

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCar
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E
EDUCAÇÃO

GABRIELA FREITAS SOUZA VICENTE

A produção sobre atividades lúdicas no ENEQ

ARARAS

2023

GABRIELA FREITAS SOUZA VICENTE

A produção sobre atividades lúdicas no ENEQ

Monografia apresentada no Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de São Carlos para aprovação na disciplina de Monografia 2.

Orientação: Prof^a Dr^a Elaine Gomes
Matheus Furlan

ARARAS
2023

GABRIELA FREITAS SOUZA VICENTE

A produção sobre atividades lúdicas no ENEQ

Monografia apresentada no Curso de Licenciatura
em Química da Universidade Federal de São Carlos
para obtenção de Título de Licenciado em Química.

Data da Defesa: 29 de Março de 2023

Resultado: _____

Banca Examinadora

Profª Drª Elaine G. M. Furlan

Universidade Federal de São Carlos

Prof Dr Anselmo João Calzolari Neto

Universidade Federal de São Carlos

Profª Drª Kelly Roberta Francisco Muruci de Paula

Universidade Federal de São Carlos

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela vida e oportunidade de finalizar mais uma etapa.

A Prof^a Dr^a Elaine Matheus Furlan pela atenção e orientação para a realização deste trabalho.

Aos professores do curso de Licenciatura em Química da UFSCar- Araras que contribuíram para minha formação como cidadã e profissional.

Ao meu marido, minha avó e mãe pelo apoio, paciência, e confiança para a realização da minha formação.

As minhas amigas Jéssica, Marina, Gabriela e Gabrielle pelas valiosas discussões e momentos fantásticos que passamos juntas.

Resumo

A química é uma ciência que envolve conhecimentos e tecnologias avançadas, no entanto, sua mediação ainda é cercada, muitas vezes, de características de memorização de fórmulas e conceitos, através de uma metodologia tradicional de ensino. Na tentativa de mudar esse cenário no ensino de química, docentes, professores e pesquisadores realizam diversas propostas através de metodologias alternativas, e uma delas é a utilização de jogos e outras atividades lúdicas. Deste modo o presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica sobre a produção de atividades lúdicas em trabalhos publicados no evento Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), no período de 2011 a 2021, apresentando um panorama sobre a produção a respeito dessa temática, através das características como os níveis educacionais, áreas do conhecimento químico, explorados nos resumos e trabalhos completos, bem como a presença de referencial teórico e finalidade pedagógica da atividade lúdica. Por meio da análise de conteúdo descrito por Bardin, os 345 trabalhos encontrados foram categorizados de acordo com a finalidade pedagógica, como revisão ou desenvolvimento do conteúdo, entre outros aspectos. Portanto, esperamos que este trabalho possa contribuir para uma nova perspectiva de atividades e pesquisas sobre o campo lúdico no ensino de química.

Palavras-chave: jogos, atividades lúdicas, ensino de química.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVO	8
2.1. OBJETIVO GERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3 REFLEXÃO SOBRE O LÚDICO: JOGOS E ATIVIDADES	9
3.1 A DIFERENCIAÇÃO SOBRE O CONCEITO DE JOGOS NA EDUCAÇÃO	10
4 METODOLOGIA	11
4.1 ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE	13
4.1.1 Acesso aos trabalhos publicados no evento	13
4.1.2 A escolha dos documentos e organização	13
4.2 CODIFICAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO	14
5 A TEMÁTICA LÚDICA NO ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA	15
5.1 NÍVEL EDUCACIONAL E ÁREA DO CONHECIMENTO QUÍMICO NO ENEQ	19
5.2 RECURSOS E MODALIDADES DAS ATIVIDADES LÚDICAS DOS TRABALHOS DO ENEQ.	21
5.3 REFERENCIAL TEÓRICO E FINALIDADE PEDAGÓGICO DOS TRABALHOS DO ENEQ	23
6. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	25
7 REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE A - Referências ENEQ 2012.	29
APÊNDICE B - Referências ENEQ 2014.	38
APÊNDICE C - Referências ENEQ 2016.	51
APÊNDICE D - Referências ENEQ 2018.	66
APÊNDICE E - Referências ENEQ 2020.	71

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Química está presente em nosso dia a dia em inúmeros processos e situações que lidamos de maneira corriqueira. A mediação dessa ciência, que é cercada de conhecimentos e tecnologias avançadas, ainda apresentam características de memorização através de aulas expositivas, muitas vezes sem contextualização e como única ferramenta no processo de ensino (ALVES *et al*, 2021).

Segundo Castro e Costa (2011), a existência da necessidade de transposição do modelo tradicional de ensino centrado na memorização e repetição, torna-se completamente desvinculado da realidade dos estudantes, ocasionando desmotivação e desinteresse pelo assunto. Com o avanço da tecnologia e a velocidade da informação, que nem sempre está vinculada aos assuntos do ambiente escolar e ao currículo pedagógico, mostra como a utilização de novas metodologias e abordagens são importantes para a superação do modelo tradicional (CLEOPHAS *et al*, 2018).

A busca por abordagens metodológicas como a Experimentação (LISBÔA, 2015), Estratégias de Leitura (JUNIOR, 2010), Teatros (HIPÓLITO, 2016), Histórias em quadrinhos (LEITE, 2017), entre outros, demonstram o interesse em fazer o processo de ensino mais significativo, propondo diferentes abordagens sobre questões científicas, no ensino de ciências da natureza, diferentes daquelas baseadas no modelo tradicional, considerando o foco na transmissão de conteúdo.

Segundo Schneider *et al*. (2018, p.269), “atividades alternativas na educação mostram sua importância quando o educando constrói seu conhecimento através de uma forma prazerosa, lúdica e motivadora”.

Ao conceituar o lúdico, a autora Kishimoto (2005), o descreve como atividades prazerosas e motivadoras que favorecem as discussões acerca do conteúdo entre alunos e professor, resultando no aprimoramento de conceitos e tornando o processo de ensino e aprendizagem significativo, pois o lúdico possibilita novas descobertas. Soares (2004) aponta que dentre as metodologias para abordagens do conteúdo utilizando o lúdico, destacam-se os jogos educativos, sendo essa ferramenta apontada por muitos pesquisadores, como um instrumento diferenciado e eficiente em relação a produção de uma aprendizagem significativa.

Nesse sentido, torna-se importante focalizar o lúdico, considerando que a área de química é considerada uma das disciplinas mais difíceis e complicadas pelos

alunos da Educação Básica, devido a sua complexidade de conteúdos e a abstração inerente ao seu entendimento (CARDOSO; COLINVAUX, 2000). Assim, busca-se superar o modelo transmissivo justamente pelo desenvolvimento da sociedade, que permitiu o surgimento e aprimoramento de novas tecnologias abrindo espaço para novas ferramentas que tornam o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e compreensível para os alunos (VAILLANT, MARCELO, 2012).

Nesse cenário, relatos de experiência, artigos e trabalhos acadêmicos vêm sendo publicados, desde a década de 1990, apresentando como a utilização de jogos pode ser um instrumento motivador e uma alternativa metodológica para abordar os conteúdos de química (CUNHA, 2012). No entanto, a autora destaca um aspecto importante por meio de uma pesquisa exploratória, mostrando que:

Em pesquisa realizada no período de 2000 a 2010, nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), dos 61 trabalhos analisados, apenas 16 apresentaram referências teóricas para sustentar suas pesquisas e/ou atividades didáticas (CUNHA, 2012, p. 93)

Reconhecendo que a química é uma área que utiliza de modelos e analogias para a compreensão da transformação da matéria, na necessidade de utilização de recursos metodológicos alternativos para a superação de um modelo tradicional de ensino, e visando uma aprendizagem significativa, destaca-se aqui a importância de uma pesquisa exploratória para o mapeamento sobre a produção de materiais e atividades relacionadas ao lúdico e jogos no ensino de química.

Assim, o presente trabalho apresentará um panorama sobre o tema lúdico no ensino de química, através dos trabalhos publicados nos últimos dez anos no Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), considerado um dos mais importantes eventos da área. De modo a contribuir, com apoio da análise de conteúdo (BARDIN, 2016), será identificada a quantidade de trabalhos que contribuem para a produção de materiais e propostas lúdicas, entre outros aspectos importantes.

2 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

A presente pesquisa tem como objetivo geral, mapear os trabalhos publicados dos últimos dez anos (2011-2021) que utilizam a temática lúdica como metodologia no evento Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De modo a complementar os objetivos gerais do trabalho, e sabendo da importância da fundamentação teórica para o desenvolvimento de atividades no ensino, realizou-se a verificação de:

- Quantidade de trabalhos por linha de temática do evento;
- Quantidade de trabalhos realizados nos diferentes níveis educacionais (séries/anos);
- Utilização de recursos analógicos ou digitais para as atividades;
- Quais modalidades de jogos foram desenvolvidas ao longo do período;
- Quantidade de trabalhos por áreas do conhecimento da química;
- Apresentação ou ausência de referências teóricas dos trabalhos publicados;
- Qual a finalidade pedagógica ao utilizar o jogo e atividade lúdica.

3 REFLEXÕES SOBRE O LÚDICO: JOGOS E ATIVIDADES

Autores como Kishimoto (2005), Felício e Soares (2018), entre outros, definem o lúdico, como atividades ou conjunto de processos divertidos e prazerosos que apresentam potencialidades que, quando utilizados com intencionalidade, resultam no desenvolvimento de competências e habilidades que favorecem o ambiente educacional com discussões acerca do conteúdo entre os participantes daquele momento pedagógico.

Nesse sentido, torna-se necessária a conceituação do que de acordo com Huizinga (2005), um historiador e linguista holandês, o jogo é mais antigo do que a cultura, sendo comum a homens e animais ocorrendo de formas simples e também de formas complexas. Na tentativa de definição do que é o jogo, a psicologia e a fisiologia, apresenta soluções parciais partindo do pressuposto que o jogo está ligado a uma finalidade biológica, descartando aspectos de intensidade e poder de fascinação que residem na essência do jogo.

Para Huizinga (2005), a definição de jogo está associada às características do que envolve o jogador, sendo uma atividade livre, considerada não séria e externa à vida real, mas capaz de absorver o jogador por completo, ao criar o jogo como luta ou representação. Portanto, o jogo é uma atividade desligada de interesse material, e é praticada dentro de limites de espaço e tempo, seguindo suas próprias regras.

Duflo (1997, apud Felício e Soares, 2018, p. 16) acrescenta uma definição de jogo como uma atividade que respeita a natureza livre e imprevisível: “a invenção de uma liberdade e legalidade”. Neste caso, deve-se observar a cultura lúdica dos jogadores e a partir desse momento, construir um jogo e regras que façam sentido aos jogadores, os envolvendo nessa atividade voluntária.

Kishimoto (2005) afirma que na tentativa de utilizar o jogo na prática pedagógica, surgiu o que conhecemos como jogo educativo, que é descrito em várias situações da sociedade ao longo dos séculos com altos e baixos. Segundo a autora, durante a Roma e a Grécia Antiga, o jogo foi utilizado com objetivos de ensino no preparo físico e utilizando o jogo como ferramenta de oposição de atos de violência e repressão; mas durante o período que surgiu o Cristianismo, houve uma interrupção do uso de jogos na educação, pois não eram considerados adequados segundo seus princípios, levando a uma educação baseada na memorização.

Houve várias oscilações em relação ao jogo e a sua prática pedagógica ao longo do tempo, tendo uma expansão no século XX em escolas infantis, desde então vários autores discutem sobre a utilização dessa abordagem lúdica, o jogo no ensino e como defini-la (SOARES, 2004; MIRANDA E SOARES, 2000; CUNHA, 2012; KISHIMOTO, 2005; KISHIMOTO, 2008).

No entanto, existe um alerta sobre os cuidados a respeito de se utilizar os jogos no ambiente escolar, pois se isto ocorrer dentro da sala de aula somente como divertimento e com incerteza de resultados, deve ser considerado somente como jogo, mas se considerando sua essência de divertimento, pode ser denominado como função lúdica. Se o jogo for realizado para desenvolver habilidades e competências pedagógicas, deixando de lado o lúdico, então passa a ser considerado apenas como material pedagógico, denominado como função educativa (SOARES, 2012; KISHIMOTO, 2005). De acordo com os autores, o jogo educativo é o equilíbrio entre as duas funções, o lúdico e o educativo.

3.1 A DIFERENCIAÇÃO SOBRE O CONCEITO DE JOGOS NA EDUCAÇÃO

Cleophas *et al* (2018) esclarece que na literatura há diferentes definições de jogos quando dentro de um ambiente educacional, e aparecem com os seguintes termos: jogos educativos, jogos pedagógicos e jogos didáticos, mas ressalva que é comum a utilização desses termos sem ter a distinção sobre suas diferenças, que

mesmo sendo sutis podem causar diferenças na conceituação da atividade e seus objetivos.

Começaremos aqui então adotando os pressupostos apresentados por Cleophas *et al* (2018) sobre a diferenciação entre os termos citados anteriormente. De acordo com os autores, o jogo educativo é uma nova categoria do que se entende, enquanto questão filosófica, do jogo, que está ligado ao prazer e divertimento de maneira voluntária. Nesse sentido, o Jogo educativo é organizado em duas grandes categorias (Cleophas *et al*, 2018):

- **Jogo educativo informal:** é considerado como recurso lúdico que de maneira **não intencional pedagógica**, apresenta potencialidades no desenvolvimento de habilidades e competências de forma involuntária, que se aproxima mais do conceito de jogo como pontuado nas questões filosóficas e não apresenta um viés pedagógico em seu plano de realização fora do ambiente escolar.

Por outro lado, o

- **Jogo educativo formal:** apresenta **intencionalidade pedagógica**, ou seja, foi elaborado com uma finalidade que agrega a função do lúdico ao educativo, nessa perspectiva ele se afasta um pouco da questão filosófica do jogo, justamente por tentar equilibrar as duas funções para o desenvolvimento de competências e habilidades de forma planejada segundo um currículo e estratégia de ensino dentro do ambiente escolar.

E é nessa diferenciação que se define os jogos didáticos e os jogos pedagógicos, como uma nova organização a partir dos jogos educativos formais como Cleophas *et al*. (2018):

- **Jogo didático:** uma ramificação do jogo educativo formal, que foi *adaptado de outro jogo já existente da literatura e do cotidiano lúdico* (jogo em sua definição filosófica ou jogo educativo informal). Com essa adaptação são acrescentados a esse tipo de jogo os conteúdos, que mediante regras possibilitará trabalhar os objetivos lúdico e pedagógico previamente planejados. Esse tipo de jogo, segundo os autores, é aquele que *acontece depois do momento que o estudante teve seu primeiro contato com o conhecimento em questão*, e é utilizado para *reforçar ou avaliar conteúdo*.
- **Jogo pedagógico:** também é uma ramificação do jogo educativo formal, entretanto é *um jogo original*, que não foi adaptado de nenhum outro existente no que se refere a sua estrutura lúdica. *Utilizado principalmente para o*

desenvolvimento de competências e habilidades sobre o conteúdo enquanto se joga, planejado cuidadosamente para não perder os objetivos do lúdico e educativo, mas também como recurso avaliativo e revisão de conceitos, pois é flexível.

Com isso, ambos apresentam intencionalidade pedagógica e o que os difere é a sua originalidade (jogo pedagógico) e o fato de como o pré-requisito pode ser trabalhado nos conteúdos, como demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1. Diferenças entre jogo didático e jogo pedagógico segundo Cleophas *et al.* (2018).

Jogo didático	Jogo pedagógico
1. Apresenta intencionalidade pedagógica; 2. Jogo adaptado de um jogo existente e acrescentado a ele conteúdo para sua finalidade; 3. Tem como pré requisito ser realizado após o conteúdo ser desenvolvido, utilizado como recurso de revisão e/ou avaliação do processo de ensino e aprendizagem; 4. Ocorrem dentro do ambiente escolar	1. Apresenta intencionalidade pedagógica; 2. Jogo original para a sua finalidade; 3. Uso flexível, ou seja, desenvolve, revisa e/ou avalia o processo de ensino e aprendizagem; 4. Ocorrem dentro do ambiente escolar

Fonte: Adaptado de Cleophas *et al.* (2018)

Nesse sentido, de modo a cumprir um dos objetivos da pesquisa realizaremos uma discussão do que foi encontrado a partir dos trabalhos publicados no ENEQ, no período de 2011 a 2021, sobre a finalidade pedagógica do jogo/atividade lúdica seguindo os pressupostos de Cleophas *et al.* (2018).

4 METODOLOGIA

Para atender os objetivos propostos neste trabalho será adotada uma metodologia qualitativa que segundo Rosa (2013, p.41):

[...] A Pesquisa Qualitativa é uma pesquisa que não tem por objetivo imediato a generalização dos resultados obtidos. Nesse tipo de pesquisa, estamos interessados em levantar quais são as possíveis causas do evento observado pelo pesquisador, quais são as relações que determinam o comportamento de um determinado grupo ou sujeito. Ela tem um caráter exploratório, no sentido de que fazemos um mapeamento do terreno estudado, visando a sua descrição detalhada.

Segundo Fernandes *et al.* (2018) a abordagem qualitativa em uma pesquisa é uma ferramenta que busca compreender os fenômenos diversificadamente por meio de análises ou investigações de experiências e/ou documentos. Para Gil (2002), a realização desse tipo de pesquisa requer um delineamento adotado para a coleta de dados que é fundamental para alcançar o objetivo de estudo, e podem ser definidos em:

[...] dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das chamadas fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo, estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo, estão a pesquisa experimental, a pesquisa ex-post facto, o levantamento e o estudo de caso (GIL, 2002, p.43)

Conforme o objetivo geral, este trabalho se enquadra no primeiro grupo de delineamento, em que estão classificadas tanto a pesquisa bibliográfica quanto a pesquisa documental. Ambas utilizam de praticamente os mesmos procedimentos de análise, entretanto a diferença entre elas é sobre o tipo de objeto de estudo.

A pesquisa bibliográfica desenvolve-se através de materiais já publicados em ambientes acadêmicos - como artigos, teses, dissertações, etc -, enquanto a pesquisa documental trata-se de materiais que ainda não foram tratados analiticamente - como por exemplo, documentos oficiais de órgãos públicos e privados, atas de reuniões, etc (GIL, 2002).

Dessa forma, discutindo a pesquisa bibliográfica, as autoras Lima e Mito (2007), pontuam que é realizada para fundamentar um estudo teórico, que diferente de uma revisão bibliográfica vai além de uma observação de dados, pois é capaz de gerar, através da análise crítica do conteúdo apresentado pelo objeto de estudo, interpretações sobre o panorama do tema desenvolvido.

Para o método de análise dos dados foi adotado a Análise de Conteúdo da Bardin (2016), que se caracteriza como um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos diversificados. A análise é descrita através das seguintes fases a serem realizadas:

1. *Organização da análise*: esta fase se caracteriza pela leitura flutuante, elaboração de indicadores, organização e relevância na escolha dos documentos/objetos de estudo, de acordo com os objetivos propostos.

2. *Codificação*: esta fase se organiza em dois pontos principais, o primeiro é a unidade de registo que é o tema central do que se quer analisar a respeito do documento/objeto de estudo, o segundo é a unidade de contexto que são sobre as características de como o tema foi construído no documento/objeto de estudo.
3. *Categorização*: se atenta a reorganização dos pressupostos que foram identificados, de acordo com a leitura adotada na fase da codificação, realocando os objetos de estudos por categorias para a análise final;
4. *Inferências e a interpretação*: nessa fase é possível incidir sobre os resultados finais alcançados, orientados através dos objetivos e métodos de análise sobre o panorama atual e futuro sobre o objeto de estudo.

4.1 ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE

4.1.1 Acesso aos trabalhos publicados no evento

Para a investigação dos trabalhos publicados pelo Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), inicialmente foi realizada a busca pelo site da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), sendo possível acessar os links dos sites de cada ano do evento e/ou os anais em PDF, de acordo com o período de 2011 a 2021.

Se tratando de um evento bianual, e os anais - documentos que compõem o conjunto de trabalhos publicados e apresentados - que foram submetidos, a análise focalizou os anos 2012, 2014, 2016, 2018 e 2020.

Em 2012, o XVI ENEQ ocorreu na cidade de Salvador (BA), cabendo a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e outras instituições de ensino superior baianas a sua organização. O acesso aos trabalhos foi realizado através do site organizado pelos responsáveis pela realização do evento.

Em 2014, o XVII ENEQ ocorreu na cidade de Ouro Preto (MG), cabendo a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) sua organização, e para o acesso aos anais do evento o site da SBQ disponibilizou o documento em formato PDF.

Em 2016, o XVIII ENEQ ocorreu na cidade de Florianópolis (SC), promovido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e outras instituições de ensino superior. Para o acesso aos anais desta edição do evento, foi realizado através do link gerado pelo site dos responsáveis por organizar o evento.

Em 2018, o XIX ENEQ realizado na Universidade Federal do Acre (UFAC) ocorreu em Rio Branco (AC), para o acesso do evento realizado neste ano, o site da SBQ disponibilizou o documento dos trabalhos em formato PDF em seu site.

Por fim, em 2020, o XX ENEQ que seria realizado em Recife (PE) de modo presencial pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e pela Universidade Federal de Pernambuco, foi realizado no formato virtual devido à pandemia de COVID-19, causado pelo novo coronavírus. O evento foi realizado pela plataforma EVEN3 e o acesso às publicações foi realizado através do link gerado pelo site dos responsáveis por organizar o evento.

4.1.2 A escolha dos documentos e organização

De acordo com Bardin (2016) a *escolha dos documentos* pode ser determinada de duas formas: i) *a priori*, ao qual se sabe qual o objetivo e caminhos a serem seguidos para a coleta dos materiais para a pesquisa; ou ii) *a posteriori* em que seleciona um conjunto de documentos e posteriormente verifica o que vale a pena ser analisado, conforme os objetivos da pesquisa.

Dessa forma, a escolha dos estudos para o desenvolvimento desta pesquisa foi determinada *a priori*, pois devido ao extenso número de trabalhos apresentados nesse evento ao longo dos anos, foi estabelecido que os termos de busca utilizados para a seleção dos trabalhos seriam: “ludo”, “lúdico”, “ludicidade”, “jogos didáticos”, “jogos pedagógicos”, “jogos educativos”, “atividades lúdicas” e “jogos”, via títulos, resumos e palavras-chave. As expressões e/ou palavras escolhidas tem como objetivo efetuar um levantamento minucioso dos trabalhos pertinentes ao foco e objetivo deste estudo.

Durante a seleção dos trabalhos foi realizada a leitura flutuante, que de acordo com Bardin (2016) é nesse momento que se tem o primeiro contato com os documentos a serem analisados, identificando se esses fazem parte do objetivo de estudo.

A medida que essas leituras foram sendo realizadas, os dados relevantes contidos nos trabalhos para cumprir alguns objetivos deste estudo, foram organizados em um quadro contendo as seguintes informações:

- Ano do evento em que foi publicado;
- Títulos dos trabalhos;

- Nomes dos autores;
- Nível educacional (ensino fundamental, ensino médio, ensino superior ou livre) a qual a atividade foi desenvolvida ou proposta;
- Modalidade de jogo (sendo eles digitais ou analógicos);
- Linhas temáticas em que o trabalho foi organizado no evento.

Com isso finalizamos a primeira fase determinada por Bardin (2016) a respeito da análise de conteúdo e partimos para a próxima fase, a saber [...] a codificação e categorização.

4.2 CODIFICAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO

A codificação é a fase que refere-se ao tratamento do material analisado, que segundo Bardin (2016), consiste na transformação dos dados do texto de estudo, a identificação de *unidade de registro* e a *unidade de contexto*. De acordo com a autora, a unidade de registro é a base do que se deseja analisar, neste estudo a unidade de registro são as atividades lúdicas apresentadas nos trabalhos. A unidade de contexto corresponde ao segmento de como a unidade de registro, os jogos e atividades lúdicas estão sendo desenvolvidas.

Para a identificação desses pontos importantes da fase da codificação, foi realizada uma leitura mais precisa dos trabalhos selecionados, e a partir disso foi acrescentada ao quadro de organização dos dados uma coluna, contendo comentários mediante termos e conceitos de cada publicação a respeito do lúdico: presença ou ausência de fundamentação teórica e tipo de conceito de jogo desenvolvido na atividade ou proposta, segundo os pressupostos adotados para este trabalho).

Com a fase da codificação finalizada, inicia-se a fase, a categorização, nesta fase (re) organizamos os trabalhos conforme o contexto em que os jogos foram desenvolvidos segundo os pressupostos de Cleophas *et al.* (2018) descrito no item 3.1 deste trabalho, os organizando pelas seguintes categorias:

- **Jogo educativo informal:** Quantidade de trabalhos que são realizados fora da sala de aula e sem intencionalidade pedagógica, ensinar de maneira subliminar o desenvolvimento de habilidades e competências.
- **Jogo didático:** Quantidade de trabalhos que apresentam intencionalidade pedagógica e adaptados de um jogo já existente, ocorrendo dentro da sala de

aula, com um caráter de revisão ou avaliativo de conteúdos desenvolvidos anteriormente à realização dessa atividade com os estudantes.

- **Jogo pedagógico:** Quantidade de trabalhos que apresentam intencionalidade pedagógica e sendo um jogo original, ocorrendo dentro da sala de aula. Com um caráter flexível, pois pode desenvolver o conteúdo durante a realização do jogo, assim como na revisão ou avaliação dos conteúdos desenvolvidos com os estudantes.

5 A TEMÁTICA LÚDICA NO ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA

O Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) teve origem através da Secretaria Regional da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), desde 1982, sendo realizado de modo bienal, o evento se destaca por ser um espaço importante para a divulgação do conhecimento. Proporcionando um encontro entre pesquisadores da área, de diferentes status e títulos, promovendo um espaço democrático em que colabora ao compartilhar relatos de experiência, metodologias e materiais desenvolvidos com objetivo de melhorar e destaca avanços a respeito da área de ensino dessa ciência (ALEXANDRINO et al., 2021).

Segundo Cunha et al. (2012), no período de 2000 a 2010, foram publicados no ENEQ o total de 61 trabalhos científicos sobre a temática de jogos no ensino de química, identificando áreas da química e níveis educacionais dessas publicações. Os autores relatam sobre a ausência de fundamentação teórica em trabalhos publicados acerca do desenvolvimento da atividade, assim como a adaptação de modalidade de jogos para o desenvolvimento de vários conceitos científicos.

No período de 2008 a 2012, a quantidade de trabalhos publicados sobre jogos no mesmo evento foi de 181 publicações, que segundo Cunha e Furlan (2016), houve um aumento significativo nas publicações a respeito dessa temática, sendo de 41 trabalhos em 2008, para 45 trabalhos em 2010 e 95 trabalhos no ano de 2012, avaliando a relevância das publicações e destacando aspectos teóricos sobre a temática dos trabalhos publicados nesse período.

No período 2008 a 2014, foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito da mesma temática que os trabalhos anteriores, evidenciando o aumento de produções acadêmicas em jogos no ensino de química, no total de 132 trabalhos, desenvolvidos ou não por profissionais da área (CASTRO et al, 2016).

Oliveira e Soares (2018) realizaram um levantamento sobre jogos e atividades lúdicas no ensino de química, pelo período de 2008 a 2016, e evidenciam assim como os outros a crescente quantidade de publicações com a temática, assim como outras características de áreas de mais publicações e nível educacional nos trabalhos.

Deste modo, este trabalho deseja contribuir para a análise desse panorama de jogos no ensino de química em trabalhos publicados no ENEQ, como ferramenta de estudo em relação ao cenário do período dos últimos dez anos de acordo com os pressupostos estabelecidos nos objetivos com intenção de colaborar para ampliar as discussões realizadas pelos pesquisadores citados acima, assim como, contribuir com a área de conhecimento.

No período em que essa pesquisa se propôs a realizar a análise, ou seja, de 2011 a 2021, foram encontrados nas cinco edições do ENEQ, o total de 345 trabalhos sobre a temática lúdica, organizados conforme as linhas temáticas em relação aos anos de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2. Relação da quantidade de trabalhos de acordo com a linha temática no ENEQ.

Linhas temáticas	Quantidade de trabalhos publicados de acordo com a linha de pesquisa no ENEQ				
	2012	2014	2016	2018	2020
Abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)	-	-	3	1	-
Currículo e Avaliação (CA)	-	1	-	-	-
Diversidade e Inclusão (DI)	-	-	-	-	3
Educação em espaços não formais e Divulgação Científica (EFD)	-	1	3	-	2
Ensino e Aprendizagem (EAP)	23	26	44	13	16
Experimentação no ensino (EX)	2	2	1	-	-
Educação Ambiental (EA)	2	-	3	-	-
Formação de Professores (FP)	3	5	3	-	2
Materiais Didáticos (MD)	28	49	31	21	43
História, Filosofia e Sociedade da Ciência (HFS)	-	1	1	-	1
Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	5	2	1	-	-
Linguagem e Cognição (LC)	-	1	-	-	-
Educação Inclusiva (EI)	1	-	-	-	-
Inclusão e Políticas Educacionais (IPE)	-	1	-	-	-
Políticas Educacionais e Educação em Química (PE)	-	-	-	-	-
Total de trabalhos encontrados por ano de evento	64	89	90	35	67
Legenda					
Não foi encontrado trabalhos sobre a temática lúdica	-				
Não existia a linha temática	-				
Linha temática extinta	-				

Fonte: elaborado pela autora

Podemos observar que algumas linhas temáticas sofreram mudanças, como é o caso da Educação Inclusiva, apresentando um trabalho sobre a temática em 2012; Políticas Educacionais e Educação em Química que existiam até 2012, sendo reorganizadas e deram origem a Inclusão e Políticas Educacionais em 2014, existindo até 2018, e substituída posteriormente pela Diversidade e Inclusão em 2020.

Um fator importante é a quantidade de trabalhos encontrados por edição do evento, evidenciando um aumento sobre a quantidade de trabalhos até o ano de 2016, com 90, e a diminuição em 2018, tendo um total de 35 trabalhos e em seguida, em 2020 com o total de 67 trabalhos no total. Vale ressaltar que essa variação afeta diretamente as análises realizadas nesta pesquisa, no entanto demonstra as linhas

temáticas que mais se destacaram no desenvolvimento e divulgação sobre a temática lúdica são: Materiais Didáticos e Ensino e Aprendizagem.

A respeito dos dados, também podemos verificar que as linhas temáticas que mais apresentam trabalhos publicados ao longo dos anos, mesmo com oscilações em relação a sua quantidade são Ensino e Aprendizagem e Materiais Didáticos.

A linha de Ensino e Aprendizagem apresenta os jogos e outras atividades lúdicas em forma de relatos de atividades desenvolvidas. E em relação a quantidade de trabalhos podemos comentar que mantém-se praticamente estável durante as edições dos anos 2012 e 2014, com 23 e 26 publicações, seguido de um aumento significativo no ano de 2016, com 44 publicações. No entanto, nos anos subsequentes mostra um declínio de publicações ainda menor que nos anos iniciais da análise realizada, com 13 publicações em 2018 e com 16 publicações no ano de 2020.

A linha temática Materiais Didáticos apresenta, na maioria de seus trabalhos publicados, propostas de materiais lúdicos, relatos de atividades desenvolvidas a partir da ferramenta/estratégia lúdica planejada, com uma quantidade de publicações maior que a linha Ensino e Aprendizagem em todos os anos em que ocorreu o evento. Se observarmos seu segmento ao longo dos anos, em 2012 tiveram 28 publicações, e em 2014 ela apresentou a quantidade de 49 publicações sobre a temática lúdica, a maior quantidade em relação ao período da análise, no entanto, nos anos subsequentes apresentou uma quantidade inferior ao ano de 2014, com 31 publicações em 2016 e 21 publicações em 2018. Em 2020, observa-se um aumento significativo com 43 publicações.

É possível perceber que as outras linhas temáticas tiveram publicações até 2016 sobre lúdico no ensino de química, e nas edições seguintes, em 2018 e 2020, somente cinco linhas temáticas continuaram apresentando poucas publicações.

Durante a leitura dos trabalhos e suas organizações por categorias, também foram encontrados dois assuntos principais em relação ao Ensino de Química e atividades lúdicas.

Considerando que o objetivo da pesquisa é a análise de trabalhos publicados a respeito da abordagem lúdica no ensino, foi encontrado não apenas relatos de atividades ou propostas, mas também pesquisas, conforme mostra o quadro 3.

Quadro 3. Assunto dos trabalhos encontrados sobre a temática lúdica.

Assuntos	Quantidade de trabalhos encontrados por evento				
	2012	2014	2016	2018	2020
Relatos e propostas de atividades lúdicas	59	79	81	28	56
pesquisas	5	10	9	7	11

Fonte: elaborado pela autora

Conforme os dados apresentados no Quadro 3, podemos observar que a relação entre relatos e proposta de atividades lúdicas apresentam uma quantidade de trabalhos publicados maior em comparação às pesquisas com essa mesma temática. No entanto, as pesquisas no campo lúdico demonstram um crescimento na quantidade de publicações, mostrando como o campo lúdico pode ser explorado em pesquisas de modo a gerar novos conhecimentos e soluções de problemas.

5.1 NÍVEL EDUCACIONAL E ÁREA DO CONHECIMENTO QUÍMICO NO ENEQ

Em relação a quantidade de trabalhos de acordo com o nível educacional, os dados contidos nos trabalhos foram organizados mediante as informações disponíveis no decorrer da leitura minuciosa. Foram encontradas duas situações: i) atividades lúdicas desenvolvidas e/ou propostas para dois ou mais níveis educacionais; ii) os autores não mencionaram a qual nível educacional era destinado a atividade. Portanto, os dados foram organizados conforme o Quadro 4.

Quadro 4. Relação da quantidade de trabalhos de acordo com o nível educacional no ENEQ.

Nível Educacional	Quantidade de trabalhos encontrados				
	2012	2014	2016	2018	2020
Ensino fundamental	5	5	3	3	5
Ensino médio regular	42	66	61	17	42
Ensino Técnico	1	6	7	2	1
Ensino Superior	9	9	11	7	10
Ensino de Jovens e Adultos	2	2	2	1	0
Livre	2	5	6	2	2
Não mencionam	2	1	1	0	3

Fonte: elaborado pela autora

Com os dados demonstrados acima, é possível dizer que a quantidade de trabalhos no Ensino Fundamental, manteve-se praticamente constante ao longo das cinco edições do ENEQ e também observar que a maior quantidade de trabalhos foi

realizada ou proposta para o Ensino Médio Regular em todas as edições em que ocorreu o evento, e com maior quantidade em 2014 com o total de 66 publicações. No entanto, percebe-se um declínio significativo nesse nível educacional, no ano 2018, com 17 publicações e com um aumento em 2020 para 42 publicações.

Em relação ao Ensino Técnico, apresentou um aumento na quantidade de trabalhos nas edições de 2014 e 2016, no entanto, demonstrou um declínio nos anos seguintes. Em relação ao Ensino de Jovens e Adultos, esse nível não apresentou variações significativas de forma positiva em todas as edições do evento.

No Ensino Superior podemos notar que ele permanece com número de publicações praticamente constante, mas também nos revela que as atividades lúdicas estão pouco presentes nesses espaços de ensino, sendo em relação a formação inicial ou continuada. Isso demonstra que ainda há a necessidade de avanços para a contribuição de conceitos importantes ao fazer a relação entre a formação docente e a utilização do lúdico como estratégia no ensino.

Em relação ao que foi denominado livre, são atividades planejadas para a comunidade e outros espaços, geralmente não apresentam uma intencionalidade educativa. Para esse nível, o ano em que mais apresentou publicações foi em 2016, com 6 trabalhos, seguido de dois trabalhos publicados nos anos seguintes, 2018 e 2020.

Conforme um dos objetivos dessa pesquisa também foi realizado o levantamento referente às áreas de conhecimento em que os trabalhos se propuseram a realizar por meio das atividades lúdicas destinadas a cada nível educacional como discutido anteriormente. No Quadro 5, podemos verificar os seguintes dados.

Quadro 5. Relação das áreas de conhecimento dos trabalhos publicados no ENEQ.

Áreas da química	Quantidade de trabalhos por ano				
	2012	2014	2016	2018	2020
Química geral	30	40	40	21	24
Química orgânica	10	17	21	1	10
Química inorgânica	3	2	4	1	1
Química ambiental	4	1	5	1	
Físico-química	4	11	8	4	7
História da química/Ciência	2	3	1	1	1
Química forense			2		5
Outros	5	6	4	2	8
Não mencionam	2	0	1		
Legenda					
Não apresentam trabalhos					

Fonte: elaborado pela autora

A maior área de conhecimento explorada é a Química geral, contendo atividades lúdicas voltadas para o Ensino Médio Regular, e em sua grande maioria tratando de assuntos como tabela periódica e também ligações químicas.

Podemos perceber também que as áreas de conhecimento da Química orgânica e Físico-química apresentam quantidades relevantes ao longo do tempo, com quantidade de trabalhos significativas em 2014 e 2016, e um declínio em 2018, aumentando a quantidade de trabalhos em 2020. As temáticas mais exploradas pelas atividades lúdicas nessas áreas são Nomenclatura de compostos, Termoquímica e Eletroquímica, com a maioria dos trabalhos para o Ensino Médio Regular.

As áreas de conhecimento em Química inorgânica, Química ambiental, História da química/ciência e Química forense, ainda são pouco exploradas através das atividades lúdicas, referente ao período analisado. No que se refere a área intitulada “Outros”, encontram-se trabalhos com temáticas variadas, sobre o universo da química, interdisciplinar e social, como por exemplo segurança do laboratório, mulheres na ciência, entre outros. E em 3 trabalhos não é mencionada a área de conhecimento desenvolvida pelas atividades lúdicas.

Mesmo com a grande quantidade de trabalhos desenvolvidos em diferentes níveis educacionais e áreas do conhecimento químico, é possível verificar avanços necessários no desenvolvimento de atividades lúdicas nesses dois eixos, por exemplo, na exploração de outras temáticas do conhecimento químico, como

assuntos de físico-química ou a relação da ciência e a sociedade, de modo a melhorar o processo de ensino e aprendizagem utilizando o lúdico.

5.2 RECURSOS E MODALIDADES DAS ATIVIDADES LÚDICAS DOS TRABALHOS DO ENEQ.

O Quadro 6 nos mostra a relação de recursos analógicos e digitais a respeito de como as atividades lúdicas foram desenvolvidas.

Quadro 6. Relação de recursos analógicos e digitais/on-line dos trabalhos publicados no ENEQ.

Tipo de recurso	Quantidade de trabalhos por evento				
	2012	2014	2016	2018	2020
Recurso analógico	49	74	77	25	50
Recurso digital/on-line	8	4	7	4	9
Não mencionam	9	10	6	6	9

Fonte: elaborado pela autora

Em todas as edições do evento podemos inferir que a maior parte das atividades foram realizadas ou propostas com recursos analógicos, como materiais recicláveis por exemplo, por diversas justificativas, algumas por preferirem desenvolver as atividades com esses recursos e outras por realizarem os materiais de fácil acesso.

Em relação aos recursos digitais ou on-line percebe-se que as atividades propostas e/ou desenvolvidas apresentam uma variação na quantidade de trabalhos, com maior número de publicação na edição de 2020, revelando que os jogos/atividades com esse tipo de recurso podem avançar ao longo dos próximos anos, principalmente após as primeiras experiências com as aulas on-line devido a pandemia COVID-19.

Outro objetivo foi verificar quais modalidades de atividades lúdicas foram apresentadas nos trabalhos publicados, organizados conforme o Quadro 7 mediante informações encontradas nas leituras. Em alguns trabalhos não foi possível inferir qual o tipo de modalidade foi realizado por falta de informações, e em outros mais de uma modalidade foi realizada para o desenvolvimento dos objetivos específicos de cada trabalho.

Quadro 7. Modalidades dos jogos e atividades lúdicas encontradas nos trabalhos.

Modalidade	Quantidade de trabalhos publicados				
	2012	2014	2016	2018	2020
Tradicionais	51	72	60	27	39
Teatro	1	4	2		4
Experimentos	3	6	10	3	13
Filmes/dança e músicas	1	6	2	1	1
Desenhos/modelos		2	2	1	1
RPG/ARG	1	1	6	3	10
Perguntas e respostas	9	8	8	1	6
Brincadeiras e brinquedos	1	5			4
Histórias em Quadrinhos	1		2	1	
Podcasting	1				
Não consta	3	0	0	1	1
Legenda					
Não foi encontrado trabalhos dessa modalidade					

Fonte: elaborado pela autora

Mediante os resultados, a maior parte dos trabalhos apresentados em todas as edições do evento estão na modalidade de jogos tradicionais, que compreendem: tabuleiros, memória, cartas, dominó, bingo, entre outros. Nas primeiras três edições (2012, 2014 e 2016) essa modalidade apresenta maior quantidade de trabalhos se comparado aos das últimas duas edições (2018 e 2020), sendo eles realizados com recursos analógicos ou digitais, originais ou adaptações de outros jogos.

A modalidade perguntas e respostas, trata-se de jogos de competição entre grupos, geralmente após o desenvolvimento dos conceitos, em momento anterior, com a intenção de verificar conceitos equivocados e permitindo a discussão e socialização até o conceito correto cientificamente.

Outra modalidade que apresenta trabalhos com quantidades significativas são os experimentos que foram acompanhados das atividades lúdicas, realizados junto a teatros, RPG (Jogo de interpretação de papéis) e ARG (jogo de realidade alternativa), na demonstração prática de alguns conceitos científicos.

Referente às outras modalidades como: Podcasting; Desenhos e modelos; Brincadeiras e brinquedos; Histórias em quadrinhos; Filmes, danças e músicas, são

modalidades ainda pouco exploradas no campo lúdico, considerando o período e evento que essa pesquisa se propôs a ser realizada.

5.3 REFERENCIAL TEÓRICO E FINALIDADE PEDAGÓGICO DOS TRABALHOS DO ENEQ

Considerando o estudo de Cunha *et al* (2012), que indica pouco apoio teórico para os jogos do período de 2000 a 2010, o nos Quadro 8 mostra a relação entre a utilização ou não de referenciais teóricos para respaldar as atividades lúdicas desenvolvidas nos trabalhos das edições analisadas:

Quadro 8. Relação da utilização de referencial teórico e quantidade de trabalhos publicados no ENEQ.

Indicação de Referencial teórico	Quantidade de trabalhos				
	2012	2014	2016	2018	2020
sim	44	49	50	29	47
não	20	40	40	6	20

Fonte: elaborado pela autora

Mediante os resultados, podemos afirmar que a maior parte dos trabalhos, ao longo das últimas edições do evento, apresentou referenciais teóricos para o respaldo das atividades lúdicas, sendo elas propostas ou desenvolvidas pelos autores. Apresentando dois ou mais referenciais sobre a temática, justificando as funções lúdicas e educativas das atividades lúdicas. No entanto, a quantidade de trabalhos que não apresentaram referenciais teóricos, demonstram um alerta sobre o cuidado e atenção na utilização do recurso lúdico, juntamente pelas funções lúdicas e educativas para a realização das atividades e jogos didáticos.

Ligada a essas questões de referenciais teóricos, o presente trabalho também buscou analisar a finalidade pedagógica dos jogos segundo os critérios de Cleophas *et al.* (2018) descrito no item 4.2, onde classifica os jogos nas seguintes categorias como no Quadro 9.

Quadro 9. Categorias de classificação dos jogos de acordo com Cleophas *et al* (2018)

Jogo educativo informal	Jogo didático	Jogo pedagógico
Quantidade de trabalhos que são realizados fora da sala de aula e sem intencionalidade pedagógica, ensinar de maneira subliminar o desenvolvimento de habilidades e competências.	Quantidade de trabalhos que apresentam intencionalidade pedagógica e adaptados de um jogo já existente, ocorrendo dentro da sala de aula, com um caráter de revisão ou avaliativo de conteúdos desenvolvidos anteriormente à realização dessa atividade com os estudantes.	Quantidade de trabalhos que apresentam intencionalidade pedagógica e sendo um jogo original, ocorrendo dentro da sala de aula. Com um caráter flexível, pois pode desenvolver o conteúdo durante a realização do jogo, como também como revisão ou avaliação dos conteúdos desenvolvidos com os estudantes.

Fonte: elaborado pela autora.

Analisando os trabalhos que tinham os jogos como materiais lúdicos, seguindo os pressupostos da análise de Bardin (2016) referente a codificação e categorização do material de estudo, assim como a classificação dos jogos Cleophas *et al.* (2018), descrita no Quadro 9, foi possível reorganizar os trabalhos e obter os resultados organizados no Quadro 10.

Quadro 10. Finalidade pedagógica dos jogos publicados no ENEQ, 2011 a 2021.

Finalidade lúdica	Quantidade de trabalhos				
	2012	2014	2016	2018	2020
Jogo educativo informal	1	2	5	0	2
Jogo didático	47	63	64	19	36
Jogo pedagógico	7	12	7	5	12

Fonte: elaborado pela autora

Conforme os dados acima, podemos verificar que a maioria dos trabalhos que envolvem os jogos como atividades lúdicas são os jogos educativos formais, divididos em sua maior parte na categoria de jogos didáticos, que são adaptações de jogos já existentes e apresentando intencionalidade pedagógica, com caráter de revisão e avaliação dos conceitos.

Ainda sobre jogos educativos formais, a segunda posição em relação a quantidade de trabalhos são os jogos pedagógicos, que diferente dos jogos didáticos, são jogos classificados como originais em suas regras e estilo de jogo e apresentam intencionalidade pedagógica com caráter flexível, ou seja, podem ser usados desde o desenvolvimento de conceitos, como também na revisão e avaliação do processo de ensino e aprendizagem. Nessa categoria, podemos inferir que ainda existem poucos

trabalhos vinculados à concepção de desenvolver novos materiais lúdicos para o ensino de química.

Referente aos jogos educativos informais, realizados em espaços informais e sem uma intencionalidade pedagógica realizada com planejamento, essa categoria apresentou uma maior quantidade de trabalhos na edição de 2016, e logo depois um declínio na quantidade de publicações.

6. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

No decorrer deste trabalho foi possível verificar e argumentar sobre a temática lúdica presente no ensino através dos trabalhos publicados no Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) dos últimos dez anos, tanto em suas possibilidades de crescimento, quanto suas ressalvas a serem superadas.

Ao verificar os dados, é possível perceber os avanços e a quantidade de materiais e propostas voltadas para a Educação Básica, mesmo com suas limitações enquanto a repetição dos temas científicos nas atividades.

No entanto, é necessário um olhar atento para as pesquisas com o lúdico como objeto de estudo e metodologia, bem como a sua crescente inserção no Ensino Superior, considerando que através dos profissionais em formação que se apresenta a maior possibilidade de superação de modelo tradicional de ensino, para um modelo que permite o desenvolvimento de habilidades e competências de forma contextualizada e de possibilidades.

O estudo também permitiu verificar a perspectiva de atividades lúdicas como um todo, e não somente ao jogo, que é considerado como uma das ferramentas lúdicas, demonstrando possibilidades de desenvolvimento de propostas com música, teatros, entre outros. Contudo, considera-se fundamental a atenção ao elaborar tais atividades, analisando sua função lúdica e educativa defendidas por autores como Kishimoto (2005) e Soares (2012), de modo a realmente apresentar a intencionalidade educativa de forma coerente com o currículo escolar e com caráter motivador.

Outro fator que foi possível verificar, de acordo com Cleophas *et al* (2018), foi a quantidade de jogos existentes adaptados para o desenvolvimento de conceitos químicos, bem como a quantidade de uso de referenciais teóricos de modo a organizar

e respaldar as atividades propostas e/ou desenvolvidas, bem como a utilização de diferentes recursos para criação do material lúdico.

A realização do desenvolvimento de atividades lúdicas, bem como a pesquisa dessa temática metodológica proporciona uma reflexão quanto à atuação em sala de aula, em buscar diferentes meios de contribuir para um processo formativo dos estudantes, bem como profissional na área docente em química.

Deste modo, espera-se que este estudo permita o desenvolvimento de novas atividades lúdicas junto a outros conhecimentos químicos ainda pouco explorados, bem como o maior desenvolvimento de outros níveis de educação.

7 REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, D. M.; BRETONES, P. S.; QUEIROZ, S. L. **Anais dos ENEQ: o que nos dizem sobre a área de educação em química no Brasil?** Revista Química Nova, Vol. 45, No. 2, 249-261, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/WqhmVr9FvkWzKcJgKTSDS9g/>. Acesso em: 17 de Fevereiro de 2023.
- ALVES, N. B. *et al.* **Dificuldades no ensino e na aprendizagem de química orgânica do ensino superior - estudo de caso em duas universidades federais.** Revista Química Nova, Vol. 44, No. 6, 773-782, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170708>. Acesso em: 17 de Fevereiro de 2023.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Trad. RETO, L. A., PINHEIRO, A. 1ed. São Paulo: Edição 70, 2016.
- CARDOSO, S. P.; COLINVAUX, D. **Explorando a motivação para estudar química.** Química Nova, v. 23, p. 401-404, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/p5RBxxgngzWRBhkvXL7jFQP/?lang=pt>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.
- CASTRO, B. J. COSTA, P. C. F. C. **Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa.** Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias. V 6, n.2, p. 1-13, Dezembro, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/284252262_Contribuicoes_de_um_jogo_didatico_para_o_processo_de_ensino_e_aprendizagem_de_Quimica_no_Ensino_Fundamental_segundo_o_contexto_da_Aprendizagem_Significativa. Acesso em: 20 de Dezembro de 2022.
- CASTRO, V. M.; NETO, B. C.; EPOGLOU, A. **Jogos didáticos: uma análise das produções aceitas em ENEQs.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogos+did%C3%A9ticos%3A+uma+an%C3%A1lise+das+produ%C3%A7%C3%B5es+aceitas+em+ENEQs>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.
- CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. L. D., SOARES, M. H. F. B. **Afinal de contas, é jogo educativo, didático ou pedagógico no Ensino de Química/Ciências? Colocando os pingos nos "is".** In M. Cleophas, M. H. F. B. Soares (Orgs.). Didatização Lúdica no Ensino de Química/Ciências (p. 33-43). São Paulo, SP: Livraria da Física, 2018.
- CUNHA, G. R.; FURLAN, E. G. M. **A PRODUÇÃO SOBRE JOGOS NO ENEQ (2008-2012).** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+PRODU%C3%A7%C3%AO+SOBRE+JOGOS+NO+ENEQ+%282008-2012%29>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.
- CUNHA, M. B. **Jogos no Ensino de Química:** considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. Revista Química Nova na Escola. V. 34, p. 92-98, 2012.

Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf. Acesso em: 20 de Dezembro de 2022.

CUNHA, M. B.; FIORESI, C. A.; LAYTER, M. B.; SILVA, V. M. **Jogos no Ensino de Química: uma análise dos trabalhos apresentados no ENEQ**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7846>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

FELÍCIO, C. M.; SOARES, M. H. F. B. **Da Intencionalidade à Responsabilidade Lúdica**: Novos Termos para Uma Reflexão Sobre o Uso de Jogos no Ensino de Química. *Revista Química Nova na Escola*. Vol. 40, N° 3, p. 160-168, Agosto, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326311951_Da_Intencionalidade_a_Responsabilidade_Ludica_Novos_Termos_para_Uma_Reflexao_Sobre_o_Uso_de_Jogos_no_Ensino_de_Quimica. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2023.

FERNANDES, A. M.; BRUCHÊZ, A.; D'ÁVILA, A. A. F.; CASTILHOS, N. C.; OLEA, P. M. **Metodologia de pesquisa de dissertações sobre inovação**: análise bibliométrica. *Revista Desafio Online*. V. 6, n. 1. 2018. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/3539>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

HIPÓLITO, E. S. R. **História da Ciência aliada à dramaturgia no Ensino de Química**: possibilidades e desafios. 2016. 213 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Cascavel, 2016. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/3362?mode=full>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2005.

JUNIOR, W. E. F. **Estratégias de Leitura e Educação em química**: que relações?. *Revista Química Nova na Escola*. Vol. 32, nº 4, p. 220-226, 2010.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. 8 ed. São Paulo: Cortez Editora, São Paulo, 2005.

KISHIMOTO, T. M. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LEITE, B. S. **Histórias em Quadrinhos e Ensino de Química**: Propostas de Licenciandos para uma atividade lúdica. *Revista Eletrônica Ludus Scientiae*, Foz do Iguaçu, Vol. 1, n. 1, p. 58-74, Jan/Jul, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.30691/relus.v1i1.748>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. *Revista Katál*. Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 37-45, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

LISBÔA, J. C. F. **QNEsc e a Seção Experimentação no Ensino de Química**. *Revista Química Nova na Escola*. Vol. 37, nº Especial, p. 198-202, Dezembro, 2015.

Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/edicao.php?idEdicao=64>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

MIRANDA, A. F. S.; SOARES, M. H. F. B. **Jogos educativos para o ensino de Química: adultos podem aprender jogando?**. Debates em Educação, [S. l.], v. 12, n. 27, p. 649–666, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/8781>. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2023.

MOREIRA, M. A. **Metodologias de Pesquisa em Ensino**. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

OLIVEIRA, D. F.; SOARES, E. C. **Jogos e atividades lúdicas no Ensino de Química: um levantamento dos trabalhos publicados nos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ's) de 2008 a 2016**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vIvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

ROSA, P. R. S. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa em Ensino de Ciências**. Campo Grande: UFMS, 2013.

SANTANA, B. S.; SILVA, D. G.; SCHNEIDER, M.; DEMOS, T. V. **Categorização e quantificação de resumos publicados nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Química – ENEQ, relativo à temática Jogos Didáticos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vIvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SCHNEIDER, M.; SANTANA, B. S.; COSTA, D. G. S.; DEMOS, T. V. **Quantificação e categorização de trabalhos acadêmicos em Periódicos na área de ensino de Química, pertinente à temática jogos**. Revista Debates em Ensino de Química, v. 4, n. 2 (esp), p. 266-277, 2018. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/2025>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

SOARES, M. H. F. B. **O Lúdico em Química: Jogos e Atividades Aplicados ao Ensino de Química**. 2004. Tese (Doutorado em Ciências) - Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/6215?show=full>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2023.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar. As quatro etapas de uma aprendizagem.** Curitiba: Editora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2012.

APÊNDICE A - Referências ENEQ 2012.

ABREU, E. C.F.; BARBOSA, A. F.M.; ERDMANN, A.; PEREIRA, B. G. N.; MENDES, R.; RABELO, R. J. B.; SILVA, V. N.; FERREIRA, S. A. D.; MARTINS, D. G. **Jogo “Perfil da Tabela Periódica”: Uma proposta de material didático.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7922/5634>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

ALBUQUERQUE, T. R.; LORENZO, J. G.; SANTOS, S. R. B.; SANTOS, M. L. B. **O Lúdico como meio de promoção da aprendizagem de Materiais de Laboratório: Jogo Passa ou Repassa.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7347/5129>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

AMORIM, G. S.; JÚNIOR, P. L. A.; NETO, J. E. S. **Elaboração de jogos eletrônicos on-line para o ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/8005/5888>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

ARAUJO, E. G.; SOUSA, L. F. R.; LIMA, V. A. **Dominó de química para discutir termoquímica –PIBID da UFT.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7901>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

ARAUJO, R. F. R.; BARBOSA, F. L.; NETO, J. P. P. **Estudo da evolução da tabela periódica a partir de jogos de cartas com inclusão social no ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7538/5737>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

AZEVEDO, L. N.; JÚNIOR, P. L. A.; CÂMARA, M. S. C. **Desenvolvimento de Softwares para abordagem em Nanociência e Nanotecnologia no ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7631/5849>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

BARROS, C. V. T.; OLIVEIRA, A. C.; GRION, L. S.; PEDRO, N. C. S.; IACK, R. S.; ALMEIDA, R. X.; SILVA, J. F. M.; GUERRA, A. C. O. **Química e história: ensinando isomeria óptica através da talidomida.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7745/5663>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

BARROS, F. W. M.; SILVA, S. A.; SOUZA, C. R. **O uso de jogos computacionais no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012,

Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/8120/5861>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

BEZERRA, I. A. R.; JÚNIOR, O. P. A.; BRITO, A. C. F.; SILVA, N. C.; ALMEIDA, A. C. B. **Uso de softwares educativos como ferramenta na construção do conhecimento de educação ambiental.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7945/5853>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

BORGES, M. N.; CHACON, E. P. **Análise do uso do livro “Química na abordagem do cotidiano” e a aplicação de um jogo didático no ensino da Tabela Periódica: estudo de caso.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7865/5577>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

BRAGA, S. A.; SILVA, A. S.; CARREIRO, L. M.; OLIVEIRA, M. M. **Atividades lúdicas para o Ensino de Química e Ciências como motivação de alunos dos cursos de licenciaturas do PARFOR.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7145/4955>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

BRITO, S. D.; ROCHA, T. A. S.; JÚNIOR, J. G. T. **Utilização do Jogo Autódromo Químico como método avaliativo para o minicurso Drogas e seus efeitos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7302/5085>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

CALLEGARIO, L. J.; GIACOMINI, R. A. **Formação continuada de professores de química: incentivando o uso de atividades lúdicas em sala de aula.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7571>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

CAMPELO, C. M.; RODRIGUES, P. F. F.; OLIVEIRA, M. M. **Utilização do lúdico no ensino de Química pelos professores do Departamento Acadêmico de Química do IFMA –Monte Castelo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7405/5221>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

CARDOSO, T. M. G.; CAVALCANTI, E. L. D.; SOARES, M. H. F. B. **Atividades Lúdicas com Vídeos Digitais Amadores: Possibilidades para o Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em:

<http://www.eneq2012.qui.ufba.br/modulos/submissao/Upload/42765.pdf>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

COSTA, R. M. A.; MORAES, C. A.; JÚNIOR, J. G. T. **O Uso do Lúdico em sala de Aula – um jogo confeccionado com materiais alternativos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7844/5568>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

COUTINHO, A. P.; SILVA, D. M.; SOARES, J.; MEDEIROS, J. C.; YAMASHITA, M.; GONÇALVES, V. C.; JUNIOR, W. E. F. **Analizando a aplicação de um Bingo Químico sobre tabela periódica: uma experiência no Ensino Médio a partir do PIBID/UNIR**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7852/5194>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

CUNHA, M. B.; FIORESI, C. A.; LAYTER, M. B.; SILVA, V. M. **Jogos no Ensino de Química: uma análise dos trabalhos apresentados no ENEQ**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7846>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

ESCREMIN, J. V.; COSTA, R. R. **“Show do Quimicão”: um jogo como ferramenta para formação inicial e continuada**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7882>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

ESCREMIN, J. V.; REIS, M. J.; CALEFI, P. S. **Aplicação de jogos como uma possível ferramenta para a formação do professor reflexivo**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7762>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

FELIX, M. R. A.; SILVA, L. F.; COSTA, E. P.; LORENZO, J. G. F.; SANTOS, M. L. B.; SANTOS, S. R. B. **O lúdico no ensino de polaridade das moléculas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7228/5006>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

FILHO, J. R. F.; FREITAS, J. C. R.; SILVA, L. P.; MELO, E. C. L. **Brincoquímica: Uma Ferramenta Lúdico-Pedagógica para o Ensino de Química Orgânica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7280/5054>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

FILHO, M. M.; BANDEIRA, M. L. S. F. **Desenvolvimento de material didático lúdico para química do ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/download/7906/5620&ved=2ahUKEwib8LfRrer9AhX6pZUCHXTUD9MQFnoECAcQAQ&usg=AOvVaw35AIT_TrWsJx1MAMFq-aHl. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

FREITAS, J. C.R.; SILVA, A. S.; FREITAS, L. P. S. R. **Jogos educativos: uma estratégia dinâmica na contextualização de conteúdos de química orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7631/5849>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

GUERRA, A. C. O.; SILVA, J. F. M.; BRANDÃO, J. B.; FOCETOLA, P. B. M. CASTRO, P. J. **Aplicação dos jogos sobre formulação e nomenclatura das funções inorgânicas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7867/5579>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

LIMA, A. M.; FIGUEIRÊDO, K. L. **Brincar, a Natureza da Ciência faz parte do jogo: uma proposta didática elaborada por uma graduanda em Química Licenciatura.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7831/5556>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

LIMA, T. M. L.; VASQUEZ, Y. L. B.; LORENZO, J. G. F. **Bingo Químico: Uma proposta metodológica para o ensino da Tabela Periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7166/4975>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

MARQUES, N. P. **Trinca dos Hidrocarbonetos: uma proposta para o ensino de química orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7398/5213>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

MATA, C. M. S.; OLIVEIRA, N. T. C.; BEJAN, C. C. C.; SILVA, J. R. R. T. **O lúdico e o experimento como alternativa metodológica em estudo de concepções dos alunos sobre o descarte de óleo de fritura no Meio Ambiente.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7497/5358>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

MEDEIROS, G. H.; OLIVEIRA, E. N.; SILVA, L.; MEDEIROS, L. L.; ARAÚJO, M. J. S. M.; CARIDADE, T. N. S.; SILVA, M. G. L.; JOTA, A. B. F. **O uso de atividades lúdicas no ensino de química: o jogo perfil orgânico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7284/5059>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

MENESES, S. S.; SANTOS, S. M. S.; GUEDES, A.; RIBEIRO, A. P. V.; ROMERO, M. A. V. **PIBID/QUÍMICA-UECE: Jogos Didáticos para o Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7356/5138>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, A. P. S.; MACÊDO, A. P.; JÚNIOR, J. G. T. **Uno das Funções Orgânicas: Um Recurso Facilitador para o Ensino de Funções Orgânicas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7897>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, L. S.; FALCÃO, N. K. S. M.; FERREIRA, J. M. **Lúdico Educativo no Ensino de Reações Químicas, um Auxílio Eficaz na Prática Docente.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7840/5565>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, M. R.; WADICK, Y. K. J.; SANTOS, S. S.; LEMOS, R. G. **Levando química a praça: reações ao vivo e a cores. Propostas metodológicas para o ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7903/5617>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

PASSOS, C. R. S.; LEMOS, M. M.; SANTANA, E. M. **A qualificação docente através de jogos e atividades lúdicas no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7730/5479>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

PEDRO, C. C. S.; MUSSOI, V. S.; PINTO, K. G. A.; VILELA, G. V. M. A. **Ensino de Química Orgânica através de jogos didáticos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7883/5600>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

PEREIRA, D. T.; RODRIGUES, E. A.; SILVA, L. O. P.; BORGES, J. S.; FERREIRA, K. D. **Ensino-aprendizagem da tabela periódica com o uso do jogo Memória Elementar.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7348/5130>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

RODRIGUES, D. A.; SANTOS, D. A. M.; ANDRADE, G. R. S.; REZENDE, T. S.; SANTANA, R. J. **A utilização de jogos didáticos no ensino de Química: o rapto da professora de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7300/5083>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

RODRIGUES, E. A.; PEREIRA, D. T.; SILVA, L. O. P.; BOLGES, J. S.; FERREIRA, K. D. **Memória Elementar: criação de uma ferramenta para a introdução da tabela periódica no ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7267/5045>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

RODRIGUES, L. S. C.; SARTORI, R. A.; REGIANI, A. M.; GRAEBNER, I. B.; MARQUES, D. D. **Baralho de Ligações Químicas: uma opção de jogo lúdico educativo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7325/5105>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

RODRIGUES, R. G.; LORENZO, J. G. F.; SANTOS, S. R. B.; SANTOS, M. L. B.; NETO, A. S. **Utilização do jogo Quiminó como ferramenta lúdica para o ensino de atomística.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7408/5224>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. L.; SILVA, T.; COLLE, V. D.; SOUZA, L. C. **O último químico:** Proposta de um jogo para preencher as lacunas do ensino tradicional de Química. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7921/5633>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. P. B.; PEREIRA, W. M. **O uso de atividades lúdicas como ferramenta motivadora para o ensino da Tabela Periódica na Educação de Jovens e Adultos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7787/5674>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, C. T.; GOMES, M. P. S.; FRANÇA, R. L.; COLLE, V. D.; SOUZA, L. C. **Dominó Orgânico: uma proposta inovadora para a aprimoração e utilização do**

lúdico no ensino da química orgânica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7826>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, C. T.; GOMES, M. P. S.; FRANÇA, R.L.; COLLE, V. D.; SOUZA, L. C. **O lúdico como ferramenta de aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7155/4964>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, D. O.; SILVA, G. S.; SUSSUCHI, E. M. **Pilhados: um software para o ensino de pilhas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7388/5204>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, G. **Histórias em Quadrinhos: Uma proposta de aprendizagem lúdica com alunos do 9º ano nas aulas de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7437/5259>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, J. P. S.; LEÃO, M. B. C. **Elaboração de Podcasting lúdico para o ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7979>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SANTOS, P. G.; HENRIQUE, J.; SOUZA, L. C. **A aplicação de um jogo de cartas simples e estimulante no ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7863/5576>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, A. B.; GUEDES, J. T.; SANTOS, L. D. **O Brincar e o aprender: O Lúdico no ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7152/4961>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, A. L.; FERREIRA, K. S.; ALTARUGIO, M. H. **Jogo como ferramenta para levantamento de concepções relacionadas às Transformações Químicas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7465/5287>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, A.; SILVA, A. C. C.; SILVA, I. C. F.; YAMASHITA, M.; JUNIOR, W. E. F. **Passatempo químico: Criação e execução de atividades de entretenimento voltada para a educação.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7822/5547>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, H. N. C.; LUZ, T. N. A.; ROSA, C. R. **O Uso do lúdico para análise do descarte de resíduos como a farinha de mandioca, pilhas, papel e o mercúrio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7885>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, J. O. S.; MONTEIRO, N.; EICHLER, M. L. **O uso de objetos lúdicos no Ensino de Ciências: A utilização do Bingo Químico nas aulas de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7829/5554>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, L. O. P.; ALVES, B. H. P.; SANTOS, V. F.; SOUZA, Y. M. M. **Memória Orgânica: software criado para o ensino de química orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7991/5878>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023..

SILVA, L. P.; ROCHA, M. F.; SANTANA, I. S.; LIMA, I. C.; VICTOR, C. M. B.; SILVA, M. G. L. **O que vem sendo divulgado sobre o tema ‘atividades lúdicas’?** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7387/5203>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, N. C.; SOARES, D. F.; ALMEIDA, A. C. B.; VITÓRIA, R. L.; GONDIM, R. C. D. **Química em jogo: reformulando o ensino-aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7841/5566>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SILVA, P. R.; LOPES, J. G. **Proposta de um jogo pedagógico para o ensino de eletroquímica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7920/5632>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SOARES, I. R.; FILHO, O. C. A.; SANTOS, M. N. B. **Utilização de um dominó químico como recurso didático no ensino de ligações químicas: covalentes e iônicas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador.

Anais [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7857/5226>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SOUSA, J. H. T. O.; COSTA, E. P.; SILVA, L. F.; FÉLIX, M. R. A.; LORENZO, J. G. F.; SANTOS, S. R. B.; SANTOS, M. L. B. **Utilização do Jogo A Química é Show como ferramenta para uma aprendizagem significativa**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7492/5352>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SOUZA, A. C. J.; JÚNIOR, W. J. T.; VAITSMAN, E. P.; SILVA, J. F. M.; GUERRA, A. C. O. **Jogo Didático versus teoria: Avaliação do processo ensino-aprendizagem em química com alunos de Ensino Médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7512/5370>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

SOUZA, J. M. C.; CÚSTODIO, A. C.; AQUINO, K. A. S.; SILVA, L. A.; SILVA, R. C. **TABELA PERIÓDICA: Eu Decorava, Tu Decoras, Eles Decorarão? Aplicando a Tabela Periódica de forma lúdica no cotidiano do aluno**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7824/5549>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

VIANA, F. F. O.; OLIVEIRA, G. P.; SANTOS, K. R.; SANTOS, L. S.; SILVA, L. O. **A utilização do Lúdico como método facilitador na aprendizagem de Conceitos Químicos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7925/5635>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

VICENTINI, C.; SILVA, C. R. C.; LIMA, C. R.; SOARES, P. D.; SILVA, C. S.; MARUYAMA, J. A.; NOGUEIRA, V. M. **O uso de Jogos e Atividades lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16, 2012, Salvador. **Anais** [...] Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7836/5561>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2023.

APÊNDICE B - Referências ENEQ 2014.

ALMEIDA, M. S.; NASCIMENTO, D. C.; TORRES, C. S.; LEAL, K. N. S.; SILVA, M. T. S. M.; CASTRO, S. L.; SILVA, T. P. **Termomaster: uma proposta lúdica-pedagógica para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de termoquímica e transformação de energia.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

ARRAIS, A. A. M.; JÚNIOR, D. B. R.; SILVA, D. M. S.; FALCOMER, V. A. S.; BARBOSA, M. A. F. **A utilização de jogos didáticos como instrumento avaliativo no âmbito das Ciências Naturais.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

BARBOSA, E. J.; OLIVEIRA, W. N.; SILVA, K. D.; SILVA, M. A. C.; ALVES, N. N.; SOUZA, S. K. M.; SOUZA, M. J. S.; SILVA, H. C. **A Vivência do Jogo Tabuleiro Periódico: Uma Ferramenta Importante no Processo de Ensino Aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

BERGER, C. S.; SCARPATI, R. J.; SANTOS, J. L.; CELANTE, V. G. **A disciplina de didática no contexto do lúdico: uma experiência de apropriação de conteúdo para uma turma de licenciandos em Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

BEZERRA, M. M. M.; SILVA, A. G.; SANTOS, M. R. C. **JOGOS E ATIVIDADES LÚDICAS COMO MEIO CONTEXTUALIZADOR NO ENSINO DA QUÍMICA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

BORGES, M. N.; CORREA, R. M.; CHACON, E. P.; RIBEIRO, C. M. R. **Desenvolvimento de um Jogo de Quiz para ensino do conceito de quiralidade em objetos e moléculas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

BRITO, H. E. M.; NASCIMENTO, V. H. A.; SOUZA, F. J. **Jogo lúdico: “Brincando e Aprendendo química com Quatro dicas” Trabalhando o Conteúdo de tabela periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em:

http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

CAMPELO, C. S. C.; ALVES, T. R. S.; CASTRO, D. L. **A ludicidade no ensino das funções orgânicas: jogo “química na memória”**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

CAMPELO, C. S. C.; ALVES, T. R. S.; CASTRO, D. L. **JOGO “QUÍMICA NA MEMÓRIA”**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

CARDOSO, A.B. O.; SANTOS, E.P, SILVA, G. B., OLIVEIRA, E. S., FARO, A. A. S. **A utilização de "Jogos das associações" no ensino de química: uma abordagem contextualizada do conteúdo funções orgânicas envolvendo medicamentos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

CASTRO, E. F. D.; OLIVEIRA, G. K. G.; SOUZA, K. S. R.; SALES, S. B.; ZAN, R. A. **Revista Didática Contendo Jogos Voltados ao Ensino de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

CATRO, C. F.; CAVALCANTI, E. L. D. **Science Tour: um jogo didático para ensino de química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

CHAGAS, C. S.; SANTOS, J. B. V.; ARAÚJO, W. F.; FERREIRA, A. C.; COSTA, C. R. **SegurAção: O Jogo sobre normas de segurança no Laboratório Químico**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. L. D.; LEÃO, M. C. **Alternate Reality Game (ARG): uma ferramenta para a problematização de conceitos sobre a Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

CUTRIM, F. M.; CAVALCANTE, K. S. B. **O “JOGO DAS REAÇÕES”: ENTENDENDO DE FORMA LÚDICA O FUNCIONAMENTO DE REAÇÕES QUÍMICAS.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

DIAS, A. S.; MESQUITA, L. S.; SOARES, M. H. F. B. S. **Jogos em Ensino de Química: análise dos jogos didáticos que ensinam conceitos químicos utilizando o BINGO.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

DIAS, R. C. E. **Um novo método lúdico para o aprendizado da química orgânica no ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

DIB, J. H. K.; JÚNIOR, J. G. T. **O BINGO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA TRABALHAR DIFERENTES CONCEITOS QUÍMICOS EM TURMAS DE EJA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

DUARTE, R. F.; NÁDIA, F.; ALVES, D. A.; NUNES, A. R.; GRANDE, E. T. G.; ARAÚJO, K. R. O. **Uma Proposta Alternativa ao Ensino da Tabela Periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

EUGÊNIO, J. L. G.; TIZZO, D. F.; OLIVEIRA, J. P. **Utilização de Jogos Lúdicos no Ensino de Microbiologia como Estratégia Didática para Apropriação de Conhecimento.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

FARIAS, S. F.; SANTANA, R. C. M.; MACHADO, M. P. Z.; FORTUNATO, C. T. D.; ARRIGONI, B. M. **PIBID articulando Jogo Didático com Ensino de Química: Dama Periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

FILHO, R. N.; FREITAS, E. N.; FERNANDES, P. R. D.; SENA, C. P. S.; FERREIRA, U. V. S. **O USO DE JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA OFICINA EDUCATIVA SOBRE ÁCIDOS E BASES.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO

DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

FIORESI, C. A.; HIPÓLITO, E. S. R.; CUNHA, M. B. **Relações de Conceitos e Cotidiano em Paródias sobre Ligações Químicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

FORTUNATO, C. T. D.; MAASS, S.; BORGES, T. D. **Perfil Químico e a Formação Inicial de Docentes de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

FREITAS, A. C.; XAVIER, R. S. **Brincando e aprendendo Química: um método lúdico para o ensino de estequiometria**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

FREITAS, M. R. V.; SILVA, D. O.; SILVA, D. C. P.; SILVA, G. M.; GUIMARÃES, R. L.; ANJOS, J. A. L. **Jogo QUImemória Funcional como estratégia de discussão e avaliação do conhecimento de Funções Orgânicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

GARCEZ, E. S. C.; SOARES, M. H. F. B. **Uma análise das produções acadêmicas sobre jogos no ensino de química: em foco a natureza dos trabalhos apresentados**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

GOMES, T. C. F.; MEDEIROS, M. S.; ALVES, B. H. P.; SILVA, A. C. O.; SANTOS, E. F.; CARVALHO, L. O. **Estudo de polímeros sintéticos com enfoque ambiental: uma proposta didática para o Ensino de Química a alunos do Ensino Médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

GOMES, W. G. B.; JESUS, R. T. S.; PERINI, T.; BIANCO, G.; CALEFI, R. M. **Aplicação de Jogos Educativos no Ensino de Equilíbrio Químico**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

GUIMARÃES, T.; BEBBER, L. C.; RIBEIRO, R.; ELOY, M. A.; ZACCHÉ, D. S.; SILVA, L.; MIGLIO, H. S.; PROFETI, D.; VOLGEL, M.; PATROCÍNIO, M. G. C. T.; VOGEL, A. J. Z.; SILVA, P. C. **A atividade lúdica como possibilidade de interação na escola com os alunos do ensino médio: a gincana de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

HELAINE, R. S.; DÉBORA, L. R., GILMENE, B. **PROPOSTA LÚDICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DO JOGO DA MEMÓRIA DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

HOFFMANN, Z.; CRUZ, T. M. G. S.; MESQUITA, N. **A História e a Filosofia da Ciência no Ensino de Química: uma experiência lúdica em sala de aula.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

ITO, F. M.; GANDRA, L. P.; MOSSI, C. S.; ALVES, A. L. R.; SILVA, A. K. J.; MORAES, M.; SOARES, A. R. S.; MÜNCHOW, C. Z.; ARAKAKI, A. H. **Aplicação da Trilha de Bioquímica: Material didático auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

JACOB, B. N.; SOUSA, M. H. A.; SILVA, R. X.; SILVA, M. V. S.; SILVA, J. S. SILVA, J. B.; LORENZO, J. G. F.; VARGAS, G. C.; LIMA, M. L. B. S. **A importância do lúdico na química como recurso do ensino e aprendizagem de fenômenos químicos e físicos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

KÜLL, E. A.; DINIZ, J. E. **A utilização de jogos em sala de aula: um instrumento na tentativa de combater a escola do medo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

KÜLL, E. A.; MARQUES, C. M. P.; OLIVEIRA, A. **O uso de jogos de complexidade variável para o ensino de química: uma visão de jogadores experientes.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

LEITE, L. B. M.; ARRAIS, A. A. M. COSTA; S. A.; BARROS, G. D. **Uso de um Jogo Didático como Pressuposto para Aprendizagem no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

LIMA, E. C. C.; ALTARUGIO, M. H. **Uma proposta para análise de atividades lúdicas no ensino de ciências a partir das concepções teóricas sobre “ludicidade”.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

LOPES, C. B.; LOPES, D. S.; CUNHA, E. M. F.; ALIENTE, J. R. S.; MANDU, T. S.; FULANETI, V. F. C. **Racha a cuca: jogos lúdicos envolvendo símbolos e nomes dos elementos químicos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

LOVATE, R.; WEISS, A.; VOGEL, M. **Atividades lúdicas e sala de aula: Uma possibilidade para o ensino?** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

MACIEL, J. A.; SANTOS, A. L.; NÓBREGA, D. S. **Eletroforca: A eletroquímica trabalhada em um contexto lúdico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

MARINHO, C. C. S.; BERNSTEIN, A. **Dinamizando as aulas de Química com jogo sobre Tabela Periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

MARTINS, Y. J. P.; SILVA, M. C. M.; ARAÚJO, J. N.; OLIVEIRA, R. R.; CARVALHO, R. C. C.; CAVALCANTE, K. S. B. **Jogos lúdicos como alternativa para o ensino-aprendizagem de alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola CEGEL.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

MATA, V. A.; CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. L. D. **Jogos no ensino de ciências: uma análise investigativa sobre os anais do ENPEC e uma proposta classificatória dos jogos sob a luz da teoria de Chateau.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto:

UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

MATTOS, D. M.; COSTA, M. C.; SOUZA, M. G. S. **Análise da Contribuição da Prática Lúdica no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

MELLO, M. V. P.; CHACON, E. P. **Baralho Radioativo: a aplicação de uma ferramenta lúdica contribuindo para uma metodologia de ensino baseada na Epistemologia da Prática.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

MENDES, H. W. R.; SILVA, J. R.; PARENTE, H. R. S.; GOMES, C. L.; LIMA, J. P.; SANTOS, S. M. O.; MACHADO, P. F. L.; RAZUCK, R. C. S. R. **O PIBID E A CONSTRUÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS DE CIÊNCIAS POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: RELATOS E REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

MENEZES, J. D.; SANTOS, M. R.; CAETANO, V. C. L. B.; REIS, A. R. S. **Gincana do conhecimento químico: o Pibid construindo uma ponte entre educação versus ludicidade.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

MIRANDA, A. F. S.; SOARES, M. H. F. B. **O USO DE JOGOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

MORAES, M. K. M. **Relato da experiência vivida no Estágio Supervisionado da disciplina Química: um olhar didático para o ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

NASCIMENTO, A. M. S.; SANTOS, V. A.; FALCÃO, A. P. S. T.; FERREIRA, C. C. S.; PERDIGÃO, C. H. A.; SOUZA, D. O.; FERREIRA, A. K. B. **Investigando o Jogo Didático no Ensino de Química na EREM - José Joaquim da Silva Filho.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, A. S.; LUCAS, A. A.; ALMEIDA, L. S.; ROSA, J.; ZAN, R. A. **Quebra-Cabeça Periódico: Jogo didático para auxiliar no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, C. A.; CRESPO, L. T. C.; VILELA, G. V. M. A. **Criação e avaliação do jogo didático “quinome?”** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, E. F. S.; SANTOS, E. P.; FERREIRA, J. S.; CARDOSO, A. B. O.; SILVA, B. C. F. **É Possível Aprender Química brincando: um relato de experiência da utilização do jogo “Complete & Responda” no Ensino Médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, G. K. G.; SALES, S. B.; SOUZA, K. S. R.; CUNHA, E. M. F.; BAPTISTA, J. A. A.; ZAN, R. A. **Química Lúdica: Jogos Didáticos como Ferramenta no Ensino da Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, M. C.; SILVA, D. S.; OLIVEIRA, E. S.; SILVA, F. A.; SILVA, F. J.; FERNANDES, P. R. R. D.; FERREIRA, U. V. S. **O Caminho da Distribuição Eletrônica: Uma contribuição do Pibid para uma maneira fácil e divertida de se aprender química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

PEDROSA, L. R.; FRANÇA, R. S.; SANTOS, W. C. **ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO JOGO “UNO PERIÓDICO” PARA ENSINO DA DISPOSIÇÃO DOS ELEMENTOS NA TABELA PERIÓDICA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

REIS, A. C.; BELLO, M. E. R. B. **Batalha Química: uma proposta didática para o ensino da Tabela Periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

REIS, C. M.; MASSENA, E. P. **A utilização do jogo: Trilhando com os Cientistas, como recurso didático no ensino de Teoria Atômica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014.

Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

ROSA, J.; LUCAS, A. A.; ALMEIDA, L. S.; OLIVEIRA, A. S.; BAPTISTA, J. A. A.; ZAN, R. A. **TRILHA ATÔMICA: JOGO COMPLEMENTAR NO ENSINO DE QUÍMICA**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. J.; FRANÇA, E. L.; XAVIER, J. B.; SANTOS, J. P.; SANTANA, V. N.; SANTOS, L.; SANTOS, B. F. **A combinação de Jogos Didáticos, Experimentação e Mapas Conceituais no Ensino de Reações Químicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. L.; JUNIOR, W. E. F. **Criando e representando analogias: o lúdico e a aprendizagem em química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SANTOS, D. A. M.; SANTOS, L. D.; ARAÚJO, M. V. G.; KUBOTA, T.; GUEDES, J. T. **Jogando dominó com as funções orgânicas oxigenadas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SANTOS, K. N.; SILVA, E. S.; SOUZA, G. S. M.; SANTOS, B. F. **O lúdico no ensino de química: percepções de futuros professores**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SANTOS, M. V. R.; MOREIRA, B. C. T.; BELLAS, R. R. D. **Quebra-cabeça sobre compostos orgânicos multifuncionais: um material alternativo para o ensino da nomenclatura**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SANTOS, W. W. R.; PINTO, T. J. S.; CESAR, J. V. C.; CUNHA, E. M. F.; BAPTISTA, J. A. A.; ZAN, R. A. **O uso do Jogo Lúdico como forma de avaliação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, A. C. R.; LACERDA, P. L.; CLEOPHAS, M. G. **HISTOQUIM: Incentivando a Aprendizagem sobre a História da Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE

ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SILVA, A. O.; SILVA, L. F.; SOUSA, F. J. **Torre Periódica: o lúdico como instrumento de aprendizagem no ensino de química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SILVA, C. P.; MOREIRA, B. C. T. **O Jogo Didático “QuimiConhecendo as Funções Orgânicas”**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, D. A.; BASÍLIO, E. F.; DIAS, G. C.; LEAL, N. A.; SILVA, M. M.; CARVALHO, R. S. **Avaliação da aprendizagem de química em turmas do Ensino Médio de Escolas públicas por meio de jogos lúdicos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, D. H. A.; SILVA, C. G.; SANTOS, M. S.; REIS, T. R.; SANTOS, J. B. V.; LAVAGNOLI, G. L. X.; SANTOS, C. B. R.; FACURE, B. M.; BARBOZA, L. C. **Gincana da química: uma ferramenta lúdica eficaz no Ensino de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, E. V. P.; ALMEIDA, V. O.; FERREIRA, E. M. **Trilhando a Química Orgânica: material alternativo como estratégia de ensino-aprendizagem**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SILVA, F. D.; LACERDA, M. L.; MELO, P. G.; CREMA, R. **Aulas de reforço utilizando método de jogos lúdicos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, I. N.; CAMPOS, R. S. P.; LIMA, K.O. **Júri simulado: Uma atividade lúdica para promover a contextualização em sala de aula**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, J. C.; CAMPOS, C. S.; SILVA, F. E.; MAIA, K. R. N.; PENA, F. G. **Reencantando o ensino de química a partir do jogo Periodic Track: “Paradigmas e possibilidades para uma aprendizagem significativa”**. In: ENCONTRO

NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, L. C. R.; CASTRO, M. A. M.; FRAGA, R. A. N.; FORTUNATO, C. T. **A práxis no ensino de química e sua interação com o lúdico**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, L. C.; DINIZ, N. P.; MARQUES, J. C.; FREGONEZI, N. L.; GUIMARÃES, L. A. I.; ARAÚJO, B. S.; SILVA, R. C.; BRAGA, C. H. S.; FURLANI, J. M. S.; OLIVEIRA, J. R. S.; RIBEIRO, G. **O Mágico de O2: Química, literatura e teatro em uma atividade de divulgação científica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SILVA, N. M.; AMORIM, G. S.; SILVA, J. R. R. T. **ChemWay: proposta de jogo didático para discussão de conceitos de química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SILVA, V. S.; LONGHIN, S. R. **A inclusão por meio de jogos lúdicos no ensino de funções orgânicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SMITH, T. V. P.; BRAGA, S. A.; CARVALHO, M. M. B.; OLIVEIRA, M. M. **GEQ – Grupo De Estudos Em Química arte e química na transmissão do conhecimento**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SMITH, T. V. P.; BRAGA, S. A.; OLIVEIRA, M. M. **REVISTAS “APRENDER QUÍMICA” E “PUZZLE QUÍMICO”**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SOUSA, M. V.; SOARES, M. H. F. B. **Expressão Corporal de Professores e Alunos em uma Aula de Química: o jogo teatral no ensino de radioatividade**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais [...]** Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.sbq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SOUZA, A. S. H.; SOUZA, L. L.; CUNHA, E. M. F.; BAPTISTA, J. A. A.; ZAN, R. A. **Estratégia didática para o ensino de química: jogo baralho químico de ligação química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SOUZA, D. A.; SILVA, J. L. S.; FRANCISCO, C. A. **Os Níveis de Aprendizagem Analisados na Aplicação do Jogo Dominó Químico Orgânico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

SOUZA, J. I.; OLIVEIRA, F. S.; SANTOS, L. D.; GUEDES, J. T.; CRUZ, M. C. P. **Abordagem do conteúdo transição eletrônica por meio de fluorescência de cálcio contido nos dentes: experimentação com ludicidade.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

SOUZA, M. A.; ANNUNCIACÃO, D. L. R.; ALVES, D. A. **Corrida Química: um olhar alternativo para o ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 08 de Janeiro de 2023.

STADLER, J. P.; DOMINGUES, R. C. P. R.; HUSSEIN, F. R. G. S. **Desenvolvimento e Aplicação de Recurso Didático para o Ensino de Química Orgânica sob a Temática Alimentação.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

VALENTE, T. L. C.; HUSSEIN, F. R. G. S.; DOMINGUES, R. C. R. **Jogo “química da hora” – uma proposta de ferramenta lúdica para a avaliação da aprendizagem de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

VIANA, T. M. A.; DINIZ, L. C.; MARQUES, G. N.; AZEVEDO, L. F.; CUNHA, D. A.; LIMA, J. B. **A UTILIZAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS: um estudo sobre o uso de novas metodologias no ensino de química do C.E.M São Cristóvão- São Luís - MA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17, 2014, Ouro Preto. **Anais** [...] Ouro Preto: UFOB, 2014. Disponível em: http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf. Acesso em: 07 de Janeiro de 2023.

APÊNDICE C - Referências ENEQ 2016.

ALMEIDA, A. B.; FRITAS, C. A.; CERQUEIRA, A. R.; SILVA, A. G. C. **Jogo lúdico: desvendando a Cinética Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+l%FAdico%3A+desvendando+a+Cin%EDmica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

ALVES, A. A. R.; BARBOSA, E. **A utilização de jogos como abordagem didática para o ensino da tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+utiliza%E7%E3o+de+jogos+com+o+abordagem+did%E1tica+para+o+ensino+da+tabela+peri%F3dica+no+1%BA+ano+do+Ensino+M%E9dio>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

ANDRADE, F. E. P.; ITO, F. M.; ANDRADE, G. R.; TORRES, K. A. **Sequência Bioquímica em forma de jogo didático para o ensino e aprendizado de metabolismo energético de carboidratos: glicólise e ciclo de Krebs.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Sequ%EAncia+Bioqu%EDmica+em+forma+de+jogo+did%E1tico+para+o+ensino+e+aprendizado+de+metabolismo+energ%E9tico+de+carboidratos%3A+glic%F3lise+e+ciclo+de+Krebs>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

BARROS, E. E. S.; CUNHA, J. O. S.; OLIVEIRA, P. M.; CAVALCANTI, J. W. B.; ARAÚJO, M. C. R.; PEDROSA, R. E. N. B.; ANJOS, J. A.L. **Atividade Lúdica no Ensino de Química: “Trilhando a Geometria Molecular”.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Atividade+l%FAdica+no+Ensino+de+Qu%EDmica%3A+%93Trilhando+a+Geometria+Molecular>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

BATISTA, A. T.; ALVES, I. R.; SOUZA, A. P. **Corrida dos aditivos alimentares: trilhando alternativas para o ensino e aprendizagem da química orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Corrida+dos+aditivos+alimentares%3A+trilhando+alternativas+para+o+ensino+e+aprendizagem+da+qu%EDmica+org%E2nica>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

BATISTA, L. S.; OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, I. I. P.; CAPIM, S. L. **Água Ardente: um jogo de Tabuleiro para o Ensino das Propriedades e Transformações Físicas da Água.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=%C1gua+Ardente%3A+um+jogo+de+Tabuleiro+para+o+Ensino+das+Propriedades+e+Transforma%E7%F5es+F%EDsicas+da+%C1gua>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

BRAGA, E.; KANASHIRO, L. K.; OLIVEIRA, A. C.; SANTOS, A. F.; MARQUES, D. M. **Projeto Quim&Arte: a motivação em Química através do teatro.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Projeto+Quim%26Arte%3A+a+motiva%E7%E3o+em+Qu%EDmica+atrav%E9s+do+teatro>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

BRITO, V. C.; SANTOS, J. A. J.; CARVALHO, M. F. A.; ARAUJO, G. C. **QuiTrilha Orgânica - Reações de Adição: Uma Abordagem Lúdica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=QuiTrilha+Org%E2nica+-+Rea%E7%E3o+em+Qu%EDmica+atrav%E9s+do+teatro>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

CAFÓRIO, B. C., JUNIOR, P. A. **Análise do termo contextualização em atividades lúdicas relacionadas ao ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=An%E1lise+do+termo+contextualiza%E7%E3o+em+atividades+l%E9gicas+relacionadas+ao+ensino+de+qu%EDmica>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

CAMARGO, A. S.; PENA, M. O. V.; MACHADO, P. F. L. **Um estudo sobre a abordagem da Automedicação por meio de uma estratégia lúdica no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Um+estudo+sobre+a+abordagem+da+Automedica%E7%E3o+por+meio+de+uma+estrat%E9gia+l%E9gica+no+Ensino+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

CAMPOS, I. A. S.; BIANCHI, R. M. C.; JUNIOR, G. A. S. **Introdução ao estudo da Estrutura Cristalina de Materiais a partir da construção de modelos tridimensionais das Redes de Bravais usando materiais reciclados e/ou de baixo custo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=+Introdu%E7%E3o+ao+estudo+da+Estrutura+Cristalina+de+Materiais+a+partir+da+constru%E7%E3o+de+modelos+tridimensionais+das+Redes+de+Bravais+usando+materiais+reciclados+e%2Fou+de+baixo+custo>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

CARDOSO, R. M.; SANTOS, A. A. A. **Jogos como material didático: Uma alternativa para o ensino da tabela periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogos+como+material+did%E1tico%3A+Uma+alternativa+para+o+ensino+da+tabela+peri%E3dica>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

CARVALHO, C. V. M.; DAMASCENA, P. H. M.; SILVA, L. A. S.; SOARES, J. M. C. **Uso de paródias como estratégia didática no ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Uso+de+par%F3dias+como+estrat%EDgia+did%EDtica+no+ensino+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

CASTRO, D. L.; FONSECA, I. M. **Memória Química: Um jogo criado em Power Point para ensinar os nomes e símbolos dos elementos químicos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Mem%F3ria+Qu%EDmica%3A+U+m+jogo+criado+em+Power+Point+para+ensinar+os+nomes+e+s%EDmbolos+dos+e+mentos+qu%EDmicos>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

CASTRO, V. M.; NETO, B. C.; EPOGLOU, A. **Jogos didáticos: uma análise das produções aceitas em ENEQs.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogos+did%EDticos%3A+uma+an%EDlise+das+produ%ED%F5es+aceitas+em+ENEQs>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

CHAVES, V. O.; SANTOS, D. M.; SANTOS, M. N.; ZAN, R. A. **Dominó do Grupo Funcional Aldeído no Auxílio do Aprendizado da Nomenclatura.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Domin%F3+do+Grupo+Funcional+Alde%EDdo+no+Aux%EDlio+do+Aprendizado+da+Nomenclatura>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. L. D.; LEÃO, M. C. **Jogo de Realidade Alternada (ARG): Definições, Contribuições, Limitações e Potencialidades para Contextos Educacionais.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+de+Realidade+Alternada+%28ARG%29%3A+Defini%ED%F5es%2C+Contribui%ED%F5es%2C+Limita%ED%F5es+e+Potencialidades+para+Contextos+Educacionais>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

COSTA, G. M. M.; SILVA, M. D. B.; REIS, A. S.; MAIA, L. H. B. **História da ciência e o lúdico: metodologias para aprendizagem de química na formação de professores.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Hist%F3ria+++da+++ci%EDncia+++e++++o+++l%EDdico%3A+++metodologias+++para+aprendizagem+de+qu%EDmica+na+forma%ED%ED3o+de+professores>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

CRESPO, L. C.; GIACOMINI, R.; STAHL, N. S. P. **Professores no centro da pesquisa: resultados da implantação de Ludotecas de Químicas para o Ensino**

Médio em colégios públicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Professores+no+centro+da+pesquisa%3A+resultados+da+implanta%E7%E3o+de+Ludotecas+de+Qu%EDmicas+para+o+Ensino+M%E9dio+em+col%E9gios+p%FAblicos>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

CRUZ, T. M. G. S.; SOARES, M. H. F. B. **Clube dos Nerds e Otakus – Ciência não formal.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Clube+dos+Nerds+e+Otakus+%96+Ci%Eancia+n%E3o+formal>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

CUNHA, G. R.; FURLAN, E. G. M. **A PRODUÇÃO SOBRE JOGOS NO ENEQ (2008-2012).** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+PRODU%C7%C3O+SOBRE+JOGOS+NO+ENEQ+%282008-2012%29>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

CUNHA, J. M. B. S.; BARBOSA, H. G.; REGO, G. A.; RIBEIRINHA, A. M. T.; MOISEIS, C. M. M.; PINHO, G. S. A.; LIMA, M. C. P. **Trabalhando as funções orgânicas através do lúdico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Trabalhando+as+fun%E7%F5es+o+rg%E2nicas+atrav%E9s+do+l%FAdico>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

DIAS, G. F.; TURCI, C. C.; NETO, W. A. **De cara com as moléculas orgânicas: jogo e processo de participação nas aulas de química orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=De+cara+com+as+mol%E9culas+o+rg%E2nicas%3A+jogo+e+processo+de+participa%E7%E3o+nas+aulas+de+qu%EDmica+org%E2nica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

DOMINGUES, A. M. S.; JUNIOR, C. A. M. **JOGOS EDUCATIVOS APLICADOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DOS TRABALHOS APRESENTADOS NO ENPEC.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=OGOS+EDUCATIVOS+APLICADOS+NO+ENSINO+DE+CI%CANCIAS%3A+UMA+AN%C1LISE+DOS+TRABALHOS+APRESENTADOS+NO+ENPEC>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

FARIAS, L. A.; ALMEIDA, J. V. V.; AMORIM, C. S.; TEIXEIRA, A. M. **Corrida Eletrônica: Criação de um jogo de tabuleiro sobre reações de oxirredução e afins.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Corrida+Eletr%F4nica%3A+Cria%E7%E3o+de+um+jogo+de+tabuleiro+sobre+rea%E7%F5es+de+oxirredu%E7%E3o+e+afins>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

FERREIRA, J.; PIEDADE, B.; GOMES, H.; JÚNIOR, H. R.; TAVARES, L.; NETO, M. S.; MARINS, M.; BARBOSA, P. A.; CRUZ, R.; NEY, W. **Show da Ciência**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Show+da+Ci%EAncia>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

FERREIRA, R. D.; SOUZA, A. C. S. L. M. S. **Baralho Químico: O Lúdico Como Auxílio no Ensino de Química na E.E.E.F.M Júlio Guerra**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Baralho+Qu%EDmico%3A+O+L%FAdico+Como+Auxilio+no+Ensino+de+Qu%EDmica+na+E.E.E.F.M+J%FAlio+Guerra>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

FILHO, A. J. R.; RAMOS, E. C. S. S.; CUTRIM, F. M.; SILVA, M. C. M.; RIBEIRO, M. H. S.; CAVALCANTE, K. S. B.; COSTA, A. C. **Jogo lúdico “Onde Estou? ”: Aula interativa sobre distribuição eletrônica e localização dos elementos químicos na tabela periódica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+l%FAdico+%93Onde+Estou+%3F+%94%3A+Aula+interativa+sobre+distribui%E7%E3o+eletr%F4nica+e+localiza+%E7%E3o+dos+elementos+qu%EDmicos+na+tabela+peri%F3dica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

FRAGA, S. K.; MARTIN, M. G. B.; RAULINO, F. **“Quebra-cabeça de Equações Químicas”**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=%93Quebra-cabe%E7a+de+Equa%E7%F5es+Qu%EDmicas%94>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

GARCIA, B. B. M.; MUNHOS, R. L.; SILVA, J. C. P. A.; ARICÓ, E. M. **Elaboração de um jogo para ensino de química: proposta de atividade lúdica para compreensão da tabela periódica e exercício da notação de fórmulas de compostos iônicos e moléculas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Elabora%E7%E3o+de+um+jogo+para+ensino+de+qu%EDmica%3A+proposta+de+atividade+l%FAdica+para+comprens%E3o+da+tabela+peri%F3dica+e+exerc%EDcio+da+nota%E7%E3o+de+f%F3rmulas+de+compostos+i%F4nicos+e+mol%E9culas>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

GOMES, E. B.; OLIVEIRA, T. R. C. **Bingo dos Elementos Químicos: Uma Proposta de Atividade Lúdica e alternativa para o ensino-aprendizagem da tabela periódica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Bingo+dos+Elementos+Qu%EDmicos%3A+Uma+Proposta+de+Atividade+L%FAdica+e+alternativa+para+o+ensino-aprendizagem+da+tabela+peri%F3dica>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

GOMES, E. J.; DIAS, L. S.; JÚNIOR, L. C. F. P.; CUNHA, M. B. M. **Modelos atômicos: unindo estratégias para promoção do ensino e aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Modelos+at%F4micos%3A+unindo+estrat%E9gias+para+promo%E7%E3o+do+ensino+e+aprendizagem>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

GÜNZEL, R. E.; MALINOWSKI, M. H. M.; WENZEL, J. S.; HERMEL, E. E. S. **Jogo Didático no Ensino De Química: Potencializador da Aprendizagem e da Constituição Docente.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+Did%E1tico+no+Ensino+De+Qu%EDmica%3A+Potencializador+da+Aprendizagem+e+da+Constitui%E7%E3o+D+ocente>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

HORNINK, M. M.; PERAZZO, S. C.; JUNIOR, P. M.; MARQUES, A. C. T. L. **Análise de uma atividade lúdica para aprender a tabela periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=An%E1lise+de+uma+atividade+l%FAdica+para+aprender+a+tabela+peri%F3dica>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

HUGO, N. C.; AFONSO, A. F. **A influência da realização de atividades em grupo na aprendizagem de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+influ%EAncia+da+realiza%E7%E3o+de+atividades+em+grupo+na+aprendizagem+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

ITO, F. M.; BERGAMO, J. A.; COSTA, L. H. C. **Bingo Bioquímico: Material didático auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Bingo+Bioqu%EDmico%3A+Material+did%E1tico+auxiliando+no+processo+de+ensino+e+aprendizagem>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

JESUS, A. M. P.; WATANABE, Y. N. **Desenvolvimento e Aplicação de Jogos para o Ensino de Ligações Químicas e Forças Intermoleculares.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Desenvolvimento+e+Aplica%E7%E3o+de+Jogos+para+o+Ensino+de+Liga%E7%E5es+Qu%EDmicas+e+For%E7as+Intermoleculares>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

JÚNIOR, F. S. S.; SOUZA, L. D.; OLIVEIRA, O. A.; SILVA, F. R. G. H. **O QUÍMICO HOLMES: um espetáculo do grupo de teatro científico química em cena.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+QU%CDMICO+HOLMES%3A+um+espet%E1culo+do+grupo+de+teatro+cient%EDfico+qu%EDmica+em+ce>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

LEITE, R. R.; OLIVEIRA, A. C. S. D.; BARROS, D. S.; FELÍCIO, J. G.; FERNANDES, M. J. S.; CORREIA, T. R. A.; NÓBREGA, L. N. N.; ALVES, D. A. **Chemical Challenge: uma proposta de jogo RPG de mesa para o ensino de química no ensino médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Chemical+Challenge%3A+uma+proposta+de+jogo+RPG+de+mesa+para+o+ensino+de+qu%EDmica+no+ensino+m%E9dio>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

LEITE, V. R. M.; RITTER, J. **Quiz dos Perfumes: uma abordagem ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA) para o ensino de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Quiz+dos+Perfumes%3A+uma+abordagem+ci%Eancia%2C+tecnologia%2C+sociedade+e+ambiente+%28CTSA%29+para+o+ensino+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

LIMA, J. I.; MESSIANO, G. B. **A elaboração de um quebra-cabeça para o aprendizado do diagrama de Linus Pauling**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+elabora%E7%E3o+de+um+quebra-cabe%E7a+para+o+aprendizado+do+diagrama+de+Linus+Pauling>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

LIMA, L. K. C. S.; SENA, C. P. S.; TERCEIRO, J. F.; FILHO, R. N.; FERREIRA, U. V. S. **O uso do RPG como recurso didático para o ensino de soluções**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+uso+do+RPG+como+recurso+did%E1tico+para+o+ensino+de+solu%E7%E5es>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

LOPES, C. S.; CORREIA, I. F.; ALBUQUERQUE, P. K. **Elaboração de jogo educativo de cartas, modelo “Super Trunfo”, sobre reciclagem e impacto ambiental do descarte inadequado do lixo**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Elabora%E7%E3o+de+jogo+educativo+de+cartas%2C+modelo+%93Super+Trunfo%94%2C+sobre+reciclagem+e+impacto+ambiental+do+descarte+inadequado+do+lixo>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

LUZ, F. F.; NASCIMENTO, S. T. G.; BEZERRA, B. H. S.; GUEDES, M. G. M. **A utilização do jogo Circuito Orgânico como proposta para o ensino de Funções Orgânicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+utiliza%E7%E3o+do+jogo+Circu>

ito+Org%E2nico+como+proposta+para+o+ensino+de+Fun%E7%F5es+Org%E2nica
s. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

MARIANO, L. G.; BOTTECHIA, J. A. A. **Lúdico no Ensino de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=L%FAdico+no+Ensino+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

MARQUES, G. N.; TEIXEIRA, E. J. N.; CUNHA, D. A.; OLIVEIRA, M. M. **O ensino de físico-química contextualizado a partir do jogo redox game**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+ensino+de+f%EDsico-qu%EDmica+contextualizado+a+partir+do+jogo+redox+game>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

MARQUES, R. R. **Aprendendo química com a GINCANA DA TABELA DE BISCOITOS**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Aprendendo+qu%EDmica+com+a+GINCANA+DA+TABELA+DE+BISCOITOS>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

MEIRELES, V. B.; GAY, D. S. F.; FIRME, M. V. F.; FREITAS, V. C. **Influência das atividades lúdicas no Ensino de Química na EJA**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Influ%EAncia+das+atividades+l%FAdicas+no+Ensino+de+Qu%EDmica+na+EJA>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

MENDONÇA, C. S. M.; MESQUITA, A. M.; CORREIA, C. S.; CHACON, E. P.; BORGES, M. N. **O uso de atividades lúdicas na elaboração de uma Sequência Didática para o ensino de Química Orgânica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+uso+de+atividades+l%FAdicas+na+elabora%E7%E3o+de+uma+Sequ%EAncia+Did%E1tica+para+o+ensino+de+Qu%EDmica+Org%E2nica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

MICHELINI, L. J.; SILVA, N. N.; ALVES, D. A. **Dominó do Laboratório: Uma proposta lúdica para o Ensino de Boas Práticas de Laboratório no Ensino Médio e Técnico**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Domin%F3+do+Laborat%F3rio%3A+Uma+proposta+l%FAdica+para+o+Ensino+de+Boas+Pr%E1ticas+de+Laborat%F3rio+no+Ensino+M%E9dio+e+T%E9cnico>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

MIRANDA, A. F. S.; SOARES, M. H. F. B. **O uso e a construção de jogos pedagógicos de química no processo de ensino e aprendizagem na modalidade EJA de ensino**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:

<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+uso+e+a+constru%E7%E3o+de+jogos+pedag%E3o+de+qu%E2mca+no+processo+de+ensino+e+aprendizagem+na+modalidade+EJA+de+ensino>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

NETO, M. H. S.; PESTANA, M. S. V.; PESTANA, M. S. V.; LIMA, R. M. **Caminho das águas: um jogo para ensinar a importância do saneamento**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Caminho+das+%E1guas%3A+um+jogo+para+ensinar+a+import%E2ncia+do+saneamento>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, A. S.; SOARES, F. A.; ZAN, R. A.; CASTRO, S. C. **Uso do lúdico no Ensino de Química: O desafio das substâncias químicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Uso+do+l%EAdico+no+Ensino+de+Qu%E2mca%3A+O+desafio+das+subst%E2ncias+qu%E2micas>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, D. F.; SOARES, E. C. **A ludicidade e a Química Forense como motivação para o ensino de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+ludicidade+e+a+Qu%E2mca+Forense+como+motiva%E7%E3o+para+o+ensino+de+Qu%E2mca>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, G. L.; GOMES, F.; GONÇALVES, A. M.; RODOVALHO, W. **Jogo “função a função” para o ensino de química orgânica – elaboração e aplicação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+%93fun%E7%E3o+a+fun%E7%E3o%94+para+o+ensino+de+qu%E2mca+org%E2nica+%96+elabora%E7%E3o+e+aplica%E7%E3o>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, I. S.; SILVA, A. G. C. **Corrida dos Ácidos, Bases, Sais e Óxidos: uma forma lúdica de aprender química inorgânica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Corrida+dos+%C1cidos%2C+Base+s%2C+Sais+e+%D3xidos%3A+uma+forma+l%EAdica+de+aprender+qu%E2mca+inorg%E2nica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, R. E. V.; FILHO, N. G. P.; OLIVEIRA, F. C. **O conceito de átomo trabalhado com o auxílio do roleplaying game: uma proposta didática para o 9º ano no ensino de química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+conceito+de+%E1tomo+trabalhado+com+o+aux%E2lio+do+roleplaying+game%3A+uma+proposta+did%E1tica+para+o+9%B0+ano+no+ensino+de+qu%E2mca>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

PEREIRA, H. W. F.; CARDOSO, G. O.; PALMA, R. S.; MARTORANO, S. A. A. **A utilização de jogos no ensino de química: tabela periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+utiliza%E7%E3o+de+jogos+no+ensino+de+qu%E2%80%93mica%3A+tabela+peri%C3%B3dica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

PERUNA, J. G. B.; SANTOS, T. L.; PIRES, D. R. G.; OLIVEIRA, R. N.; BORGES, A. S.; SANTOS, C. V.; SÁ, L. P.; FILHO, N. J. G. **Aplicação de jogo didático para o ensino do tema “Alcoóis”.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Aplica%E7%E3o+de+jogo+did%E1tico+para+o+ensino+do+tema+%93Alco%C3%B3is>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

RECHOTNEK, F.; PRICINOTTO, G.; ROMERO, A. L.; ROMERO, R. B.; CRESPLAN, E. R. **Uso de atividades lúdicas e experimentais para o ensino e aprendizagem de tópicos de Ciências: análises preliminares com crianças assistidas por Centros de Integração.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Uso+de+atividades+l%C3%9Adicas+e+experimentais+para+o+ensino+e+aprendizagem+de+t%C3%B3picos+de+Ci%C3%94ncias%3A+an%C3%A1lises+preliminares+com+crian%C3%A7as+assistidas+por+Centros+de+Integra%E7%E3o>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

REIS, I. F.; FARIA, F. L.; DEROSI, I. N.; FERRAZ, V. G. L.; ZAMBELLI, M. H.; SILVA, T. L. **O desenvolvimento de um jogo virtual e sua aplicação no ensino superior: integrando história da ciência.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+desenvolvimento+de+um+jogo+virtual+e+sua+aplica%E7%E3o+no+ensino+superior>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

REZENDE, F. A. M.; DEUS, T. C.; FERREIRA, V. R. F.; OLIVEIRA, A. J.; SOARES, M. H. F. B. **Proposta de material didático em uma disciplina de Pós-Graduação utilizando Histórias em Quadrinhos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Proposta+de+material+did%E1tico+em+uma+disciplina+de+P%C3%B3s-Gradua%E7%E3o+utilizando+Hist%C3%B3rias+em+Quadrinhos>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

RIBEIRO, E. L. B.; MARTINS, M. T. M.; BORGES, M. N.; CHACON, E. P. **Gincana na escola: Quando a Química entra em jogo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Gincana+na+escola%3A+Quando+a+Qu%E2%80%93mica+entra+em+jogo>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

RIBEIRO, M. H. S.; RAMOS, E. C. S. S.; CARVALHO, A. C.; CAVALCANTE, K. S. B.; BRANDÃO, C. M. **Gincana “Química em velocidade máxima”: ações do PIBID no Centro de Ensino Médio Gonçalves Dias em São Luís-MA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Gincana+%93Qu%EDmica+em+velocidade+m%E1xima%94%3A+a%E7%F5es+do+PIBID+no+Centro+de+Ensino+M%E9dio+Gon%E7alves+Dias+em+S%E3o+Lu%EDs-MA>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

RIBEIRO, M. S.; FRANÇA, M. O.; ARAÚJO, M. S. **O jogo e as influências da ludicidade no processo de aprendizagem da Química Orgânica na 3ª série Ensino Médio no Colégio Estadual Dária Viana de Queiroz em Barra do Choça-Bahia.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+jogo+e+as+influ%EAncias+da+ludicidade+no+processo+de+aprendizagem+da+Qu%EDmica+Org%E2nica+na+3a+s%E9rie+Ensino+M%E9dio+no+Col%E9gio+Estadual+D%E1ria+Viana+de+Queiroz+em+Barra+do+Cho%E7a-Bahia>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

SAADE, W. A.; AZEVEDO, J. A.; BARROSO, L.; LARA, M. S.; MACENO, N. G. **Jogos de realidade alternada como proposta de contextualização no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogos+de+realidade+alternada+como+proposta+de+contextualiza%E7%E3o+no+ensino+de+qu%EDmica>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SALVADOR, I.; HUEBRA, L. S.; ALVES, T. C. **Bingo Químico: Uma Proposta Lúdica para o Ensino de Química no Nível Médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=+Bingo+Qu%EDmico%3A+Uma+Proposta+L%FAdica+para+o+Ensino+de+Qu%EDmica+no+N%EDvel+M%E9dio>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SANCHES, A. W.; SILVA, I. F.; LEMOS, J.; SOUSA, L.; SANTOS, R. M. R.; SANTOS, W. C. **Inteligência Químico: Um Jogo Didático para Auxílio no Processo de Ensino-Aprendizagem de Equilíbrio Químico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Intelig%EAnio+Qu%EDmico%3A+Um+Jogo+Did%E1tico+para+Aux%EDlio+no+Processo+de+Ensino-Aprendizagem+de+Equil%EDbrio+Qu%EDmico>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. M. S.; SANTOS, M. V.; JUNIOR, O. V.; ALVES, D. A. **Tabela periódica montável: Uma proposta lúdica para a construção de materiais didáticos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Tabela+peri%F3dica+mont%E1vel>

%3A+Uma+proposta+l%FAdica+para+a+constru%E7%E3o+de+materiais+did%E1ti
cos. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. P.; NAIMAN, W. M.; SOARES, F. A. **Jogo de tampinhas de garrafa pet como recurso mediador de aprendizagem no ensino de Fórmula Molecular e Balanceamento de Reações Químicas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+de+tampinhas+de+garrafa+p+et+como+recurso+mediador+de+aprendizagem+no+ensino+de+F%F3rmula+Molecu+lar+e+Balanceamento+de+Rea%E7%F5es+Qu%EDmicas>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SANTOS, F. A. C.; RAMOS, E. S. **Percepções de alunos do curso Técnico em Informática para Internet integrado ao ensino médio sobre o uso de jogos no ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Percep%E7%F5es+de+alunos+do+curso+T%E9cnico+em+Inform%E1tica+para+Internet+integrado+ao+ensino+m%E9dio+sobre+o+uso+de+jogos+no+ensino+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

SILVA, A. P. M.; CHACON, E. P. **Geometria molecular: Elaboração, aplicação e avaliação de uma sequência didática envolvendo o lúdico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Geometria+molecular%3A+Elabora%E7%E3o%2C+aplica%E7%E3o+e+avalia%E7%E3o+de+uma+sequ%EAncia+did%E1tica+envolvendo+o+l%FAdico>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SILVA, J. A.; CASTRO, A. A.; ROMERO, F. C.; FARIAS, L. A. **A banana como tema de reflexão em oficinas socioambientais – Ação.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=+A+banana+como+tema+de+reflex%E3o+em+oficinas+socioambien>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SILVA, J. C. S.; NETO, J. E. S. N.; LAPA, W. P. F. M. **Jogando com palavras: construção de um jogo para trabalhar conceitos estruturantes no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogando+com+palavras%3A+const+ru%E7%E3o+de+um+jogo+para+trabalhar+conceitos+estruturantes+no+ensino+de+qu%EDmica>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SILVA, J. C.; SILVA, A. G. C. **A Utilização de Jogos Didáticos no ensino de Química: uma ferramenta de apoio à aprendizagem em nomenclatura de compostos orgânicos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=A+Utiliza%E7%E3o+de+Jogos+Did%E1ticos+no+ensino+de+Qu%EDmica%3A+uma+ferramenta+de+apoio+%E0+apre>

ndizagem+em+nomenclatura+de+compostos+org%E2nicos. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SILVA, L. M.; FILGUEIRA, S. S. **Uso do software PHET como instrumento didático no ensino de ciências**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Uso+do+software+PHET+como+instrumento+did%E1tico+no+ensino+de+ci%EAncias>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SILVA, O. J.; BRITO, D. A.; BARBOSA, D. B. B. **Bingo Químico das funções inorgânicas: uma proposta lúdica para a verificação da aprendizagem de conteúdos de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Bingo+Qu%EDmico+das+fun%E7%F5es+inorg%E2nicas%3A+uma+proposta+l%FAdica+para+a+verifica%E7%E3o+da+aprendizagem+de+conte%FAdos+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SILVA, S. B.; ALMEIDA, G. B.; SANTOS, B. A.; RODRIGUES, P. E. D.; ALVES, G. S.; MUSSOI, V. S.; VILELA, G. V. M. A. **Show da Química – Uma atividade lúdica na construção dos conceitos Químicos inerentes aos conteúdos do Ensino Médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Show+da+Qu%EDmica+%96+Uma+atividade+l%FAdica+na+constru%E7%E3o+dos+conceitos+Qu%EDmicos+inerente+s+aos+conte%FAdos+do+Ensino+M%E9dio>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SILVA, S. F.; BRITO, M. M.; BOMFIM, O. S.; PRADO, J. V.; JESUS, F. W. A. **Uma atividade lúdica no processo ensino aprendizagem na disciplina de química no ensino médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Uma+atividade+l%FAdica+no+processo+ensino+aprendizagem+na+disciplina+de+qu%EDmica+no+ensino+m%E9dio>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

SILVA, W. F.; JARDIM, C. B.; SOUZA, A. N.; SILVA, R. T.; SANTIAGO, A. N. A. **Baralho Orgânico: uma proposta para o ensino de nomenclaturas da química orgânica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Baralho+Org%E2nico%3A+uma+proposta+para+o+ensino+de+nomenclaturas+da+qu%EDmica+org%E2nica>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SOARES, J. M. C.; TAVARES, L. F.; SILVA, L. A. S.; CARVALHO, C. V. M. **OrganoMemória: um jogo para o ensino de Funções Orgânicas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=OrganoMem%F3ria%3A+um+jogo+para+o+ensino+de+Fun%E7%F5es+Org%E2nicas>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SOARES, V. C. L.; SANTOS, F. M.; CARVALHO, L. L.; NOGUEIRA, A.; FIGUEREDO, M. O. B. S. **O Uso de Atividades Lúdicas como Mediador do Resgate de Interesse em Sala de Aula no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+Uso+de+Atividades+L%FAdicas+como+Mediador+do+Resgate+de+Interesse+em+Sala+de+Aula+no+Ensino+de+Qu%EDmica>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SOLIGO, S. C.; LIMA, V. A. **Jogos pedagógicos: uma maneira lúdica de ensinar química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogos+pedag%F3gicos%3A+uma+maneira+l%FAdica+de+ensinar+qu%EDmica>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

SOUSA, H. S. A.; VIROLI, S. L. M.; VIROLI, S. G.; ALMEIDA, J. N.; RAMOS, M. L. **O jogo eletrônico como recurso didático aplicado ao ensino de química orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+jogo+eletr%F4nico+como+recurso+did%E1tico+aplicado+ao+ensino+de+qu%EDmica+org%E2nica>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2023.

SOUZA, D. M.; NOVAIS, G. A.; SANTOS, S. J.; FREITAS, C. A. A. **O uso de jogos de tabuleiro como método de avaliação dos alunos de ensino médio público na cidade de Jequié – BA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=O+uso+de+jogos+de+tabuleiro+como+m%E9todo+de+avalia%E7%E3o+dos+alunos+de+ensino+m%E9dio+p%FAblico+na+cidade+de+Jequi%E9+%96+BA>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SOUZA, D. O.; SILVA, M. I. T. C.; SOUZA, D. O.; BEZERRA, B. H. S.; GUEDES, M. G. M. **Jogo didático no ensino de funções orgânicas: dominó orgânico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Jogo+did%E1tico+no+ensino+de+f%un%E7%F5es+org%E2nicas%3A+domin%F3+org%E2nico>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SOUZA, L. L.; SOARES, F. A.; ZAN, R. A.; MINE, H. K. **Roleta de Química: uma proposta para auxiliar nas aulas sobre Cátions e Ânions.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=Roleta+de+Qu%EDmica%3A+uma+proposta+para+auxiliar+nas+aulas+sobre+C%E1tions+e+An%EDons>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2023.

TEIXEIRA, E. J. N.; SOUSA, D. G.; RIBEIRO, R. K.; SILVA, A. A. R. **REALIZAÇÃO DO JOGO “QUAL É O COMPOSTO?” PARA AS AULAS DE FUNÇÕES ORGÂNICAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MARANHÃO.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...]

Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:
<https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=REALIZA%C7%C3O+DO+JOGO+%93QUAL+%C9+O+COMPOSTO%3F+%94+PARA+AS+AULAS+DE+FUN%C7%D5ES+ORG+NICAS+EM+UMA+ESCOLA+P%DABLICA+DO+MARANH%C3O>.
Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

ZILSE, M. S.; OLIVEIRA, A. S.; BRONDANI, P. B. **ChemisReactions: Uma alternativa metodológica para o Ensino Reações de Substituição Nucleofílica Alifática e de Eliminação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://eneq2016.ufsc.br/anais/busca.htm?query=ChemisReactions%3A+Uma+alternativa+metodol%F3gica+para+o+Ensino+Rea%E7%F5es+de+Substitui%E7%E3o+Nucleof%EDlica+Alif%E1tica+e+de+Elimina%E7%E3o>. Acesso em: 11 de Janeiro de 2023.

APÊNDICE D - Referências ENEQ 2018.

ALIANE, C. S. M.; REIS, R. C.; CÉSAR, E. T.; LOPES, J. G. S. **Minitabela Periódica Interativa e Lona Periódica: explorando características e propriedades de elementos químicos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

ARAÚJO, L. S.; SOUZA, A. C.; SOUZA, G. A. P. **Luno Iônico: Uma Proposta de Jogo Didático Para o Ensino de Tabela Periódica e Ligações Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

ASSUNÇÃO, J. P. P.; SOUZA, A. E. S. B.; NOBRE, I. A. M.; SONDERMANN, D.; LEITE, S. Q. M.; TERRA, V. R. **Batalha Naval Química no Ensino Fundamental: Uma abordagem lúdica do conteúdo de Tabela Periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

BARRETO, A. M.; SILVA, J. V. A.; SOUZA, G. A. P. **Truco Periódico: Utilização de jogos didáticos no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

BONFIM, C. S.; FILHO, J. J. A. **Uso de atividades lúdicas, experimentais e modelagem para o ensino e aprendizagem de Soluções: uma abordagem Histórico-Cultural.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

CASTRO, M. R.; OLIVEIRA, A. J.; FONTENELLE, G.; SANTOS, M. F.; SOARES, M. H. F. B. **Produção de jogos didáticos por alunos do 1º. Ano do ensino médio: o lúdico, a cooperação e o uso de materiais recicláveis.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

CHECHI, A.; CLEOPHAS, M. G. **Alternate Reality Game (ARG) e Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): uma relação possível.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

CHECHI, A.; SANTOS, M. S. B.; CLEOPHAS, M. G. **Jogo de Realidade Alternativa (ARG): Apresentação e considerações sobre a construção do desenho “Upando na Química”**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

CLEOPHAS, M. G. **“AQUAS”: PROMOVENDO A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE UM ÁLBUM DE FIGURINHAS**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. L. D.; LEÃO, M. C. **Jogo de realidade alternativa (ARG) como estratégia didática inovadora no ensino de química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

COSTA, M. C. S.; MESQUITA, N. A. S. **O ensino de Química Verde e seus 12 Princípios por meio do lúdico na formação de profissionais da química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

DEUS, T. C.; SOARES, M. H. F. B. **Proposta de elaboração de um Short ARG para o ensino superior**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

GUIMARÃES, L. P.; CASTRO, D. L. **Batalha Naval Química: Explorando a Tabela Periódica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

IONASHIRO, J. R. M.; MESQUITA, N. A. S. **A utilização do jogo SeparaMix na abordagem do conceito separação de misturas e o desenvolvimento da autonomia argumentativa**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

JÚNIOR, A. G. T. P.; GOMES, C. V. B.; FELIZARDO, C. T.; BRAUN, P.; MARIA, B. M. S. P. B. **As Ciências da Natureza e a interdisciplinaridade de conteúdo a partir de jogos didáticos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais** [...] Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

LEITE, M. A. S.; SOARES, M. H. F. B. **Mapeamento das zonas do perfil conceitual de calor por meio de um jogo educativo para alunos da EJA do Ensino Médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

MACHADO, A. D.; ORTIZ, J. O. S. **Uso da Taxonomia de Bloom Digital Gamificada no Ensino de Química: reflexões teóricas e possibilidades.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

MOURA, L. P.; NEVES, N. N.; SALES, M. F.; SOUZA, G. A. P. **Instrumentalização Para o Ensino da Química: Planejamento, Elaboração e Aplicação de Jogos Didáticos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, D. F.; SOARES, E. C. **Jogos e atividades lúdicas no Ensino de Química: um levantamento dos trabalhos publicados nos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ's) de 2008 a 2016.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

PEREIRA, A. C. S.; LIMA, L. S.; ARAÚJO, L. S.; SOUZA, G. A. P.; FREIRE, T. L. A. **Jogos Didáticos como Abordagem Didática na Formação Inicial de Professores de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

REZENDE, F. A. M.; SOARES, M. H. F. B. **Jogos no ensino de química: um estudo dos referenciais epistemológicos e das teorias de ensino e aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

REZENDE, F. A. M.; SOARES, M. H. F. B.; GONTIJO, L. C. **Jogo educativo para o ensino de raio atômico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlvpX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

RIBEIRO, L. C.; MOURA, P. R. G.; KAUARK, F. S.; TAVARES, M. I. **Uma proposta de utilização do jogo super trunfo da tabela periódica como instrumento lúdico de aprendizagem no ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SANTANA, B. S.; SILVA, D. G.; SCHNEIDER, M.; DEMOS, T. V. **Categorização e quantificação de resumos publicados nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Química – ENEQ, relativo à temática Jogos Didáticos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SANTANA, R. S. S.; RIBEIRO, R. A. S.; SILVA, M. M.; NASCIMENTO, R. B. **Dados químicos: atividade lúdica como ferramenta de apoio ao ensino de funções inorgânicas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SANTOS, A. P.; NAIMAN, W. M.; ZAN, R. A.; ROSA, E. P. **Jogo da memória atômico: o lúdico como subsídio no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SILVA, A. A.; SANTOS, B. L.; FIGUEIREDO, M. O. B. S.; AMAURO, N. Q. **O uso do role playing game (RPG) como mediador para o aprendizado de química a partir da ótica de alunos jogadores do ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

SILVA, C. A.; COSTA, J. R.; SOUZA, G. A. P. **PIFELICO: Jogo didático para ensinamento de Ligações Covalentes e Regra do Octeto.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SILVA, C. R. F.; LIMA, G. A.; ALVARENGA, M. A. F. M.; REZENDE, D. B. **Uma proposta de atividade lúdica sobre metais tendo África como tema gerador para o ensino de Química no Ensino Fundamental.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

SILVA, L. E. L.; COELHO, E. G.; MENDONÇA, R. W. F.; WAGNER, C.; ALVES, R. H. R. A.; SOUZA, M. G. P. **Jogos Didáticos: Uma Proposta Lúdica para o Ensino de Reações Químicas e a Lei de Conservação de Massa**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvBqvbBCB/view>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2023.

SILVA, R. B. C.; FIRME, M. V. F.; LINDEMANN, R. H.; OLIVEIRA, D. K. **Synthetic: O Jogo da Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvBqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

SOUZA, A. C. C.; SOUSA, D. S.; NAIMAN, W. M.; SOUZA, A. C. S. L. M. **Diversificando Metodologias Pedagógicas com Jogos Didáticos no Ensino de Química: Ênfase em Tabela Periódica e Temas Correlatos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvBqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

TEIXEIRA, V. M. M. L.; GHIDINI, A. R.; GRAEBNER, I. B. **Potencialidades da utilização de atividades lúdicas no ensino de Química: vivenciando para avaliar**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvBqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

ZACARIAS, A. A.; ROCHA, J. S.; FARIA, M. S.; NASCIMENTO, R. R.; TESTA, G. **Jogo “Uno Elementar Periódico” aplicado como ferramenta didática no ensino médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvBqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

ZACARIAS, A. A.; ROCHA, J. S.; FARIA, M. S.; NASCIMENTO, R. R.; TESTA, G. **Uso do jogo didático de química “Uno Elementar Periódico” aplicado ao ensino médio do Instituto Federal do Paraná – campus Paranavaí**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 19, 2018, Rio Branco. **Anais [...]** Rio Branco: UFAC, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vlpvX7ijcYIYINfzZiwuEj1cBFqvBqvbBCB/view>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.

APÊNDICE E - Referências ENEQ 2020.

AGUIAR, J. C. R. O. F.; SILVA, P. S.; NAVARRO, D. M. A. F.; GUEDES, M. G. M.; SILVA, R. O. **Jogo didático trilha do fogo para o ensino e aprendizagem de reações de combustão e suas implicações ambientais com alunos do primeiro ano do ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240662.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

AGUIAR, J. C. R. O. F.; SILVA, P. S.; NAVARRO, D. M. A. F.; GUEDES, M. G. M.; SILVA, R. O. **Proposta do jogo didático baralho iônico para o ensino e aprendizagem de funções inorgânicas para estudantes do Ensino Médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240668.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

ARAUJO, T. K. L.; SILVA, F. M. W. G.; ALVES, B. X. P.; WEBER, K. C.; JUNIOR, C. G. L.; PONTES, L. F. B. L. **“Chernobyl ataca” e “Nobel ou nada”: utilizando jogos didáticos para o ensino de radioatividade e tabela periódica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245524.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

BALDESSAR, C. S.; GONÇALVES, I. A.; PASCAL, J. J. X.; SILVA, P. S.; ROCHA, T. R. **A elaboração de jogos didáticos na formação inicial docente: conectando saberes na Prática como Componente Curricular.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/eneqpe2020/248249-a-elaboracao-de-jogos-didaticos-na-formacao-inicial-docente--conectando-saberes-na-pratica-como-componente-curric/>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

BARBOSA, M. S. S.; NASCIMENTO, J. S. I. S. **Jogos didáticos auxiliando o ensino da química orgânica no ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248281.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

BARBOZA, R. J.; SILVA, J. R. R. T.; NETO, J. E. S. **Análise do Jogo Educativo Energeia para Abordagem do Conceito de Energia: Experiência com Licenciandos e Licenciados em Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247290.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

CARLETTO, B. M.; MENDES, A. N. F. **Autorama Químico: O Lúdico como metodologia no Ensino de Termoquímica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247900.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

CARMO, J. T.; SOARES, M. H. F. B. **ELAS NA CIÊNCIA: A VISIBILIDADE DAS MULHERES A PARTIR DE ESQUETES TEATRAIS EM SALA DE AULA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247703.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

CARVALHO, F. M.; MACIEL, L. S.; MOREIRA, B. V. P.; CAPUTO, P. M. C.; REZENDE, T. S. L.; JUNQUEIRA, M. M. **Jogo de Pares: uma proposta de atividade lúdica no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248118.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

CASTRO, D. L.; PINTO, A. M. V. **Twister químico: Uma atividade lúdica sobre funções orgânicas para o ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/244956.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

CHAGAS, V. M.; TENÓRIO, J. R. R.; OLIVEIRA, R. D. V. L. **“Science Stories”: o desenvolvimento de um jogo baseado em Crítical Play.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247874.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

CHECHI, A.; CLEOPHAS, M. G. **ALTERNATE REALITY GAME (ARG) NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248109.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

CONCEIÇÃO, A. S.; SANTOS, M. C. B. S.; MIGUEZ, L. S.; PEREIRA, M. G.; ARAUJO, G. C. **Caminho dos metais: Um jogo para o ensino do conceito de metais por meio da contextualização com os temas metais pesados, substâncias tóxicas e tratamento de efluentes.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247928.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

DEUS, T. C.; CLARIANO, M. C. N. **Proposta de um Jogo Pedagógico do tipo Short ARG (Jogo de Realidade Alternada Curto) sobre Química Forense.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248304.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

DITZ, A. C. T.; CLEOPHAS, M. G. **Escape Room Portátil (ERP) como estratégia para o Ensino de Química..** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em:

<https://even3.blob.core.windows.net/anais/248107.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

FARIA, F. L.; DEROSI, I. N.; MALVESSI, G. S.; FERRARI, A. C. **A vida de Marie Curie em um jogo didático: a História da Ciência em foco.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240634.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

FELINTO, I. L.; CAVALCANTI, E. L. D. **O uso do Role Playing Game (RPG) como recurso inclusivo no Ensino de Química para alunos com deficiência visual.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240821.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

FELIX, H. D. C.; RIBEIRO, L. S.; NEGRÃO, F. C. **Jogo “Origem do Universo e as Estruturas do Planeta Terra” aplicado como ferramenta didática no curso de Licenciatura em Química”.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/242743.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

FERRARI, A. C.; FARIA, F. L. **Utilização de jogos didáticos para a abordagem da História da Ciência: um estado da arte.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240638.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

FERRAZ, V. G. SILVA, J. R. R. T.; MELO, M. S.; OLIVEIRA, R. D. V. L. **O modo turismo de “Assassin’s Creed Origins” e seu conteúdo científico.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248233.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

FRANCISCO, A. M.; ARAÚJO, A. S.; SOUZA, G. L.; SILVA, J. R. R. T. **Proposta de um jogo de cartas para o ensino de propriedades periódicas em turmas de química do ensino médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/239881.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

FRANCO, M. V. S.; SOUZA, K. D. R.; SOARES, M. D.; NETO, J. E. S. **ChemStories: Uma Proposta de Jogo Educativo com Mistério, Diversão e Química!** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247810.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

FREITAS, C. C. R.; BIANCO, G. **O uso de Role Playing-Game para ao ensino de química: Radioatividade.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA,

20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245027.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

GARCIAS, V. S. S.; PINHEIRO, M. E.; SOUZA, V. G. S.; CAVALCANTI, E. L. D.; WEBER, I. T. **Roubo ao Banco: A utilização do lúdico e da química forense para a divulgação científica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247879.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

GUILHERME, R. M.; OLIVEIRA, A. A. M.; SILVA, E. I.; SILVA, R. S.; SETE, D. G. **A teoria atômica: jogar e aprender.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/241779.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

JUNIOR, A. A. V.; REZENDE, B. H. M.; REZZADORI, C. B. D. B. **Jogos no Ensino de Química: panorama dos trabalhos publicados na Revista Química Nova na Escola.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248095.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

KUNDLATSCH, A.; SILVEIRA, C. **Uma revisão de base cienciométrica sobre o lúdico no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245291.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

LAPA, W. P. F. M.; SANTOS, W. P.; NASCIMENTO, R. R.; CAVALCANTE, P. S. **Qual a concepção de estudantes dos cursos de Licenciatura em Biologia, Física e Química em relação ao uso de jogos na educação formal?** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248117.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

LARANJEIRA, J. M. G.; SILVA, M. C.; LIMA, R. A. **Jogo da Memória Como Complemento ao Ensino-Aprendizagem das Funções Orgânicas: Atividade Proporcionada Pelo PIBID.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/239647.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

LIMA, A. L. P.; SOARES, M. H. F. B. **CARACTERIZAÇÃO DO JOGO PEDAGÓGICO DENTRO DE AMBIENTE DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL DE ENSINO: O MOVIMENTO ESCOTEIRO.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245108.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

LIMA, L. M. S.; OLIVEIRA, I. T. **Uma proposta de Jogo “Dominó dos Modelos Atômicos”: uma abordagem no contexto do 9º Ano do Ensino Fundamental.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/238580.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

LIMA, S. L. S.; SILVA, M. G. A. **Jogo didático QUIMQUIZ como ferramenta colaborativa em etapas de revisão de conteúdos de Química para o ENEM.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020.

MARQUES, N. R. S.; FILHO, J. R. S.; GUIMARÃES, R. L. **A tempestade: um caminho para a morte – proposta de um RPG como ferramenta metodológica favorecedora de uma abordagem interdisciplinar no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247773.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

MOCCELINI, S. K.; SETE, D. G. **Roleta coligativa: um jogo didático para o ensino e aprendizagem das propriedades coligativas.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240565.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

MONTEIRO, P. C.; GOMES, V. A. M.; APPELT, P. **Aplicação de uma oficina de jogos didáticos em Química para alunos do Centro de Convivência.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248160.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

MORAIS, L. L.; SANTOS, M. S.; LARANJEIRA, J. M. G. **Dominó dos Hidrocarbonetos: Um Recurso Didático Alternativo no Ensino de Química Orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247777.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

NETA, M. C. O. S.; SILVA, A. P. F. **Jogos didáticos: uma estratégia contextualizada para o ensino de funções orgânicas, a partir da temática feromônios.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240707.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

NEVES, A. M. L.; NARDI, A. L.; LIMA, A. G. A.; BATISTA, N. R. S. A. GUIMARÃES, R. L. **“Coliseu Químico”: proposta de jogo didático no ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em:

<https://even3.blob.core.windows.net/anais/240261.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, D. K. A.; MONTEIRO, C. L. F.; MORETTI, C. H. M.; MENEZES, H. L. A. M.; CAVALCANTI, E. L. D. **Porta dos Argumentos: uma atividade lúdica para promover a argumentação no ensino de Química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240953.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

OLIVEIRA, S. K.; SILVA, M. L.; ANJOS, J. A. L. **Batalha Periódica: Um jogo didático para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem das propriedades periódicas dos elementos químicos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240082.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

PAGLIOCHI, J. S.; STADLER, J. P. **O Uso de Jogos Didáticos para o Ensino de Química no Ensino Fundamental e Médio: A Proposta do QUIMIGAME**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240925.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

PINHEIRO, M. E.; LIMA, T. J.; OLIVEIRA, J. P. M.; DONNICI, V. S.; MACIEL, J. A. S. M.; CAVALCANTI, E. L. D.; WEBER, I. T. **TRÊS VERDADES E UMA MENTIRA: a análise de respostas dadas por estudantes após um Role Playing Game de Química Forense**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247980.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

PINTO, P. G.; SOARES, M. H. F. B. **Relação dos poderes das super-heroínas com as disciplinas de ciências na visão dos estudantes do ensino médio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245136.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

PROCÓPIO, M. V. M.; NUNES, L. D.; MESQUITA, N. A. S. **Atividade lúdica no ensino de Química: uma proposta com uso de Mímica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240814.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

RAIMUNDO, L. H.; SILVA, A. C.; SOUZA, A. C.; TAVARES, M. M. S.; ANJOS, J. A. L. **SURVIVAL OF THE KINGDOMS: UMA PROPOSTA DE JOGO TEATRAL PARA O ENSINO DE QUÍMICA**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/244975.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

REZENDE, F. A. M.; MARTINS, L. P.; OLIVEIRA, M. F.; SOARES, M. H. F. B. **Jogo, cultura e teorias de ensino e aprendizagem: um caminho para (des) construção dos (pre) conceitos científicos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/244974.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SANTANA, E. M. **Metodologias e Atividades Lúdicas Ativas no Ensino de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240698.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SANTOS, B. V. F.; SILVA, J. S.; SANTOS, V. I.; GUIMARÃES, R. L. **Banco Cinético – Uma proposta para trabalhar cinética química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/239116.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SANTOS, B. V. F.; VICENTE, G. M.; SILVA, C. C. S.; LARANJEIRAS, J. M. G. **Utilização de uma cruzadinha como recurso didático no PIBID.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247918.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SANTOS, E. M.; TOMAZI, P. S.; SILVA, M. D. B. **A UTILIZAÇÃO DA CRUZADINHA COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS DO 6º ANO: CICLO DA ÁGUA E TRANSFORMAÇÕES DO ESTADO FÍSICO DA MATÉRIA.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245320.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SANTOS, S. M.; MESQUITA, N. A. S. **O QUE ACONTECEU AQUI? UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM PARA O MÉTODO CIENTÍFICO.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240857.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SILVA, B. N. B.; RODRIGUES, J. M.; FELINTO, I. L., CAVALCANTI, E. L. D. **QUIMILAB: uma proposta de jogo didático para avaliação da aprendizagem de estudantes de Licenciatura em Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247773.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SILVA, E. M.; ARAÚJO, C. A. S.; GONÇALVES, V. C.; ALMEIDA, A. D. **A utilização do lúdico no ensino e aprendizagem de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020.

SILVA, E. M.; PIRES, E. V.; SILVA, T. M. **Perspectiva dos alunos do terceiro ano do ensino médio acerca do uso de dois jogos didáticos para o ensino da nomenclatura dos hidrocarbonetos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240621.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SILVA, G. B.; ANJOS, J. A. L. **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO DIDÁTICO “CAMINHO ORGÂNICO” COMO RECURSO FAVORECEDOR À APRENDIZAGEM DE FUNÇÕES ORGÂNICAS.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248070.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SILVA, G. S.; SILVA, I. A.; FELIX, A. A.; LIMA, S. L. S.; SILVA, M. G. A. **Criação e Aplicação de um Sistema de Role Playing Game - RPG como motivação para o processo de ensino-aprendizagem de Química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245654.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SILVA, I. R. G.; SANTOS, L. F. S.; SANTOS, A. G. D. **Percepções de alunos do ensino médio sobre o uso do teatro científico para o ensino/aprendizagem de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247984.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SILVA, J. P.; GUIMARÃES, R. L. **Química City: uma proposta de jogo didático para o ensino de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247966.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SILVA, K. F.; OLIVEIRA, R. D. V. L.; SOARES, M. H. F. B. **Transgressão lúdica na educação por meio dos direitos humanos: interações intermoleculares na arte do grafite.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/245200.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SILVA, M. N.; ANJOS, J. A. L. **Educação inclusiva na perspectiva docente.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240431.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SILVA, M.; JÚNIOR, F. S. S.; DIAS, N. S.; DANTAS, E. L. S.; MORAIS, L. A. **Jogos no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de química geral em um curso de ciência e tecnologia.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2020. Disponível em:

<https://even3.blob.core.windows.net/anais/240247.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SILVA, P. R.; SILVA, P. S. A.; SILVA, A. P. A.; SANTOS, A. S.; FURTADO, T. S. **A utilização de jogos no ensino: uma análise a partir dos trabalhos publicados no SIMPEQUI-2018.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais** [...] Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248256.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

SOUZA, K. D. R.; NETO, J. E. S. **Química Secreta – Um Jogo Educativo para o Ensino de Conceitos da Química Orgânica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais** [...] Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247073.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SOUZA, V. G. S.; PINHEIRO, M. E. P.; GARCIA, V. S. S.; CAVALCANTI, E. L. D.; WEBER, I. T. **Três verdades uma mentira: um RPG de química forense para trabalhar conceitos de química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais** [...] Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247702.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

SOUZA, V. G. S.; PINHEIRO, M. E.; GARCIA, V. S. S.; CAVALCANTI, E. L. D.; WEBER, I. T. **Roubo ao Banco: um Role Playing Game de química forense para trabalhar a divulgação científica.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais** [...] Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/247697.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.

TENÓRIO, T. S.; AMORIM, A. L. M.; MELO, R. V. A.; MEDEIROS, J. A. S.; ANJOS, J. A. L. **“Corrida Atômica”: Um possível caminho para melhoria do processo de ensino-aprendizagem.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais** [...] Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/240652.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2023.

VILELA, C. C. O.; SILVA, G. B.; GONÇALVES, I. M.; ANJOS, J. A. L.; SILVA, R. A. **Cinética Lúdica: Uma proposta alternativa para a aprendizagem de cinética química.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020, Recife. **Anais** [...] Recife: UFRPE, 2020. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/248056.pdf>. Acesso em: 17 de Janeiro de 2023.