup>1</sup> (PQ)

<sup>1</sup> IFRS - Campus Feliz, Rua Princesa Isabel, 60, Feliz - RS. \*marines.paixao@alunos.feliz.ifrs.edu.br

<sup>2</sup> Colégio Estadual Professor Jacob Milton Bennemann, Rua Tiradentes, 480, Feliz - RS.

*Palavras-Chave:* investigação científica, júri simulado, agrotóxicos.

**Área Temática:** Programas de Iniciação à docência, Residência Pedagógica e Relatos de sala de aula

**RESUMO:** O presente trabalho relata a experiência pedagógica de elaboração, aplicação e avaliação de um júri simulado sobre agrotóxicos com alunos do segundo ano do Ensino Médio no âmbito do PIBID Química do IFRS - Campus Feliz. A estratégia do júri teve como objetivo de aprendizagem desenvolver a habilidade de argumentação e a capacidade de pesquisa e análise crítica das informações, para construir argumentos que defendam as diferentes posições apresentadas. O tema proposto na atividade foi o uso de agrotóxicos, baseado a partir de uma notícia fictícia. A turma foi dividida em três grupos: promotoria, defesa e jurados. Os alunos personificaram as funções de advogados e de testemunhas diversas. Um professor personificou o juiz da atividade. A simulação do júri foi avaliada por meio de discussão oral coletiva e a partir das pesquisas realizadas por cada grupo.

### INTRODUÇÃO

É evidente que a educação escolar de jovens apresenta inúmeros desafios e que um deles relaciona-se ao desinteresse e à desmotivação dos estudantes. Sabe-se, no entanto, que o ensino, de modo geral, ocorre muitas vezes por meio de aulas expositivas sem contextualização. Em oposição a isso, as Diretrizes Curriculares Nacionais defendem um ensino que possibilite ao jovem ser o protagonista em seus processos de aprendizagem e uma das possibilidades que apresenta para tal é o ensino pela pesquisa.

Conforme a Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018, que estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 2018), o eixo estruturante de Investigação Científica deve possibilitar o desenvolvimento de habilidades como:

(EMIFCG01): Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02): Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações

Apoio



claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. (BRASIL, 2018)

Diante disso e no intuito de engajar os estudantes em seu processo de aprendizagem, podem ser utilizadas atividades investigativas, de solução de problemas, de debates em sala de aula buscando a aproximação entre os sujeitos e as problemáticas reais do cotidiano (VEIGA; FONSECA, 2018). Dessa forma, por meio da reflexão sobre como solucionar um determinado problema, o estudante desenvolve seu pensamento crítico e suas habilidades de pesquisa.

A estratégia do júri simulado pode igualmente contribuir para o desenvolvimento das habilidades elencadas acima, visto que é uma atividade verbalizada em que ocorre debate, colocando uma situação em análise e/ou julgamento. Além disso, os estudantes são instigados a buscar argumentos para as questões que são levantadas e o fazem por meio de pesquisa e investigação (OLIVEIRA; SOARES, 2005). Em função disso, o presente trabalho relata a experiência pedagógica de elaboração, aplicação e avaliação de um júri simulado sobre agrotóxicos, com alunos do Ensino Médio noturno de uma escola pública gaúcha.

## METODOLOGIA

O júri simulado foi elaborado por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Feliz*. A atividade foi aplicada em uma turma de 2º ano do Ensino Médio noturno, no Colégio Estadual Professor Jacob Milton Bennemann, escola-campo do PIBID localizada no município de Feliz (RS). Essa estratégia de ensino foi aplicada no componente curricular de Iniciação Científica, que tem como regente a professora de Química que também é supervisora do PIBID na escola-campo. Para a elaboração dessa estratégia de ensino aprendizagem, foi utilizado como base o trabalho de Vale (2020).

A atividade teve como objetivo de aprendizagem desenvolver a capacidade de pesquisa e análise crítica das informações, para a construção de argumentos que defendam os diferentes pontos de vista. Os critérios qualitativos de avaliação determinados em conjunto com a professora supervisora na escola-campo foram: *postura ética* (os grupos devem mostrar respeito com os demais e com os direitos das partes envolvidas) e *coerência* junto à temática do caso (os argumentos e análises devem estar de acordo com o tema).

Na elaboração da proposta, os agrotóxicos foram colocados como réu por meio de uma notícia fictícia e a turma foi separada em três grupos: ruralistas (defesa),

### Apoio

ambientalistas (promotoria) e os jurados. Como parte das tarefas, cada grupo deveria entregar as suas argumentações e análises, atentando-se às referências bibliográficas.

A organização da atividade com a turma ocorreu em quatro encontros das pibidianas com a turma, totalizando 8 períodos de aula de 50 minutos cada. No primeiro deles, a proposta foi apresentada à turma e os três grupos foram escolhidos por meio de sorteio. Os outros dois encontros foram disponibilizados para que os estudantes pudessem trabalhar na pesquisa e elaboração de argumentos. O encontro final foi voltado à aplicação do Júri Simulado, com a presença de uma professora convidada como Juíza.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O júri simulado elaborado pelas pibidianas, em conjunto com as professoras supervisora e orientadora, seguiu o seguinte roteiro. Inicialmente foi entregue aos estudantes uma notícia fictícia, de modo a ser a situação-problema disparadora da atividade (Quadro 1).

### Quadro 1: Notícia fictícia usada como disparadora para o trabalho.

*Um grande empresário do ramo do agronegócio foi acusado por moradores pelo uso de defensivos agrícolas, cuja aplicação em lavouras de milho no Estado do Rio Grande do Sul teria causado a intoxicação de cerca de 9 moradores da região. O empresário afirma que todas as precauções são tomadas para que se tenha uma aplicação adequada dos defensivos agrícolas, prevenindo intoxicações e outros impactos negativos. Os moradores da região receberam apoio de pessoas físicas e ONGs que se posicionam contra o uso de agrotóxicos, afirmando que os impactos à saúde humana e ambiental são amplamente conhecidos e que os culpados devem pagar pelos danos causados. O caso vai a julgamento no próximo dia 02 de junho de 2023, onde ambos os lados serão ouvidos e a situação analisada.*

Em seguida, os estudantes foram divididos em três grupos por meio de sorteio: ambientalistas (promotoria), ruralistas (defesa) e jurados. O grupo de ambientalistas e de ruralistas consistiu em 10 estudantes cada, sendo 3 advogados oradores, 4 testemunhas e 3 advogados que auxiliaram na elaboração de novos argumentos e/ou questionamentos às testemunhas. Já o grupo de jurados consistiu nos demais 10 estudantes.

Quando a proposta foi apresentada aos estudantes, houve alguns questionamentos, principalmente em relação à escolha dos grupos: “Como vou

Apoio



defender algo que não acredito?”. Nesse sentido, foi reforçado que o objetivo da atividade era compreender o processo de investigação e argumentação, bem como a análise crítica das informações. Mesmo com algumas dúvidas, após as explicações a turma pareceu empolgada com a ideia.

Foi combinado com a turma que ambos os grupos, ruralistas e ambientalistas, deveriam entregar, por escrito, no mínimo cinco argumentos que seriam apresentados ao júri. Já o grupo de jurados deveria entregar as análises feitas em relação ao caso e, ainda, as anotações realizadas durante o julgamento. Os trabalhos escritos deveriam ser entregues na semana anterior à aplicação do júri simulado.

Foi disponibilizado material de apoio aos estudantes para que embasassem seus argumentos e utilizassem como exemplos nas pesquisas de outras fontes que fossem seguras, tomando cuidado em relação às *fake news*. Para o grupo dos ambientalistas, foram disponibilizados o artigo de Basso *et al.* (2021) e uma notícia publicada no *site* do Globo Rural (CASOS..., 2023). Já o grupo dos ruralistas recebeu uma notícia publicada no *site* O Presente Rural (INCIDÊNCIA..., 2023), além dos trabalhos de Lana e Casimiro (2022) e de Vital (2018).

É importante salientar que a data planejada inicialmente para aplicação do júri precisou ser modificada a pedido dos estudantes, já que ocorreria em data próxima à Feira de Ciências da escola e, segundo eles, “gostariam de ter mais tempo para se dedicar à pesquisa para o júri simulado”. Nos encontros disponibilizados para pesquisa, percebeu-se um interesse maior por parte dos estudantes que faziam parte do grupo dos ruralistas e dos jurados, os quais questionavam sobre o assunto e a dinâmica da atividade.

Já os estudantes do grupo dos ambientalistas não pareciam tão engajados com a tarefa, talvez por considerarem que era fácil ser contra os agrotóxicos, não sendo necessário investir seu tempo em buscar argumentos para embasar isso. Durante as aulas disponibilizadas para elaboração dos argumentos, ao perceber-se essa postura, foi reforçada a importância de utilizarem esse tempo para trabalhar na atividade e aproveitar para sanar as dúvidas, mas não pareceu ter muito efeito. Os alunos pareciam ter uma boa relação entre si, no entanto, falavam de outros assuntos não relacionados à tarefa. Essa postura contribuiu para o desempenho insatisfatório desse grupo durante a simulação do júri.

Nessa situação, uma possibilidade poderia ter sido a intervenção da professora regente, no sentido de incentivar os alunos na busca pelas informações. Conforme indicado por Oliveira e Soares (2005), essa intervenção poderia ser algo a ser desenvolvido em reuniões com cada um dos grupos, em que o professor proporcionasse leituras conjuntas, debate de ideias e incentivasse que os alunos procurassem novas referências para as próximas reuniões.

No dia da aplicação da atividade, a sala de aula foi organizada conforme o *layout* indicado na Figura 1.

#### Apoio

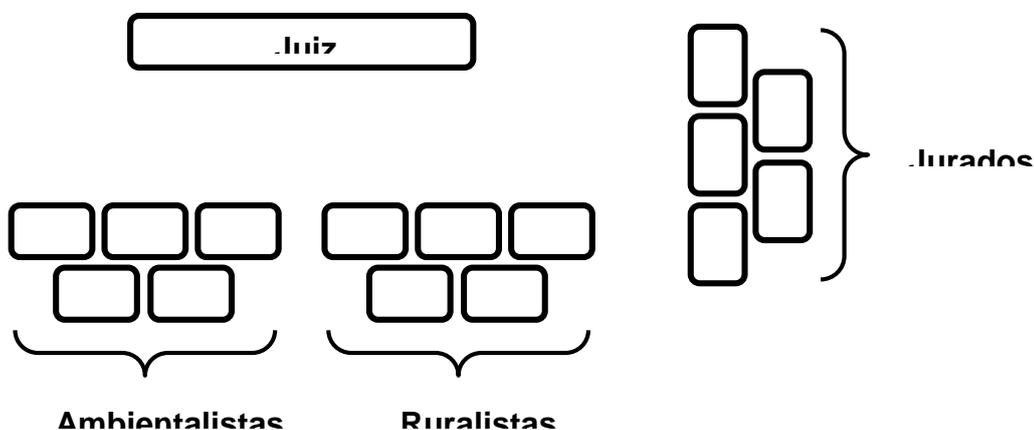


Figura 1: Organização da sala de aula (adaptado de VALE, 2020).

A aplicação do júri simulado seguiu a seguinte organização: apresentação do caso pelo júri, por meio da notícia fictícia; apresentação dos argumentos dos Ruralistas e de suas testemunhas; apresentação dos argumentos dos Ambientalistas e de suas testemunhas; recesso para reunião entre os advogados; interrogatório das testemunhas dos ruralistas e dos ambientalistas; reunião dos jurados e Decisão do Júri.

Os ruralistas apresentaram seus argumentos partindo da ideia de que, quando respeitadas as boas práticas de uso, os agrotóxicos trazem benefícios na produção e mínimas chances de intoxicação. Para defender seus argumentos, trouxeram como testemunhas personagens baseados nas informações que obtiveram em suas pesquisas, incluindo uma aplicadora de defensivos agrícolas e um engenheiro agrônomo.

Já os ambientalistas iniciaram seus argumentos trazendo exemplos de agrotóxicos que ao serem usados em alimentos trazem grande risco de intoxicação à pessoa que for ingerir. Assim, baseando-se na notícia fictícia que foi disponibilizada, apresentaram como testemunha um jornalista investigativo, com argumentos referentes a casos de mortes de animais por contaminação com agrotóxicos.

Ao longo do júri simulado, os jurados fizeram anotações quanto à postura e argumentação de ambos os grupos, que posteriormente foram entregues às pibidianas. Levaram em consideração, na decisão final, tanto o momento do julgamento quanto o comprometimento durante as pesquisas, o qual impactou no desempenho da argumentação.

Os alunos, durante a aplicação, comportaram-se e mostraram ética e respeito com os demais colegas. Como dito anteriormente, o grupo de ruralistas e jurados

Apoio



demonstraram maior entendimento do assunto e argumentos bem elaborados. Já o grupo dos ambientalistas, apesar de apresentarem uma postura correta durante o júri, não soube aproveitar a atividade já que não pesquisou argumentos, não demonstrou conhecimento suficiente sobre o assunto e também não soube ser estratégico com as testemunhas.

Mesmo que parte dos alunos tenham demonstrado maior interesse em desenvolver a atividade, ninguém cumpriu a tarefa solicitada de entregar um esboço dos argumentos e análises na semana anterior à apresentação do júri. Esse é um aspecto a ser melhorado, já que poderia ter sido disponibilizado algo como um modelo de relatório, em que os alunos pudessem apenas acrescentar os argumentos e referências para a entrega, auxiliando também na organização do material e facilitando a avaliação posterior. Além disso, a professora regente poderia ter enfatizado nos encontros a necessidade de se entregar o material escrito.

Ainda assim, ao final da aplicação do júri simulado, os grupos de ruralistas e jurados entregaram um material demonstrando as pesquisas que embasaram seus argumentos, enquanto os ambientalistas entregaram apenas as anotações que fizeram durante o júri. Com a análise desse material, foi possível observar a coerência das pesquisas com os argumentos apresentados, demonstrando a base de defesa dos ruralistas de que os agrotóxicos, quando usados de forma correta e obedecendo todas as precauções, têm chances mínimas de intoxicação de seres humanos.

O material entregue pelos jurados apresenta muito mais a bibliografia estudada do que uma análise clara de ambos os lados. Isso aparece mais nas anotações feitas durante o júri simulado incluindo observações de que em determinado momento os advogados ruralistas se contradisseram e que a argumentação dos ambientalistas estava pouco embasada, trazendo apenas dados de intoxicações em animais.

De modo geral, a atividade cumpriu com seus objetivos, pois a maior parte dos alunos se empenhou, realmente procurou entender o que foi pedido. Foi possível notar que eles tinham o conhecimento para apresentar seus argumentos, buscando referências, além de conhecimento prático de quem faz o uso dos agrotóxicos no dia a dia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alguns pontos poderiam ser melhorados em relação à proposta, para uma próxima aplicação. Em relação à entrega dos argumentos e análises, poderia ter sido disponibilizado um modelo para ser preenchido, com a quantidade de argumentos solicitados e espaço para as referências. Poderiam ter sido apresentados exemplos de argumentação e vídeos exemplificando a dinâmica.

### Apoio



A organização dos alunos pode ser mantida para uma próxima aplicação, com sorteio para a formação dos grupos, não favorecendo ninguém com assuntos de suas preferências, fazendo que o aluno consiga construir conhecimentos, explorando assuntos que não tem tanta afinidade. Essa forma de divisão da turma também faz com que os alunos interajam com outros colegas que talvez não costumam conversar, o que contribui para que tenham contato com pontos de vista diversos.

Além disso, para as pibidianas que tiveram a oportunidade de elaborar e aplicar a atividade foi uma experiência enriquecedora. Foi um desafio pensar todos os elementos que compõem a estratégia didática, mas também foi uma forma de experimentação que contribuiu para a formação das futuras docentes. Foi importante observar quais pontos deram certo e o que pode ser melhorado, de modo que a atividade possa ser replicada em outras turmas e, quem sabe, até mesmo com outros assuntos, mantendo a estrutura elaborada.

## REFERÊNCIAS

BASSO, C. *et. al.* Impactos na saúde humana e no meio ambiente relacionados ao uso de agrotóxicos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e43110817529, 2021.

BRASIL. **Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018.** Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <[https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199)>. Acesso em: 11 ago. 2023.

CASOS de morte de peixes e abelhas por suspeita de intoxicação de agrotóxicos são investigados no país. **Globo Rural**, 26 fev. 2023. Disponível em: <[g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2023/02/26/casos-de-morte-de-peixes-e-abelhas-por-suspeita-de-intoxicacao-de-agrotoxicos-sao-investigados-no-pais.ghtml](http://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2023/02/26/casos-de-morte-de-peixes-e-abelhas-por-suspeita-de-intoxicacao-de-agrotoxicos-sao-investigados-no-pais.ghtml)>. Acesso em: 11 ago. 2023.

INCIDÊNCIA da cigarrinha do milho cresce 177% em 2022, afirma Sindiveg. **O Presente Rural**, 17 mar. 2023. Disponível em: <[opresenterural.com.br/incidencia-da-cigarrinha-do-milho-cresce-177-em-2022-afirma-sindiveg/](http://opresenterural.com.br/incidencia-da-cigarrinha-do-milho-cresce-177-em-2022-afirma-sindiveg/)>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LANA, É. K. R. de; CASIMIRO, L. F. C. O uso de defensivos agrícolas e o direito à alimentação: de que modo a aplicação de defensivos agrícolas impacta na produção de alimentos? **Revista Nativa Americana de Ciências, Tecnologia & Inovação**, v. 3, n. 2, 2022.

OLIVEIRA, A. S.; SOARES, M. H. F. B. Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos químicos. **Química Nova na Escola**, n. 21, p. 18-24, 2005.

Apoio



VALE, T. M. **Uso da temática agrotóxicos como tema de contextualização para o Ensino de Química.** 2020. 71 p. Monografia (Licenciatura em Química) - Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.

VEIGA, L. A.; FONSECA, L. R. O Júri Simulado como proposta didático-pedagógica para a formação inicial do professor de geografia na perspectiva da aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 22, n. 1, p. 153-171, 2018.

VITAL, N. Os agrotóxicos não vão matar você. **Plant Project**, 12 mar. 2018. Disponível em: <[plantproject.com.br/2018/03/os-agrotoxicos-nao-vaio-matar-voce/](http://plantproject.com.br/2018/03/os-agrotoxicos-nao-vaio-matar-voce/)>. Acesso em: 11 ago. 2023.

Apoio

