

# Políticas Públicas na Educação Brasileira

Ensino Aprendizagem e Metodologias

Atena Editora



Atena Editora

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:  
ENSINO APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS**

---

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Edição de Arte e Capa:** Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Pesquisador da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P769 Políticas públicas na educação brasileira: ensino aprendizagem e metodologias / Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.  
354 p. – (Políticas Públicas na Educação Brasileira; v. 11)

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-93243-85-1  
DOI 10.22533/at.ed.851182604

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.  
3. Professores – Condições de trabalho. 4. Professores – Formação.  
I. Série.

CDD 379.81

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## Sumário

### CAPÍTULO I

O ENSINO DE BIOLOGIA NO PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO: IMPLEMENTANDO MODALIDADES DIDÁTICAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

*José Jailson Lima Bezerra e Joseclécio Dutra Dantas..... 7*

### CAPÍTULO II

O USO DE JOGOS DIDÁTICOS E O ENSINO DE BIOLOGIA: APRENDENDO BOTÂNICA

*Layane Pereira de Brito, Rafael Marinho Sousa, Kildery Muniz de Sousa, Antonio Edinardo Araújo Lima e Lucilene Silva Pereira Soares ..... 17*

### CAPÍTULO III

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE METODOLOGIAS INOVADORAS E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLA PÚBLICA DE TERESINA-PI

*Evandro Bacelar Costa, Raymara Sabrina Soares dos Santos, Alberto Alexandre de Sousa Borges, Adna Dallyla Torres Lopes e Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda..... 26*

### CAPÍTULO IV

A BOTÂNICA NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA ENSINÁ-LA

*Andreia Quinto dos Santos, Guadalupe Edilma Licona de Macedo e Ricardo Jucá Chagas.....35*

### CAPÍTULO V

A CONSTRUÇÃO DO MÉTODO ESTUDO DE CASO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA OS DISCENTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*Mariana Monteiro Soares Crespo de Alvarenga e Gerson Tavares do Carmo ..... 43*

### CAPÍTULO VI

ATIVIDADES LABORATORIAIS: A IMPORTÂNCIA DAS MACROMOLÉCULAS NO NOSSO ORGANISMO

*Hudson Guilherme Silva da Costa, Ranyelly Gomes Alves e Thiago Emmanuel Araújo Severo ..... 56*

### CAPÍTULO VII

AVALIAÇÃO EM AULAS DE BIOLOGIA: OLHARES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

*Carlos Bruno Cabral de Oliveira, Mariana Guelero do Valle e Brenna Yonarah Santiago Avelar ..... 63*

### CAPÍTULO VIII

CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE ESTUDANTES DO FUNDAMENTAL II SOBRE PLANTAS

*Anna Clara Targino Moreira Spinelli, Adrielly Ferreira Silva, Pietra Rolim Alencar Marques Costa e Rivete Silva Lima ..... 76*

## CAPÍTULO IX

### INSERÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DO ESTÁGIO DOCENTE- RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Rosália Rodrigues da Costa Silva, Rayane Santana da Silva, Rose Kelly dos Santos Sousa e Emanuel Souto da Mota Silveira..... 86*

## CAPÍTULO X

### O EFEITO DOS GÊNEROS TEXTUAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA MUNICIPAL

*Nilson Soares de Vasconcelos Júnior, Maríllia Danielli Rodrigues Pontes e Lígia Gabriela da Cruz dos Santos..... 94*

## CAPÍTULO XI

### O TEATRO CIENTÍFICO EXPERIMENTAL: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO E DE POPULARIZAÇÃO DA ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

*Énery Gislayne de Sousa Melo e Antônio Carlos da Silva Miranda ..... 101*

## CAPÍTULO XII

### O USO DE MATERIAL DIDÁTICO ADAPTADO PARA ALUNOS CEGOS: EXPLORANDO O PERCEPTUAL TÁTIL ACERCA DAS CAMADAS DA TERRA

*Ester Silva Chaves, Josiel de Oliveira Batista, Lucas Gomes de Sousa e Luciane Ferreira Mocrosky ..... 115*

## CAPÍTULO XIII

### PROPOSTAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS POR INVESTIGAÇÃO A PARTIR DE OBSERVAÇÕES EM UM LICEU FRANCÊS

*Helaine Haddad Simões Machado, René Lozi e Nicole Biagioli ..... 132*

## CAPÍTULO XIV

### USO DA DINÂMICA “VOCÊ NA TEIA ALIMENTAR DO MANGUEZAL” PARA O ESTUDO DAS TEIAS ALIMENTARES

*Nathalya Marillya de Andrade Silva, Márcia Adelino da Silva Dias, Josley Maycon de Sousa Nóbrega, Viviane Sousa Rocha, Cristiana Marinho da Costa e Silvana Formiga Sarmento ..... 149*

## CAPÍTULO XV

### A RÍTMICA DE DALCROZE E O ORFF-SCHULWERK DE CARL ORFF PERSPECTIVAS BASEADAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

*Tássia Luiz da Costa Porto e José Tarcísio Grunennvaldt ..... 158*

## CAPÍTULO XVI

### PRINCÍPIOS HISTÓRICO-PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA: BASES EPISTEMOLÓGICAS PARA O ENSINO E PESQUISA

*Marlon Messias Santana Cruz, Pedro Alves Castro, Ana Gabriela Alves Medeiros e Sebastião Carlos dos Santos Carvalho..... 166*

## CAPÍTULO XVII

A GEOGRAFIA ESCOLAR: UM OLHAR SOBRE A PRÁTICA E O ENSINO NA SALA DE AULA

*Sílvia César Lopes da Silva, Maria do Socorro Guedes, Islany Caetano de Souza, Chistiane Jéssika Vidal Santos e Naéda Maria Assis Lucena de Moraes ..... 178*

## CAPÍTULO XVIII

O ENSINO DA CARTOGRAFIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DO IFPE SOB UMA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA

*Wagner Salgado da Silva e Ana Paula Torres de Queiroz ..... 187*

## CAPÍTULO XIX

O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA REPRESENTAÇÃO FITOBOTANICA DAS PALMEIRAS EM MT – UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

*Zuleika Alves de Arruda, Barbara Albues Campos, Valeria Rodrigues Marques Rosa e Ythallo Henrique Sebastião Gomes Costa ..... 197*

## CAPÍTULO XX

O USO DE SIMULADOR COMO RECURSO DIDÁTICO-METODOLÓGICO EM AULA DE GEOGRAFIA

*Thayana Brunna Queiroz Lima Sena, Deyse Mara Romualdo Soares, Gabriela Teles, Luciana de Lima e Robson Carlos Loureiro ..... 209*

## CAPÍTULO XXI

EXPLORANDO A HISTÓRIA E A CULTURA NA LINGUAGEM DE CINEMA DE ANIMAÇÃO COM O SOFTWARE PIVOT

*Giselle Maria Carvalho da Silva Lima ..... 222*

## CAPÍTULO XXII

A ELABORAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS COMO RECURSO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

*Larisse Carvalho de Oliveira, Tiago Alves Nunes e Jorge Luis Queiroz Carvalho ..... 230*

## CAPÍTULO XXIII

OS DESAFIOS DA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA: UM CONVITE A REFLEXÃO E AÇÃO

*Zaira Dantas de Miranda Cavalcanti e Marcelo Silva de Souza Ribeiro ..... 241*

## CAPÍTULO XXIV

A INFLUÊNCIA DO PERFIL ESTUDANTIL NO DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO PEDAGÓGICO: UM TRABALHO REALIZADO NO ÂMBITO DO ESTÁGIO III DO IFBA DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

*Amanda Moreira de Oliveira Melo e Wdson Costa Santos ..... 254*

## CAPÍTULO XXV

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DINAMIZAR O ENSINO DE

## QUÍMICA

*Weslei Oliveira de Jesus e Grazielle Alves dos Santos*..... 261

### CAPÍTULO XXVI

CONSUMO SUSTENTÁVEL DE MATERIAIS: CONHECIMENTOS DE QUÍMICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIEDADE COM CIDADANIA.

*Joaldo Bezerra de Melo* ..... 270

### CAPÍTULO XXVII

ENSINO DA QUÍMICA: DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE UM PONTO DE VISTA CONTEXTUALIZADO, INVESTIGATIVO E PROBLEMATIZADOR, COM DISCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

*Aline Maria Herminio da Mata, Francivaldo de Sousa, Anely Maciel de Melo, Bruno Rodrigues Dantas, Valéria Marinho Leite Falcão e Max Rocha Quirino* ..... 280

### CAPÍTULO XXVIII

ENSINO DE QUÍMICA: DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTO DIDÁTICO DE GALVANOPLASTIA UTILIZANDO MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

*Antonio Zilverlan Germano Matos, Marco Aurélio da Silva Coutinho, Eziel Cardoso da Silva, Abraão Leal Alves, Francisco Dhiêgo Silveira Figueiredo e Dihêgo Henrique Lima Damacena*..... 290

### CAPÍTULO XXIX

EXTRAÇÃO DE CAFEÍNA: COMO TEMA CONTEXTUALIZADO GERADOR DO CONHECIMENTO, ATRAVÉS DA TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA

*Francivaldo de Sousa, Aline Maria Hermínio da Mata, Bruno Rodrigues Dantas, Anely Maciel de Melo, Valéria Marinho Leite Falcão e Max Rocha Quirino*..... 306

### CAPÍTULO XXX

PRÁTICA PROFISSIONAL II: UMA ANÁLISE DA METODOLOGIA E APLICAÇÃO DE MATERIAIS LTERNATIVOS NO ENSINO DA QUÍMICA

*Alisson de Lima Xavier, Maria das Graças Negreiros de Medeiros e Rafael Batista Reinaldo* ..... 316

### CAPÍTULO XXXI

VIVÊNCIAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO DE QUÍMICA: O PAPEL DA EXPERIMENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO NÍVEL MÉDIO

*Adriana Lucena de Sales, Emmanuele Maria Barbosa Andrade, Iessa da Silva Dias, Érica Araújo de Almeida e Alberlane da Silva Alves* ..... 325

Sobre os autores.....336

## **CAPÍTULO XXV**

### **A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DINAMIZAR O ENSINO DE QUÍMICA**

---

**Weslei Oliveira de Jesus  
Grazielle Alves dos Santos**



## A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DINAMIZAR O ENSINO DE QUÍMICA

**Weslei Oliveira de Jesus**

Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

Urutaí – Goiás

**Grazielle Alves dos Santos**

Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

Urutaí – Goiás

**RESUMO:** A aplicação de jogos na disciplina de Química está sendo uma forma fácil e eficaz que motivam os alunos a gostar mais da disciplina, melhorando assim seu rendimento escolar. Em sala de aula, também podem ser aplicados jogos (psico) dramáticos, conhecidos como dinâmicas, que tem a intenção de proporcionar aos participantes um momento de descontração e relaxamento. Esse tipo de atividade é usada para anteceder um momento que necessite de atenção, pois com ele é possível trabalhar com o raciocínio lógico e com a autoconfiança. Esse trabalho tem como objetivo relatar o desenvolvimento e a aplicação de um Projeto Educativo, com o tema “Dinamizando o Ensino de Química através de jogos”, na intenção de verificar a aprendizagem do conteúdo abordado na regência, além de relembrar os conceitos básicos de Química Orgânica. Na aplicação dos jogos, observou-se que estes possibilitaram aos alunos relembrar e adquirir algum conhecimento que estava esquecido ou que não havia sido trabalhado e que é dada pouca ênfase na aplicação da Química no cotidiano do aluno, seja por parte do professor que não exemplifica ou por parte do aluno, que não tem interesse de perguntar ou de ler o próprio material de estudo. Na execução do projeto, pode-se perceber que através de pequenas ações, com um pouco de criatividade e disposição é possível tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso e dinâmico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estágio Supervisionado, Formação de professores, Jogos didáticos.

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 1999), a Química, como disciplina escolar, é um instrumento de formação humana, um meio para interpretar o mundo e interagir com a realidade. Seu estudo permite ao aluno conhecer e interpretar os fenômenos presentes em seu cotidiano, assim como o papel que esta ciência desempenha na sociedade.

Atualmente, oferta-se em nossas escolas uma educação bancária, nos moldes tradicionais, regados de muitos conteúdos e avaliações que tem como único objetivo identificar se o aluno consegue reproduzir o que lhe foi repassado. Tal situação, fez-se acreditar por muito tempo, que “a aprendizagem ocorria pela repetição e que os estudantes que não aprendiam eram os únicos responsáveis pelo seu insucesso” (CUNHA, 2012, p.92).

Aos poucos, percebeu-se que o fracasso dos alunos em determinada área também estava relacionado com a forma de trabalho do professor, que vê a necessidade de repensar sua prática docente. Segundo Cunha (2012) o interesse daquele que aprende passou a ser a força motora do processo de aprendizagem e o professor, o gerador de situações estimuladoras para se aprender.

O desenvolvimento de estratégias modernas e simples, utilizando experimentos, jogos e outros recursos didáticos é recomendado para dinamizar o processo de aprendizagem em Química (SOARES; OKUMURA; CAVALHEIRO, 2003). A aplicação de jogos na disciplina de Química está sendo uma forma fácil e eficaz que motivam os alunos a gostar mais da disciplina, melhorando assim seu rendimento escolar.

Ele pode ser utilizado como promotor de aprendizagem das práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, assim como afirma Piaget (1975):

Os jogos sempre constituíram uma forma de atividade inerente ao ser humano, representando uma ferramenta de entretenimento, raciocínio, diversão e integração social desde o seu início. Através de uma atividade lúdica como o jogo, é possível recriar uma realidade, moldá-la e de certa maneira, vivenciá-la. (PIAGET, 1975).

Em sala de aula, também podem ser aplicados jogos (psico) dramáticos, conhecidos como dinâmicas, que tem a intenção de proporcionar aos participantes um momento de descontração e relaxamento. Esse tipo de atividade é usada para anteceder um momento que necessite de atenção, pois com ele é possível trabalhar com o raciocínio lógico e com a autoconfiança. Conforme ressalta Spolin (2012), o jogo (psico) dramático estimula a vitalidade, despertando na pessoa sua inteligência, criatividade, espontaneidade e intuição.

Nessa perspectiva, esse trabalho tem como objetivo relatar o desenvolvimento e a aplicação de um Projeto Educativo, no âmbito do Estágio Supervisionado no Ensino de Química II, realizado no 1º semestre de 2017, com o tema “Dinamizando o Ensino de Química através de jogos”, na intenção de verificar a aprendizagem do conteúdo abordado na regência, além de relembrar os conceitos básicos de Química Orgânica.

## 2. METODOLOGIA

Como cumprimento da etapa do estágio “Desenvolvimento de um Projeto Educativo”, foi desenvolvido com os alunos da turma da 3ª série do Ensino Médio do Colégio Betel dois jogos: um (psico) dramático e outro didático, ambos com o intuito de verificar o conhecimento químico dos estudantes.

O jogo (psico) dramático funciona da seguinte forma: um círculo é feito com os participantes, onde cada um deve falar uma palavra que remeta a palavra dita pela pessoa do lado. Ao final da rodada, é feito o contrário, cada participante deverá falar o que te motivou a falar aquela palavra.

Também foi desenvolvido um jogo da memória didático intitulado “Lembra – Relembra”, para ser aplicado abordando os conceitos básicos estudados em Química Orgânica, tais como: cadeias carbônicas, hidrocarbonetos, nomenclatura, funções orgânicas e isomeria.

O objetivo do jogo é fazer com que os alunos relembrem o conteúdo estudado, principalmente aquele ministrado durante a regência, através de cartas que se complementam, assim como em um jogo da memória tradicional. As cartas (Figura 1) foram feitas em um programa de editor de texto, impressas, recortadas, coladas (frente – verso) e plastificadas.

Por se tratar de uma turma numerosa foram feitos 5 kits com 24 cartas cada, onde a turma podia ser dividida em 5 grupos com 6 integrantes.

Figura 1. Cartas do jogo Lembra – Relembra.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme agendado com a professora supervisora, no dia 22 de junho de 2017 o projeto educativo foi aplicado com os alunos da 3ª série do Ensino Médio, no contra turno. Por se tratar do período vespertino, os alunos não são obrigados a comparecer, no entanto, 14 alunos foram para a aplicação do projeto.

Primeiramente foi realizado o jogo (psico) dramático, onde o estagiário pediu que os alunos fizessem um círculo (Figura 2) para explicar como a dinâmica iria acontecer. Assim, foi feito primeiro um teste para que todos entendessem o funcionamento do jogo e logo em seguida, partiu-se para as rodadas definitivas.

Na primeira rodada o estagiário deu início a dinâmica falando a primeira palavra que foi “orgânica”, seguido por sucessões de palavras dos alunos. Assim que chegou no último aluno, este fez o processo contrário, dizendo o motivo pelo qual havia falado aquela palavra.

Figura 2. Alunos em círculo para o jogo (psico) dramático.



Durante essa atividade, foi possível observar que os primeiros alunos iam bem e falavam palavras que se correlacionavam, outros, porém, não conseguiam falar ou falavam palavras que desviavam o assunto, que era a Química. No processo inverso, alguns alunos se perderam, mas a grande maioria conseguiu lembrar a palavra dita pelo colega.

Mais duas rodadas foram feitas, agora com alunos mais participativos, rápidos em suas respostas e fiéis ao tema. Com essa dinâmica conseguiu-se propiciar um momento de descontração, relaxamento e espontaneidade aos alunos, além de identificar o conhecimento químico adquirido.

Em seguida foi aplicado o jogo Lembra – Relembra, onde foram formados 2 grupos com 3 alunos e 2 grupos com 4 alunos para jogar (Figura 3). Cada grupo recebeu um kit e as regras foram explicadas, sendo as mesmas do jogo original, onde deveriam ser formados os pares correspondentes.

Figura 3. Em (A) e (B) alunos jogando o jogo Lembra – Relembra.



Como se tratava de um jogo que envolvia conteúdos químicos, o estagiário explicou as possíveis combinações de cartas, do tipo, nome/fórmula estrutural, composto/aplicação, isômeros cis/trans, entre outros. Também foi dito que ao final do jogo os alunos deveriam explicar para o estagiário o motivo pelo qual achavam que aquele era o par correto.

A aplicação do jogo foi bem tranquila, todos conheciam o tipo de jogo e tentavam relacionar as cartas, porém, surgiram dúvidas na interpretação de algumas cartas, onde foi solicitado a presença do estagiário. Com a intenção de não contar a resposta, o estagiário fazia perguntas aos alunos, a fim de levá-los à discussão/reflexão em busca da resposta e, conseqüentemente do par.

Dos 4 grupos, apenas um deles não conseguiu chegar ao final do jogo, pois fizeram pares errados e alegaram que não sabiam relacionar as cartas que sobraram. De modo geral, a grande maioria dos alunos conseguiram fazer os pares corretos e souberam explicar suas escolhas. Houve alguns erros, que foram discutidos e esclarecidos, lembrando o conteúdo químico.

O potencial lúdico e educativo de um jogo é verificado através da interação dos participantes com a atividade, ou seja, divertir-se e aprender ao mesmo. O potencial lúdico foi verificado através do prazer, da voluntariedade e da diversão, que gerou até uma competição sadia entre os alunos, na busca por conseguirem montarem os pares corretos.

Já como forma de medir o potencial educativo do jogo, foi aplicado um questionário composto por 4 questões. O questionário foi aplicado aos 14 alunos que participaram do projeto educativo, onde cada grupo respondeu um, sendo as perguntas 1 e 4 subjetivas, e as perguntas 2 e 3 objetivas. Seguem os relatos das questões subjetivas:

**Questão 1** - A partir do jogo Lembra – Relembra e de seu conhecimento químico, você consegue compreender a aplicação da Química Orgânica em seu cotidiano? Em caso afirmativo, cite exemplos.

Com relação a questão 1, todos os grupos conseguiram compreender a aplicação da Química Orgânica em seu cotidiano, como pode ser visto pelas respostas:

“Sim. Alguns exemplos são: o gás de cozinha, o açúcar e a acetona”.

“Sim, como por exemplo para temperar saladas, disfarçar cabelo ruim, conservar corpos de defuntos, temperar o jantar das inimigas, respirar”.

“Sim. Vinagre (ácido acético); formol (produtos de beleza); botijão de gás, acetona, cafeína (amina/amida)”.

“Sim, através do gás de cozinha, do vinagre, da acetona removedora de esmaltes e dos doces”.

**Questão 4** - Qual a sua opinião sobre os jogos aplicados? As aulas ministradas pelo estagiário ajudaram no jogo e na disciplina de Química?

“Foi de bastante importância, pois com eles nos divertimos e aprendemos”.

“Os jogos favorecem para um melhor aprendizado, de forma dinâmica. A atuação do estagiário foi de muita competência e profissionalismo, tirou dúvidas, auxiliou quando necessário na aprendizagem sobre Química”.

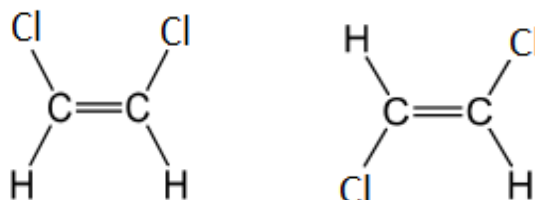
“Sim. Facilitou para ajudar a compreensão e fixação da matéria”.

“Foram ótimos. Ajudaram tanto no trabalho cooperativo entre equipe e também no conhecimento da utilização da Química Orgânica no dia a dia”.

Já as questões objetivas, abordavam o conteúdo químico específico e eram facilmente respondidas através do jogo Lembra – Relembra. Seguem as perguntas

objetivas:

**Questão 2** - Isômeros são compostos com propriedades físicas e químicas diferentes, porém apresentam a mesma fórmula molecular. Dessa forma os compostos abaixo podem ser classificados como:



- a) Isômeros ópticos      b) Isômeros planos  
c) Hidrocarbonetos      d) Isômeros geométricos

**Questão 3** - A Química orgânica está muito presente em nossa vida, como por exemplo: no vinagre, utilizado para temperar saladas, está presente o **ácido acético**. O **álcool etílico** é utilizado como agente desinfetante e o **formol** é muito usado em alisamentos de cabelos e em conservação de corpos. Os nomes segundo a IUPAC dos compostos em negrito são:

- a) Ácido metanoico, etanol e etanal.  
b) Ácido butanoico, metanol e metanal.  
c) Ácido etanoico, etanol e metanal.  
d) Ácido propanoico, etanol e etanal.

O gráfico abaixo mostra a porcentagem de acertos em cada questão.

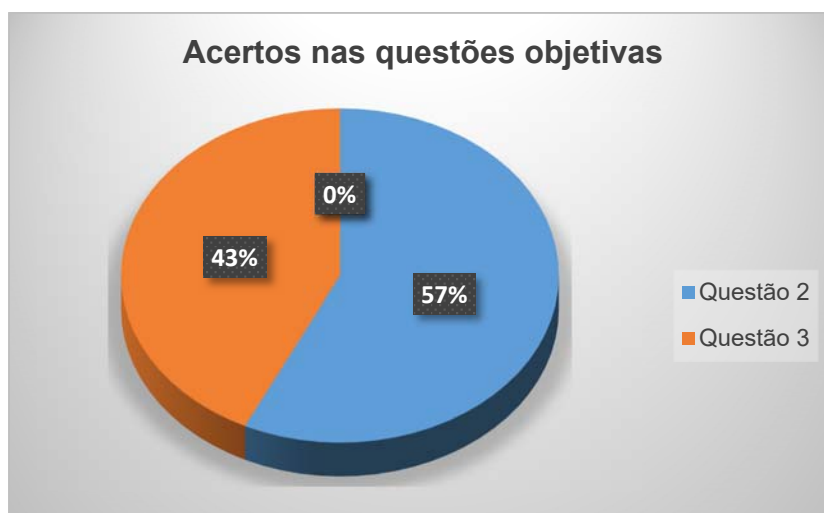


Gráfico 6. Porcentagem de acertos nas questões objetivas.

Analisando o gráfico, é possível afirmar que o número de acertos nas questões objetivas foi alto, estando diretamente relacionado com o conteúdo do jogo e com a explicação dos alunos na montagem dos pares. Dos quatro grupos, apenas um assinalou a alternativa errada na questão 3, sendo ela discutida com as

alunas, afim de justificar o erro. Segundo Zanon, Guerreiro e Oliveira (2008):

Os jogos proporcionam ao aluno uma forma prazerosa e divertida de estudar, além de oferecer ao professor uma maneira diferente de avaliar a assimilação do alunado em relação aos conteúdos estudados, de revisar a matéria ou como um meio mais dinâmico de fixar o conhecimento, permitindo a identificação de erros de aprendizagem (ZANON; GUERREIRO; OLIVEIRA, 2008, p. 77).

O jogo da memória abordava como a Química Orgânica está presente no cotidiano, de forma que os alunos deveriam correlacionar determinado composto ou função orgânica à produtos presentes em sua realidade. Assim, pode-se afirmar que os jogos possibilitaram aos alunos lembrar e adquirir algum conhecimento que estava esquecido ou que não havia sido trabalhado.

#### 4. CONCLUSÃO

O projeto educativo foi uma proposta relevante e que trouxe bons resultados, agregando conhecimentos a todos os envolvidos. Em sua execução pode-se perceber que através de pequenas ações, com um pouco de criatividade e disposição é possível tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso e dinâmico.

Com base na aplicação dos jogos, na participação dos alunos e nas respostas ao questionário, pode-se concluir que o projeto educativo contribuiu sim para o aprendizado dos alunos. No entanto, foi possível perceber que é dada pouca ênfase na aplicação da Química no cotidiano do aluno, seja por parte do professor que não exemplifica ou por parte do aluno, que não tem interesse de perguntar ou de ler o próprio material de estudo.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: Considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**. v.34, n.2, p. 92-98. Maio, 2012.

PIAGET, J. **A Formação do Símbolo na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

SOARES, M. H. F. B.; OKUMURA, F.; CAVALHEIRO, T. G. Proposta de um jogo didático para o ensino do conceito de equilíbrio químico. **Química Nova na Escola**. n. 18, p. 13-17, 2003.

SPOLIN, V. **Jogos Teatrais na Sala de Aula**. São Paulo: Editora Perspectiva, p. 30, 2012.

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**. v. 13, n. 1, p.72-81, 2008.

**ABSTRACT:** The application of games in the discipline of Chemistry is an easy and effective way that motivate students to enjoy the discipline more, thus improving their school performance. In the classroom, dramatic (psycho) games, known as dynamics, can also be applied, which is intended to provide participants with a moment of relaxation and relaxation. This type of activity is used to precede a moment that requires attention, because with it is possible to work with logical reasoning and with self-confidence. This work aims to report on the development and application of an Educational Project, with the theme "Dynamizing the Teaching of Chemistry through Games", in order to verify the learning of the content addressed in the regency, in addition to recalling the basic concepts of Chemistry Organic. In the application of the games, it was observed that these allowed the students to remember and acquire some knowledge that was forgotten or that had not been worked and that little emphasis is placed on the application of Chemistry in the daily life of the student, or on the part of the teacher who does not exemplify or by the student, who has no interest in asking or reading the study material itself. In the execution of the project, one can see that through small actions, with a little creativity and disposition, it is possible to make the learning process more pleasant and dynamic.

**KEYWORDS:** Supervised Internship, Teacher Training, Educational Games.



[tiagopark@gmail.com](mailto:tiagopark@gmail.com)

**Valéria Marinho Leite Falcão:** Graduanda em Licenciatura em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Paraíba; Grupo de pesquisa – Grupo de Pesquisa em Ensino Química - GPEQ; E-mail para contato: [valeriafalcao001@gmail.com](mailto:valeriafalcao001@gmail.com)

**Valeria Rodrigues Marques Rosa:** Estudante do Ensino Médio Integrado em Agrimensura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus Cuiabá. E-mail: [valeriarrosa@gmail.com](mailto:valeriarrosa@gmail.com)

**Viviane Sousa Rocha:** Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba (2016). Foi monitora dos componentes curriculares Filosofia da Educação e Pensamento Pedagógico Contemporâneo. Desenvolveu pesquisas na Empresa Brasileira de Agropecuária (Embrapa), como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), entre os anos de 2013 à 2015. Mestranda no programa de pós graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

**Wagner Salgado da Silva:** Graduação em Licenciatura em Geografia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – *Campus Recife*; - Grupos de Pesquisa: Educação: Políticas e Práticas Pedagógicas e Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências – GEPEC; Bolsista do PIBIC financiado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – *Campus Recife*; E-mail: [wagnersalgado@hotmail.com.br](mailto:wagnersalgado@hotmail.com.br)

**Wdson Costa Santos:** Professor de Química do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA – *Campus de Vitória da Conquista*; Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB (2009); Mestrado em Química Analítica pela Universidade Federal da Bahia - UFBA (2012); Grupo de pesquisa: Coordenador do subprojeto PIBID/CAPES

**Weslei Oliveira de Jesus:** Acadêmico do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Têm interesse na área de Ensino de Química.

**Ythallo Henrique Sebastião Gomes Costa:** Estudante do Ensino Médio Integrado em Agrimensura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus Cuiabá. E-mail: [ythallo.henrique@gmail.com](mailto:ythallo.henrique@gmail.com)

**Zaira Dantas de Miranda Cavalcanti:** Professora da Universidade do Estado de Pernambuco (UPE); Graduação em Letras - Português e Inglês pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP); Mestrado Profissional em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (UPE); Grupo de pesquisa: Linguagem em Contexto Educacional/UPE; E-mail para contato: [zairacavalcanti@hotmail.com](mailto:zairacavalcanti@hotmail.com)

**Zuleika Alves de Arruda:** Professora de Geografia do Ensino Médio e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus “ Octayde Jorge da Silva” - Cuiabá. Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pós-Doutorado no Departamento de Geoinformática da Universidade Friedrich Schiller - Universitat Jena, FSU, Alemanha. E-mail: zuleika.arruda@cba.ifmt.edu.br

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-85-1



9 788593 243851