

**Os jogos didáticos e a aprendizagem em Química: uma visão dos professores  
supervisores do PIBID**

**Educational games and learning in Chemistry: a view of PIBID supervising teachers**  
**Juegos educativos y aprendizaje en química: una visión de los maestros supervisores de  
PIBID**

Recebido: 24/08/2020 | Revisado: 02/09/2020 | Aceito: 03/09/2020 | Publicado: 05/09/2020

**Joyce Soares de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9128-4509>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [joycesoares191@gmail.com](mailto:joycesoares191@gmail.com)

**Lohane Vanessa Gama e Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2805-9114>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [lohanevanessa@hotmail.com](mailto:lohanevanessa@hotmail.com)

**Rita de Cássia Pinto Medeiros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0525-0418>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [tulia\\_26@hotmail.com](mailto:tulia_26@hotmail.com)

**Leonardo Alcântara Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4650-3140>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [leonardo.alcantara@ifrn.edu.br](mailto:leonardo.alcantara@ifrn.edu.br)

**Resumo**

Tendo em vista diversos trabalhos na literatura que discutem o tema, uma proposta para que o ensino de química se torne mais ativo e menos decorativo é através dos jogos didáticos, os quais podem ser utilizados em momentos diferentes, como na exposição de um conteúdo, representação de conhecimentos relevantes sobre diferentes temas, avaliação ou síntese de conceitos importantes de assuntos já desenvolvidos. Neste contexto, objetivou-se a investigação a respeito do que os jogos didáticos têm proporcionado no processo ensino aprendizagem. Este trabalho é de natureza qualitativa e está inserido como um estudo de caso.

Para o desempenho dele, realizou-se entrevistas com professores do ensino médio que participam do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), visando compreender seus conceitos acerca dos jogos didáticos. Os resultados obtidos com a entrevista foram analisados e entendemos que o uso de jogos didáticos, na visão dos entrevistados, é uma ferramenta metodológica promissora para auxiliar que os alunos compreendam com mais facilidade o assunto inserido em sala de aula. Em virtude do que foi observado, pode-se concluir a viabilidade dos jogos como metodologia que contribui de maneira positiva no processo de ensino-aprendizagem dos alunos em conteúdos que envolvem Química.

**Palavras-chave:** Metodologias alternativas; Jogos didáticos; Ensino de química; PIBID.

### **Abstract**

In view of several works in the literature that discuss the subject, a proposal for the chemistry teaching becomes more active and less decorative is through educational games, which can be used at different times, as in the exhibition of content, representation relevant knowledge on different topics, evaluation or synthesis of important concepts of subjects already developed. In this context, the aim was to investigate what educational games have provided in the teaching-learning process. This work is qualitative and is inserted as a case study. For this, interview was made with high school teachers who participate in the Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), to understand their concepts about didactic games. The results obtained with the interview were formed and we understand that the use of educational games, in the interviewees' view, is a promising methodological tool to help students to learn the subject inserted in the classroom. In view of what has been observed, the viability of games can be fulfilled as a methodology that contributes positively to the teaching-learning process of students in content involving Chemistry.

**Keywords:** Alternative teaching methodologies; Educational games; Chemistry teaching.

### **Resumen**

Ante varios trabajos en la literatura que discuten el tema, una propuesta para que la enseñanza de la química sea más activa y menos decorativa es a través de juegos educativos, que pueden ser utilizados en diferentes momentos, como en la exhibición de contenidos, representación Conocimientos relevantes sobre diferentes temas, evaluación o síntesis de conceptos importantes de materias ya desarrolladas. En este contexto, el objetivo fue investigar qué han aportado los juegos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este trabajo es de

carácter cualitativo y se inserta como un estudio de caso. Por su desempeño, se identifica con los maestros de secundaria que participan en el Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), si completa sus conceptos sobre juegos educativos. Se formaron los resultados obtenidos con la entrevista y entendemos que el uso de juegos educativos, en opinión de los entrevistados, es una herramienta metodológica prometedora para ayudar a los estudiantes a comprender más fácilmente el tema insertado en el aula. A la vista de lo observado, la viabilidad de los juegos puede cumplirse como metodología que contribuya positivamente al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en contenidos que involucran Química.

**Palabras clave:** Metodologías alternativas; Juegos educacionales; Enseñanza de la química; PIBID.

## 1. Introdução

Há décadas o ensino de Química no Brasil vem sofrendo com problemas metodológicos. Muitas vezes se aponta que aprender e lecionar Química não é considerado fácil, o que pode ocasionar nos alunos uma certa aversão a essa ciência, devido as atividades serem ministradas somente de maneira teórica, fazendo com que os discentes sejam apenas ouvintes e não participantes ativos (Lima & Santos, 2015). Desta forma, o ideal é que, os docentes trabalhem metodologias diversificadas de forma que contribua com o aprendizado do aluno, o tornando ativo nos processos de ensinar e aprender.

Neste contexto, o uso de jogos didáticos contribui com o desenvolvimento mental e motor do aluno, proporcionando uma melhor compreensão do meio em que vive e o motivando a entender a correlação do conteúdo didático com temas do cotidiano (Gomes & Merquior, 2017). Ao observar o comportamento das crianças e dos jovens, podemos afirmar que os jogos atraem muito a atenção, pelo simples fato de ser algo mais ativo, que vai exigir a participação física e mental. Em adição, tal metodologia diferenciada em sala de aula torna-se mais atrativa e menos cansativa para o aluno e o professor, deixando o aprendizado mais prazeroso, pois o discente “aprende brincando”.

Cunha (2012), ao discutir algumas considerações teóricas no uso dos jogos no ensino de química aponta a existência de duas linhas básicas sobre a metodologia em questão, os jogos educativos e os jogos didáticos. Assim, entende-se como jogo educativo aquele que permite uma ampla articulação na esfera corporal, cognitiva, afetiva e social do aluno, sendo passível de ser realizado em diversos locais. Já o jogo didático, base do nosso estudo, se

refere aquele utilizado como ferramenta de apoio ao ensino de determinado conteúdo, organizado com regras e com um bom equilíbrio entre a função lúdica e educativa, geralmente sendo realizado em sala de aula ou em um laboratório.

Desse modo, os jogos didáticos são sugeridos como uma alternativa que pode ser utilizada em momentos diferentes, de maneira que, seja na exposição de um conteúdo, na representação de conhecimentos relevantes ao conteúdo, como também na correção ou síntese de conceitos importantes e avaliação de conteúdos já desenvolvidos, auxilia a compreensão do aluno, facilitando a interação em sala de aula (Lima *et al.* 2017).

Mais especificamente para o ensino de Química, o uso de jogos tem se mostrado uma possibilidade bastante apropriada como meio de incentivo e melhora na relação ensino-aprendizagem (Pinheiro *et al.*, 2015; Lima, 2017; Lorensen; Pereira & Mariano, 2020). De acordo com Cunha (2012), podemos considerar que essa metodologia é uma proposta significativa para as aulas, visto contribuírem como um reabilitador da aprendizagem mediante a experiência e a atividade dos discentes. Além de proporcionar experiências importantes no campo do conhecimento, essa metodologia pode otimizar várias habilidades no domínio afetivo e social do estudante. Dessa forma, se pode atribuir que os benefícios de sua utilização em sala de aula podem ir além da simples assimilação de conceitos e fórmulas químicas.

Apesar da grande discussão na literatura sobre o uso de jogos didáticos para o ensino de química, assim como outras metodologias alternativas, nos é sabido que cabe ao docente o uso ou não de tais ferramentas em sala de aula. Assim, questões como tempo para planejamento, conhecimento pedagógico do material a ser utilizado, entre outras, podem ser barreiras na implementação dessas atividades.

Desta feita, dentre as políticas públicas relacionadas à formação docente que busca a utilização de metodologias alternativas diversas, como exemplo os jogos didáticos, no ensino dos conteúdos específicos, podemos citar o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que tem como base a integração entre as Instituições de Educação Superior (IES) com as escolas do Ensino básico, atuando tanto na formação inicial dos licenciandos, como formação continuada dos professores das escolas inseridas no programa (Brasil, 2008).

Uma vez que os alunos da licenciatura que participam do PIBID são inseridos em instituições de ensino públicas, eles têm a experiência de estar na escola não mais como aluno, mas como futuros professores. De acordo com Silva *et al.* (2019), essa vivência proporciona ao licenciando uma oportunidade de reflexão acerca dos saberes advindos da

universidade e dos saberes produzidos na prática em sala de aula no desenvolvimento das atividades do programa.

A ideia de trabalhar com materiais didáticos no PIBID se inclui na dupla perspectiva de fazer sugestões para o aperfeiçoamento do ensino e desenvolver, no meio de formação inicial dos professores, o estudo de tendências modernas nessa área. Como prática de formação, esse programa envolve a pesquisa, leitura e discussão, em reuniões do grupo, de artigos pertinentes ao uso e produção de materiais didáticos (Ferreira, 2011). Assim, o trabalho que é desenvolvido nas escolas se dá por meio de ações teórico-práticas, sempre em diálogo licenciando-professor supervisor.

Com isto, esta pesquisa teve o intuito de investigar, através de entrevistas com professores supervisores do programa PIBID-Química Apodi-RN, que já se utilizam de jogos didáticos em suas atividades docentes durante as ações previstas no Programa sobre suas visões a respeito da inserção de tais materiais didáticos no ensino de química e como tal metodologia pode vir a proporcionar, na visão docente, uma melhora para o processo de ensino-aprendizagem de alunos da escola pública.

## **2. Metodologia**

Esta pesquisa é de natureza qualitativa que, segundo Dalfovo, Lana & Silveira (2008), se caracteriza pela busca prevalentemente de informações qualitativas, ou seja, sem a necessidade de quantificar situações, resultados, entre outros. As pesquisas qualitativas são coletadas pelo pesquisador e podem ser apuradas através de análise de entrevistas, observações dos participantes envolvidos no meio social avaliado, análise documental, entre outros.

Na tentativa de atender ao objetivo traçado, utilizou-se de entrevistas semiestruturadas para coleta de dados, que enfatiza um tema bem específico, quando, ao entrevistado, que tem a possibilidade de dialogar livremente sobre o assunto. Esse método é bastante aproveitado em situações experimentais, com intenção de explorar alguns momentos vividos em condições precisas (Britto Júnior & Feres Júnior, 2011).

Neste contexto, foi realizado entrevistas com quatro (4) professores supervisores que participaram do PIBID na Escola Estadual professor Antônio Dantas, na cidade de Apodi – Rio Grande do Norte. Cabe destacar que a escolha dos docentes participantes da pesquisa se deu também pelo fato destes já se utilizarem amplamente dos jogos didáticos em suas atividades com os Bolsistas de Iniciação à Docências (BIDs) e os alunos da escola.

Na entrevista foi abordado a contribuição dos jogos didáticos, no ponto de vista desses respondentes, sobre os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos químicos. Para isto, tivemos como base um roteiro inicial com: 1) O uso de jogos didáticos no auxílio do ensino de Química tem sido eficiente? Explique. 2) Na sua opinião este recurso didático estimula o processo de construção do conhecimento? Como? 3) Esta proposta metodológica deve ser utilizada por quanto tempo para poder ter algum resultado? Dentro desse tempo, o que você notou nos alunos em termos de assimilação sobre esta metodologia? 4) Houve alguma rejeição quanto aos jogos didáticos, por parte dos alunos? Comente. 5) A partir da introdução dos respectivos jogos, qual foi a mudança no ensino para os alunos, eles aprenderam mais rápido ou tiveram mais dificuldades?

Após esse momento, foi realizada a transcrição das falas e a análise dos dados foi feita com base em análise de conteúdo do material obtido, conforme a metodologia descrita por Bardin (2002). De acordo com a autora, na técnica em questão os textos semelhantes devem ser apresentados ao mesmo conjunto de categorias que aprova a compreensão dos resultados alcançados de maneira relativa.

### **3. Resultados e Discussão**

Os resultados obtidos com as entrevistas foram analisados e, a partir das respostas, foi possível agrupar os argumentos dos entrevistados em 5 categorias distintas, sendo elas: 1. Eficiência dos jogos; 2. Estímulo à construção do conhecimento; 3. Contribuição metodológica; 4. Aceitação na inserção dos jogos e 5. Desenvolvimento do discente, as quais serão discutidas nas Tabelas 1-5, a seguir, juntamente com a análise de seus resultados.

Cabe destacar que não haverá menção ao nome dos docentes. Os mesmos serão pontuados com as siglas P1 - P4, de modo a garantir a não identificação dos respondentes, bem como sua integridade como participantes da pesquisa.

Os dados referentes à análise de conteúdo realizada da primeira categoria, que discorre sobre a “eficiência dos jogos”, são apresentados na Tabela 1, a seguir. As discussões de tais resultados são apresentadas na sequência.

**Tabela 1** - Categoria sobre eficiência dos jogos didáticos no auxílio do ensino de Química.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO	UNIDADE DE CONTEXTO
Eficiência dos jogos	Motivação	Melhora assimilação  Aumenta a participação e a curiosidade	<p><b>P1:</b> “[...] a atenção e motivação através de jogos ajuda na busca de conhecimento, uma vez que, a interação e participação melhoram significativamente”.</p> <p><b>P2:</b> “Os jogos didáticos [...] têm sido eficientes, [...] pois melhora muito a curiosidade por parte dos alunos eles se tornam mais participativos”.</p> <p><b>P3:</b> “[...] tem sido um recurso didático muito eficiente na aprendizagem, é bem verdade no ensino aprendizagem, [...] um auxílio muito importante.”</p> <p><b>P4:</b> “[...] mostrar o conteúdo de uma maneira diferente, o aluno ele gosta de jogos, eles se sentem mais à vontade [...], então é dentro do jogo que você brinca [...]. A interação do aluno, essa questão de brincar, essa questão do jogo, da competição e relacionando com o conteúdo, com certeza isso é eficiente”.</p>

Fonte: Autores.

Diante do exposto pelos colaboradores do estudo, na Tabela 1 fica evidente que as metodologias diferenciadas no ensino de Química, como a inserção dos jogos didáticos, convêm para atrair a atenção e a participação dos alunos. Quando esses assuntos são trabalhados através de jogos didáticos, fica mais fácil para o aluno conseguir aprender, a aula torna-se menos cansativa e o processo de aprendizagem ativa se torna mais eficiente.

Dentro desta perspectiva educativa, Lima *et al.* (2017) aponta que os jogos didáticos se denominam como uma ferramenta metodológica significativa para o ensino de Química. Uma vez que essa proposta tem caráter formativo e motivador no alcance do conhecimento e ao mesmo tempo é agradável, tornando-se uma proposta útil no processo de ensino e

aprendizagem. Por isso, a importância de utilizar dessa metodologia no ensino de Química se dá devido ao fato dela exigir a participação do aluno, o que acarreta vários aspectos positivos, em que se pode pontuar a atenção e concentração do aluno, também citadas nas falas dos docentes entrevistados.

Araújo *et al.* (2016) descreve que, para que as contribuições proporcionadas pelos jogos didáticos sejam eficientes no ensino de Química é necessário ocorrer a junção da teoria e da prática, fazendo uso de objetos de baixo custo e de fácil acesso, de uma maneira que desperte no discente a curiosidade e o faça relacionar o que lhe foi apresentado com situações vistas na sua rotina. Uma vez que a Química trata-se de uma ciência que tem grande impacto no dia-a-dia e quando trabalhada na sala de aula, com metodologias que ampliam a visão do aluno, ele passa a ter um pensamento mais crítico acerca do que o corre ao seu redor.

Além disso, em virtude do que foi mencionado, e apoiado no texto de Messeder Neto & Moradillo (2016), é possível destacar que os professores têm assimilado que essas atividades são importantes, pois deslumbram e incentivam o interesse do estudante pelo assunto de Química, transformando a aula em uma atividade mais dinâmica e mais intrigante. No que diz respeito aos dados oriundos da análise de conteúdo realizada da categoria 2, que discute sobre o “estímulo à construção do conhecimento”, obtidas a partir das falas dos docentes entrevistados, foram organizados na Tabela 2, a seguir, e as discussões dos resultados são realizadas na sequência.



**Tabela 2** - Categoria sobre estimulação no processo de construção do conhecimento.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO	UNIDADE DE CONTEXTO
Estimula a construção do conhecimento	Ferramenta de ensino ativa	Melhora o conhecimento tornando o aluno mais participativo	<p><b>P1:</b> “Melhorando o conhecimento cognitivamente inerente ao alunado através de ferramentas que auxiliam essa construção [...]”.</p> <p><b>P2:</b> “[...] estimula sim na construção do conhecimento [...] o aluno se torna mais participativo tem respeito a opinião do outro [...]”.</p> <p><b>P3:</b> “[...] O aluno sempre gosta de novidades [...] esses jogos lúdicos eles são muito importantes nesse sentido, nessa expectativa para o aluno e obviamente para o processo de ensino-aprendizagem também”.</p>
	Estímulo	Os Jogos didáticos são estímulos importantes para o processo de ensino-aprendizagem	<p><b>P4:</b> “Estimula, a todo instante que o aluno está jogando, está relacionando dentro do jogo os conteúdos de química de forma lúdica isso faz parte que o aluno vai construindo, vá formando essa ideia do conteúdo dentro de si [...]”.</p>

Fonte: Autores.

Os jogos didáticos também proporcionam a estimulação do aluno, ou seja, enquanto o aluno está jogando, ao mesmo tempo ele está aprendendo, assim afirma o P4 (Tabela 2) “Estimula, a todo instante que o aluno está jogando, está relacionando dentro do jogo os conteúdos de Química [...]”. Os jogos didáticos, além de ser uma novidade para os alunos que muitas vezes possuem uma cultura enraizada de ensino tradicional, também podem ser consideradas atividades ligadas ao “sair da rotina de sala de aula”. Quando um professor faz algo diferente como a isenção de jogo, os alunos sentem-se atraídos, e tendem a participar mais ativamente da aula.

Neste contexto, a prática pedagógica trabalhada no jogo educacional tem frente ao que

é compreendido por Piaget, como atividade de caráter investigativo. Para ele, o indivíduo sempre é hábil a aprender o novo desde a prática experimental num segmento de progresso mental. Nessa perspectiva, observamos que a inserção do jogo contribui de modo efetivo na aprendizagem. Tal afirmativa, pode ser entendida observado o desenvolvimento do aluno durante e após aplicação do jogo.

A partir das análises dos dados obtidos pela análise de conteúdo da terceira categoria, Contribuição metodológica, foi elaborada a Tabela 3, a seguir, que descreve suas respectivas subcategorias, unidades de registro e unidade de contexto.

**Tabela 3** - Categoria sobre a contribuição metodológica no ensino.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO	UNIDADE DE CONTEXTO
Contribuição metodológica	Assimilação do conteúdo	Os jogos melhoram o interesse do aluno.  Assimilação metodológica mais eficaz com a aplicação dos jogos	<b>P1:</b> “Concomitante as aulas teóricas, os jogos melhoram o interesse do aluno, estabelecendo um planejamento em diversos conteúdos empregados”.  <b>P3:</b> “[...] obviamente que à assimilação metodológica do processo em si fica bem mais eficiente, bem mais eficaz com a aplicação dos jogos didáticos [...]”.  <b>P4:</b> “[...] o jogo deve ser aplicado após a introdução do conteúdo [...] aulas expositivas têm que existir [...] então após você passar dessa parte de conceitos que o aluno já interagiu com o conteúdo aí você vai e aplica o jogo [...]”.

Fonte: Autores.

Na tabela podemos observar que, segundo os respondentes da pesquisa, o professor pode tornar as aulas mais prazerosas através da união teoria e prática se utilizando dos jogos como proposta metodológica. Os professores apontam ainda um auxílio do processo de assimilação do conteúdo ao aplicar o jogo educacional.

Em contrapartida, neste caso é observada certa discordância no que diz respeito ao momento de inserir a metodologia, visto que P1 indica que é importante que ação seja realizada de forma concomitante às aulas teóricas e P4 aponta que o jogo deve ser utilizado após a introdução do conteúdo. É importante destacar que o momento a ser realizada a ação é essencial para torná-la viável. Para isto, se deve considerar o conteúdo a ser trabalhado, o tipo de jogo, o público a que se quer atingir, entre outras questões. É importante ressaltarmos ainda que essa metodologia deve ser utilizada como instrumento de apoio, composto de elementos úteis no reforço de temas diversos.

Dando continuidade às discussões provenientes das entrevistas com os supervisores do PIBID, os dados referentes à quarta categoria elaborada, Aceitação na inserção dos jogos, foi organizada na Tabela 4, a seguir.

**Tabela 4** - Categoria aceitação dos jogos pelos alunos.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO	UNIDADE DE CONTEXTO
Aceitação na inserção dos jogos	Aula diversificada	Quantia massiva mostra-se motivado	<b>P1:</b> “Alguns não demonstram interesse, porém uma quantia massiva se mostrou motivados”. <b>P2:</b> “Nem sempre todo tipo de jogos agradam todos os alunos, mas o quê que se faz em sala de aula diversificar, então diversificar na metodologia aplicar vários tipos de jogos [...]”.
	Baixa rejeição	Os jogos bem vistos e aceitos	<b>P3:</b> “Praticamente nenhuma é tem alguns jogos assim que o aluno ele tem um pouco mais de dificuldade de jogar, porque tem certas partes do conteúdo por exemplo que ele não está entendendo direito [...]”. <b>P4:</b> “[...] os jogos educacionais eles são muito bem vistos pelos alunos [...] na sua maioria

			praticamente não tem rejeição [...]”.
--	--	--	---------------------------------------

Fonte: Autores.

Segundo os respondentes a inserção dos jogos didáticos tem uma aceitação significativa. Isso se dá, muitas vezes, porque os discentes aprendem brincando, porém, uma minoria não aceita bem essa metodologia. Logo, de acordo com a afirmação do entrevistado P3 “[...] o aluno ele tem um pouco mais de dificuldade de jogar, porque tem certas partes do conteúdo por exemplo que ele não está entendendo direito [...]”.

Essa afirmação mostra que, devemos sempre diversificar as formas de ensinar, para que um grande percentual de alunos passe compreender melhor um determinado conteúdo. Visto que, nem todos aceitam bem o jogo, pelo fato de não está entendendo o conteúdo ou por não gostar sendo necessário usar outro meio de ensino, pois, o professor deve sempre estar atento ao comportamento dos alunos diante de uma metodologia diferente.

Por fim, ao tratarmos os dados obtidos das falas dos respondentes participantes da pesquisa, foi possível a elaboração de uma quinta categoria, que discute sobre o desenvolvimento do discente com a utilização dos jogos didáticos. Os dados foram organizados e encontram-se apresentados na Tabela 5, a seguir.

**Tabela 5** - Categoria sobre o desenvolvimento dos discentes.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO	UNIDADE DE CONTEXTO
Desenvolvimento do discente	Auxílio ao ensino	Compreendem o conteúdo com mais facilidade  Os jogos didáticos são ferramentas imprescindíveis  Aprendizado mais rápido e estimula mais a participação dos alunos	<b>P1:</b> “Aparentemente compreenderam o conteúdo em questão com mais facilidade, com auxílio das ferramentas e orientação do professor com a utilização do recurso didático- pedagógico.”  <b>P2:</b> “Os alunos têm um aprendizado mais rápido, vista que estimula mais a participação deles, eles são questionados, ouvidos, retirado dúvidas, então tudo isso faz com que o aluno tenha um aprendizado mais sistematizado dentro do conteúdo de Química. ”  <b>P3:</b> “Os jogos didáticos [...] são ferramentas imprescindíveis, o professor precisa usa-los, esses jogos precisam ser aperfeiçoados, e contribuem demais para o processo de aprendizagem do aluno [...]”.  <b>P4:</b> “[...] então o jogo dá um tic no aluno, um puxão de orelha [...] a questão do jogo é despertar o aluno para o conteúdo”.

Fonte: Autores.

Cada aluno tem sua particularidade de compreensão, ou seja, enquanto uns aprendem com facilidade, existem aqueles que têm mais dificuldades ao ser apresentado a algum conteúdo químico. Em vista disso, o uso de metodologias variadas no ensino de Química tem contribuído significativamente no desenvolvimento dos alunos, principalmente naqueles que tem mais dificuldades. À vista disso, P2 afirma que “Os alunos têm um aprendizado mais rápido [...]”.

O uso dos jogos para o desenvolvimento do aluno também é abordado por Vygotsky (1998), em que afirma que esse método é capaz de despertar a curiosidade, a autoconfiança do

discente, além de sua iniciativa de participação. Em adição, os jogos podem contribuir com o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de habilidades, tais como linguísticas, mentais e de concentração.

Portanto, diante dos resultados aqui expostos, pode-se notar que os jogos didáticos têm tido um papel importante no ensino de química, como já foi mencionado. Lima *et al.* (2017) afirma que os jogos têm o propósito de oferecer o meio para que o aluno desenvolva o seu raciocínio, o que o leva a memorizar mais facilmente o assunto tratado. Além disso, aperfeiçoa as habilidades exercidas às práticas educacionais da atualidade.

#### **4. Considerações Finais**

Através deste trabalho foi possível entender a relevância da utilização dos jogos no processo educativo. Em vista dos argumentos apresentados pode-se entender também que sair do tradicional pode ajudar com a assimilação do conteúdo, pois, o jogo leva o aluno a participar mais, o que leva à presta mais atenção nas aulas.

Assim, essa metodologia pode aprimorar as aulas de Química de forma positiva. Cabe lembrar que os jogos devem ser utilizados como ferramentas de apoio ao ensino, ou seja, sua aplicação deve ser planejada em relação ao momento de ministração do conteúdo, de modo que o professor, intencionalmente, busque fazer com que o aluno possa compreender melhor o que foi dito na aula. Esse tipo de prática pedagógica complementa aprendizagem, estimulando o estudante e proporcionando o prazer de aprender, fazendo com que o ele participe, use o raciocínio, desenvolva a sua criatividade e a concentração.

Portanto, em nosso ponto de vista e tendo como base as respostas obtidas pelos docentes supervisores do PIBID entrevistados, a viabilidade do uso de jogos didáticos no ensino de Química tem favorecido o alcance de resultados positivos, por ser uma metodologia viável para melhorar o auxílio do processo ensino-aprendizagem dos discentes.

#### **Referências**

Araujo, N. V., *et al.* (2016). As Contribuições do PIBID no Ensino de Química: atividades alternativas a partir da confecção de ferramentas pedagógicas provenientes de materiais de baixo-custo. *Conexões - Ciência e Tecnologia*, 10(4), 35-41.

Bardin, L. (2002). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA.

Brasil, Ministério da Educação. *PIBID - Programa institucional de bolsa de iniciação à docência: fundação capes*. 2008. Recuperado de <<https://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>.

Britto Júnior, A. F., & Feres Júnior, N. (2011). A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. *Evidência*, Araxá, 7(7), 237-250.

Cunha, M. B. (2012). Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. *Química nova escola*, 34(2), 92-98.

Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista interdisciplinar científica aplicada*, 2(4), 1-13.

Ferreira, J. M. H., *et al.* (2011). Elaboração de jogos didáticos no PIBID em dupla perspectiva: formação docente e ensino de Física: Elaboração de jogos didáticos no PIBID em dupla perspectiva: formação docente e ensino de Física. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência*. 2011, Campinas. Anais... . Campinas: Abrapec.

Gomes, L. O., & Merquior, D. M. (2017). O uso dos jogos e atividades lúdicas no ensino médio em química. *Unibeu*, 10(24), 187-205.

Lima, J. P. F., *et al.* (2017). Batizando os hidrocarbonetos”: jogo lúdico no processo de ensino-aprendizagem de Química. *Revista de Pesquisa Interdisciplinar*, 2(2), 429-443.

Lima, R. C. S., & Santos, J. C. O. (2015). Análise e Utilização de Jogos Lúdicos Como Metodologia no Ensino de Química. In: *Anais do 5º Encontro Regional de Química & 4º Encontro Nacional de Química*, [s.l.], 1-7. Editora Edgard Blücher. <http://dx.doi.org/10.5151/chenpro-5erq-eq03>.

Lorenson, G. A., Pereira, G. A., & Mariano, N. M. (2020) O uso do jogo no processo de ensino e aprendizagem da tabela periódica: avaliação de uma intervenção do estágio de regência em química. *Research, Society and Development*, 9(8), 1-23.

Messeder Neto, H. S., & Moradillo, E. F. (2016). O Lúdico no Ensino de Química: Considerações a partir da Psicologia Histórico-Cultural. *Química Nova na Escola*, [s.l.], 34(4), 360-368, Sociedade Brasileira de Química (SBQ).

Pinheiro, I. A. M., *et al.* (2015). Elementum - lúdico como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem sobre tabela periódica. *Holos*. 8, 80-86.

Silva, C. A. (2019) Ações do PIBID como metodologia alternativa para o ensino de química. *Scientia Naturalis*, 1, 118-124.

Vygotsky, L. S. *A formação social da mente*. (6a ed.). São Paulo: Martins Fontes, 1998.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Joyce Soares de Souza – 25%

Lohane Vanessa Gama e Silva – 25%

Rita de Cássia Pinto Medeiros – 25%

Leonardo Alcantara Alves – 25%