

guio as  
médico

Propaganda de medicamentos.  
Fique sempre atento!

ELABORAÇÃO DO PRODUTO

TRILHA AUTOMEDICAÇÃO

X

QUÍMICA ORGÂNICA

LEONARDO SIQUEIRA RAMOS | GABRIELA GIRÃO DE ALBUQUERQUE

Você tomou o  
medicamento no horário  
estabelecido pelo médico.

O medicamento que  
você tomou estava  
fora da data de validade

Você continuou  
uso de medicamento  
por conta própria

O Medicamento que  
você indicou para seu  
amigo provocou intoxicação.  
Volte ao início!

## **ELABORAÇÃO DO PRODUTO**

# **O jogo “Trilha Automedicação x Química Orgânica”**

### **Autoria:**

Leonardo Siqueira Ramos.

### **Orientação:**

Professora Dra. Gabriela Girão de Albuquerque

**Mestrado Profissional em Ensino em Ciências  
da Saúde e do Meio Ambiente**

## APRESENTAÇÃO

Atualmente, grandes desafios vêm sendo apresentados para despertar os interesses dos alunos em relação aos conteúdos de Química. Diante disso, as atividades lúdicas apresentam uma importante ferramenta metodológica para o ensino em Química, segundo Macedo et al. (2012, p. 1):

As atividades lúdicas proporcionam uma metodologia inovadora e atraente para ensinar de forma mais prazerosa e interessante, já que a falta de motivação é a principal causa do desinteresse dos alunos, quase sempre acarretada pela metodologia utilizada pelo professor, ao trabalhar os conteúdos. A atividade lúdica dentro da sala de aula auxilia tanto o aluno como o professor na conquista de seus objetivos, de forma dinâmica, evitando que a aula seja exaustiva e monótona.

O lúdico pode ser considerado como instrumento de motivação e divertimento entre os praticantes, possibilitando prazer no desenvolvimento de sua atividade. Quando há regras na atividade lúdica, podemos classificar como jogo, pois possibilita caráter lúdico e educativo. Logo, os dois devem apresentar um equilíbrio, ou seja, o caráter lúdico não deve ser predominante, pois não passará de um jogo e se o caráter educativo prevalecer representará um material didático (KISHIOMOTO, 1994). A ludicidade ligada ao jogo no contexto escolar possibilita atividades mais prazerosas em que há uma combinação entre a fantasia e a realidade, carecendo da motivação e estímulo do educador para auxiliar no processo de ensino-aprendizado, visto que o jogo é um ato espontâneo, determinado por um período de tempo e espaço (HUIZINGA, 2004).

Nesse sentido, os professores podem aplicar estratégias que venham minimizar tal problema, sendo possível com dedicação tornar os conteúdos de Química outrora difíceis, confusos, em procedimentos prazerosos e interessantes. Um dos métodos que torna isso possível é o uso de jogos pedagógicos, tornando as aulas mais dinâmicas e atraentes, para que os alunos vivam algo novo, para fugir do tradicional esquema de aulas teóricas.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	4
2	OBJETIVO DO JOGO .....	5
3	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS .....	5
4	PÚBLICO ALVO .....	5
5	ELABORAÇÃO DO PRODUTO .....	5
6	CONSTRUÇÃO DAS CARTAS .....	8
7	METODOLOGIA – COMO SE JOGA? .....	13
8	REGRAS DO JOGO .....	14
	REFERÊNCIAS .....	16

# 1 INTRODUÇÃO

O jogo didático denominado “Trilha Automedicação x Química Orgânica” é um jogo de tabuleiro e foi elaborado a partir das respostas do questionário aplicado aos alunos e anotações referentes às atividades realizadas em sala de aula.

A criação do jogo apresenta como objetivo principal mobilizar o interesse e as ações dos alunos em relação à temática Automedicação no ensino da química orgânica, permitindo que os alunos venham associar o medicamento como parte inerente da Química Orgânica. Sendo assim, promover novos caracteres didáticos que beneficiem a compreensão no processo ensino-aprendizagem e tornando tais conhecimentos compreensíveis aos alunos, por meio de métodos diferenciados para o ensino, conseqüentemente proporcionando aos educandos um plausível subsídio à prática educativa.

As atividades lúdicas apresentam um recurso valioso, sendo que despertam a capacidade dos alunos em relação a iniciativa, argumentação, relações cognitivas e sociais e além de aprimorar seus conhecimentos.

“[...] estímulos plenos para a brincadeira, o prazer, as descobertas, os desafios, as diversões e a alegria de aprender, numa aliança de comprometimentos que se entrelaçam e se movimentam em direção ao conhecimento (OLIVEIRA et al., 2009, p.46).”

Segundo Fialho (2007, p. 16),

A exploração do aspecto lúdico, pode se tornar uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdo, na sociabilidade entre os alunos, na criatividade e no espírito de competição e cooperação, tornando esse processo transparente, ao ponto que o domínio sobre os objetivos propostos na obra seja assegurado.

Desse modo, um dos objetivos principais do jogo é que seja um instrumento de descoberta, tornando as aulas mais atrativas, de fácil compreensão, claras, objetivas, com informações atualiza-

das, de maneira que permita desenvolver no aluno e no professor competências para uma aprendizagem mais significativa. Ademais, espera-se que desenvolva nos alunos a motivação, curiosidade, e a vontade de aprofundar sobre o assunto, de forma que eles possam correlacionar o conhecimento científico ao conhecimento cotidiano.

## **2 OBJETIVO DO JOGO**

- Demonstrar de forma lúdica uma ligação entre a química orgânica e as estruturas dos medicamentos;
- Estimular a curiosidade, o trabalho em equipe na elaboração das respostas;

## **3 CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS**

- Apropriar-se de conhecimentos referentes à química orgânica;
- Perceber relação entre química orgânica e medicamentos;
- Perceber relações sobre o uso racional dos medicamentos;

## **4 PÚBLICO ALVO**

Alunos do 3º ano do Ensino Médio em uma escola estadual da rede pública de ensino.

## **5 ELABORAÇÃO DO PRODUTO**

O produto foi desenvolvido em software gráfico Corel Draw, com medidas específicas para que a caixa comportasse o tabuleiro e as demais peças do jogo.

O tabuleiro impresso em papel adesivo, colado em papel tipo Paraná de 1,5 mm e plastificado. A caixa foi impressa em plotter para melhor qualidade e durabilidade das cores, evitando assim o desbotamento causado pelo intemperismo. Após a secagem da impressão, a caixa foi plastificada. Por se tratar de um único exemplar, seu acabamento (corte e vinco) foi feito manualmente. Em grande escala este processo pode ser automatizado.

### Tabuleiro do jogo na “Trilha Automedicação x Química Orgânica”



Fonte: Autores

## Caixa do Jogo



Fonte: Autores

A caixa comporta um tabuleiro, três dados, 04 peças coloridas (vermelho, verde, amarelo e azul), cartas contendo perguntas e respostas em relação ao assunto e uma **tabela para consultas das respostas**.

## Caixa do Jogo



Fonte: Autores



O tabuleiro é retangular e apresenta casas, numeradas de 1 a 50 em ordem crescente, havendo ao longo do trajeto algumas ordens, como por exemplo, “avance se tirar 3 (três) ou 6 (seis)”, “perca sua vez”, “avançar 1 (uma) casa”, “voltar 3 (três) casas”, “voltar 10 casas.”

### Legenda do tabuleiro



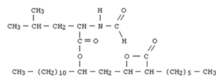
Fonte: Autores

## 6 CONSTRUÇÃO DAS CARTAS

Foram elaboradas um total de trinta e quatro (34) cartas, contendo uma carta de resposta. Cada carta apresenta uma pergunta e 4 opções de respostas a, b, c, d, sendo que só há uma opção correta. Para o desenvolvimento das mesmas foi utilizado o programa software gráfico Corel Draw, as cartas foram desenvolvidas em material de PVC 1mm com a dimensão de 10 cm x 7 cm e plastificado.

## Cartas do jogo

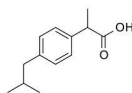
**01 – Pergunta:** O medicamento Ximical apresenta como princípio ativo o Orlistato, para controle da obesidade, possui a fórmula estrutural condensada conforme apresentada:



Identifique nesta estrutura, pelo menos, um grupo funcional característico da seguinte função orgânica:

- a) Éter    b) Éster    c) Amina    d) Cetona

**02 – Pergunta:** O ibuprofeno é o princípio ativo do medicamento Alivum®, é um fármaco que possui propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e antipiréticas. Podem apresentar efeitos adversos, como por exemplo, diarreia, vômitos e constipação. Identifique o grupo funcional presente na molécula do ibuprofeno abaixo:



- a) aldeído    b) cetona    c) álcool    d) ácido carboxílico

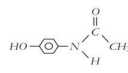
**03 – Pergunta:** Analisando a estrutura do ácido salicílico, utilizado na preparação do salicilato de sódio, analgésico e antipirético, marque a alternativa que completa corretamente as lacunas no texto a seguir.



O ácido salicílico pode ser considerado uma molécula de \_\_\_\_\_ com um grupo \_\_\_\_\_.

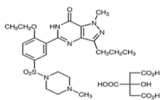
- a) aldeído / fenolico    b) cetona / carbonila  
c) fenol / carboxila    d) álcool / hidroxila

**04 – Pergunta:** O medicamento Tylenol® tem como princípio ativo o paracetamol, é um fármaco que apresenta propriedades analgésica e antipirética. Quando utilizado de maneira abusiva pode provocar reações adversas, como por exemplo, hepatotoxicidade. Quais os grupos funcionais presentes na estrutura do paracetamol abaixo?



- a) amina e cetona    b) cetona e fenol  
c) fenol e amida    d) éster e amida

**05 – Pergunta:**



A molécula apresentada anteriormente é o citrato de sildenafila está indicado para o tratamento da disfunção erétil, conhecido comercialmente como Viagra®, podemos verificar a AUSÊNCIA de grupo funcional à função orgânica:

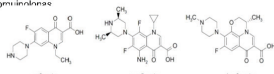
- a) aldeído    b) éter    c) amina    d) ácido carboxílico

**06 – Pergunta:** O oseltamivir é utilizado no tratamento da gripe A (H1N1), é o princípio ativo do antiviral Tamiflu®. Assinale a opção que NÃO indica uma função orgânica presente na estrutura da molécula do oseltamivir apresentada.



- a) Amina primária    b) éter    c) aldeído    d) Amida

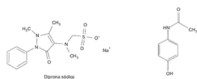
**07 – Pergunta:** Fluoroquinolonas constituem uma classe de antibióticos capazes de combater diferentes tipos de bactérias. A norfloxacina, a esparfloxacina e a levofloxacina são alguns dos membros da família das fluoroquinolonas.



De acordo com as informações acima, é incorreto afirmar que:

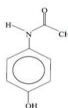
- a) a norfloxacina apresenta um grupo funcional cetona em sua estrutura.  
b) a esparfloxacina apresenta um grupo funcional aldeído em sua estrutura.  
c) a norfloxacina e a levofloxacina não apresentam grupo funcional amida.  
d) a norfloxacina e a esparfloxacina apresentam os grupos funcionais amina e ácido carboxílico em comum.

**08 – Pergunta:** A dipirona sódica e o paracetamol são fármacos que apresentam efeitos analgésicos e antipirético. Considerando a estrutura de cada composto, em relação os grupos funcionais, marque a opção correta.



- a) a dipirona sódica apresenta um grupo funcional cetona.  
b) paracetamol apresenta um grupo funcional fenol e amida.  
c) a dipirona e o paracetamol apresentam um grupo funcional amina.  
d) paracetamol apresenta apenas o grupo fenol.

**09 – Pergunta:** O paracetamol é um medicamento com efeito antitérmico e analgésico, tem esta estrutura:



É correto afirmar que, entre os grupamentos moleculares presentes nessa estrutura, se inclui o grupo

- a) hidroxila    b) carboxila    c) carbonila    d) metila

**10 – Pergunta:** O medicamento Fomeclon A é uma bactericida, considerando sua fórmula estrutural abaixo, em relação os grupos funcionais, marque a opção correta:



- a) ácido carboxílico e fenol    b) álcool, fenol e éter  
c) álcool, fenol e aldeído    d) éter, álcool e aldeído

## Cartas do jogo

**11 – Pergunta:** Observe as duas estruturas abaixo e identifique os grupos funcionais presentes nas moléculas de aspirina® (analgésico, antipirético e apresenta propriedades anti-inflamatórias) e ibuprofeno (analgésico, antipirético e anti-inflamatório).



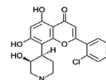
aspirina®



ibuprofeno

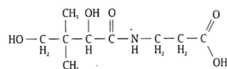
- a) aldeído e cetona  
b) ácido carboxílico e ésteres  
c) éster e aldeído  
d) ácido carboxílico

**12 – Pergunta:** O flavopiridol, abaixo apresentado, é um medicamento utilizada no tratamento da AIDS. Nessa molécula estão presentes as funções orgânicas.



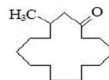
- a) amina, éster, cetona e fenol  
b) amina, éter, halogeneto de anilina e álcool  
c) éster, cetona, halogeneto de anilina e álcool  
d) éter, halogeneto de anilina, fenol e cetona

**13 – Pergunta:** A vitamina B5 é necessária para o desenvolvimento do sistema nervoso central, bem como na transformação de açúcares e gorduras em energia. Sendo obtida através de alimentos, sua carência pode causar dermatites, úlceras e distúrbios degenerativos do sistema nervoso. Quais os grupos funcionais presentes na molécula da vitamina B5?



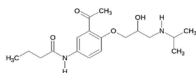
- a) Ácido carboxílico, álcool e amida  
b) álcool, amina e ácido carboxílico  
c) álcool, amina e cetona  
d) ácido carboxílico, amina e cetona

**14 – Pergunta:** A estrutura da muscona, abaixo apresentada, é utilizada em incêndios farmacêuticos, alimentícios e cosméticos, tendo sua maior aplicação em perfumaria. É uma secreção glândular externa produzida por uma espécie de vespa (Asia Central), para atrair as fêmeas na época do acasalamento. Marque a função orgânica presente na estrutura abaixo.



- a) ácido carboxílico  
b) aldeído  
c) cetona  
d) éter

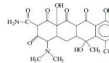
**15 – Pergunta:** A estrutura abaixo apresentada é o acetubolol, fármaco utilizado no tratamento da hipertensão.



Estão presentes na estrutura as seguintes funções:

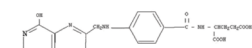
- a) éster, álcool, amina, amida  
b) amida, álcool, amina, fenol  
c) cetona, álcool, amida, amina  
d) amida, cetona, éter, álcool, amina

**16 – Perguntas:** A substância aureomicina é produzida por um fungo e usado como antibiótico no tratamento de diversas infecções. A partir da análise da fórmula estrutural da aureomicina, e CORRETO afirmar que apresenta as seguintes funções:



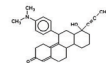
- a) amida e cetona  
b) ácido carboxílico e aldeído  
c) aldeído e éster  
d) cetona e éster

**17 – Pergunta:** O ácido fólico, abaixo apresentado, é uma substância muito utilizado no tratamento de vários tipos de anemia. Está presente as seguintes funções:



- a) amina, alqueno, éter  
b) cetona, ácido carboxílico, amida  
c) amina, éster, ácido carboxílico  
d) amina, fenol, ácido carboxílico

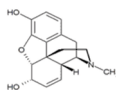
**18 – Pergunta:** A substância química denominada "MIFEPRISTONA", abaixo apresentada, é conhecida como a "pílula do dia seguinte", que bloqueia a ação da progesterona, o hormônio responsável pela manutenção da gravidez.



Com base na estrutura da substância acima, pode-se observar a presença dos seguintes grupos funcionais:

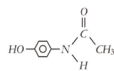
- a) amida, cetona, fenol  
b) amida, alqueno, alqueno  
c) amina, cetona, álcool  
d) amina, alqueno, fenol

**19 – Pergunta:** A estrutura molecular da morfina, apresentada abaixo, é um fármaco narcótico de alto poder analgésico usado para aliviar dores severas. Identifique dois grupos funcionais presentes na estrutura.

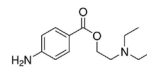


- a) álcool e éster  
b) amina e éter  
c) ácido carboxílico  
d) amida e éster

**20 – Pergunta:** Observe as duas estruturas abaixo e identifique os grupos funcionais presentes nas moléculas de Tylenol® (analgésico e antitérmico) e procaina (anestésico local).



Paracetamol

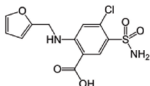


Procaina

- a) amida, fenol, amina e éster  
b) álcool, amida, amina e éter  
c) amida, fenol, amina e ácido carboxílico  
d) éster, amina, amida e álcool

## Cartas do jogo

**21 – Perguntas:** O medicamento Lasix® apresenta como princípio ativo a furosemida, apresentada na figura abaixo, é um diurético utilizado no tratamento da hipertensão arterial leve e moderada. Podem ser encontrados os grupos funcionais:



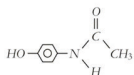
- a) ácido carboxílico, amina e éter  
b) ácido carboxílico, amina e éster.  
c) ácido carboxílico, amida e éster  
d) amina, cetona e álcool

**22 – Perguntas:** O Ácido acetilsalicílico conhecido pela sigla AAS, é um fármaco que possui propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e antipiréticas. Quais os grupos funcionais presentes na estrutura do ácido acetilsalicílico abaixo?



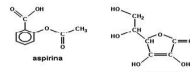
- a) Ácido carboxílico e éster  
b) ácido carboxílico e cetona  
c) álcool e amina  
d) álcool e ácido carboxílico

**23 – Pergunta:** O medicamento Tylenol® apresentado como princípio ativo o paracetamol, é um fármaco que apresenta propriedade analgésica e antitérmico. Quando utilizado de maneira abusiva pode provocar reações adversas, como por exemplo, hepatotoxicidade. Quais os grupos funcionais presentes na estrutura do paracetamol abaixo?



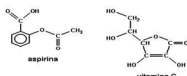
- a) amina e cetona  
b) cetona e fenol  
c) fenol e amida  
d) éster e amida

**24 – Pergunta:** O medicamento Aspirina® C apresenta como princípio ativo o ácido acetilsalicílico com vitamina C, é um fármaco que apresenta propriedade analgésica, antitérmica e anti-inflamatória. Quando utilizado de maneira abusiva pode provocar reações adversas, como por exemplo, dor abdominal, irritação gastrointestinal, reação alérgica, náusea e vômitos. Observe as duas estruturas abaixo e verifique a AUSÊNCIA de grupo funcional à função orgânica:



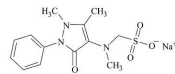
- a) ácido carboxílico  
b) éster  
c) álcool  
d) aldeído

**25 – Pergunta:** O medicamento Aspirina® C apresenta como princípio ativo o ácido acetilsalicílico com vitamina C, é um fármaco que apresenta propriedade analgésica, antitérmica e anti-inflamatória. Quando utilizado de maneira abusiva pode provocar reações adversas, como por exemplo, dor abdominal, irritação gastrointestinal, reação alérgica, náusea e vômitos. Observe as duas estruturas abaixo e identifique os grupos funcionais presentes tanto nas moléculas do ácido acetilsalicílico e vitamina C.



- a) ácido carboxílico  
b) éster  
c) álcool  
d) enol

**26 – Pergunta:** O medicamento Anadol® apresenta como princípio ativo a dipirona sódica, apresenta propriedade analgésica e antitérmica. Quando utilizado de maneira abusiva pode provocar reações adversas, como por exemplo, reações anafiláticas (tais como: prurido, ardor, rubor, urticária, inchaço), queda pressão sanguínea e arritmias cardíacas. Quais os grupos funcionais presentes na estrutura da dipirona sódica abaixo?



- a) amina  
b) cetona  
c) amida  
d) anidrido

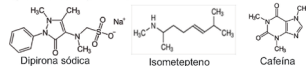
**27 – Pergunta:** A Aspirina® foi um dos primeiros medicamentos sintéticos desenvolvido e ainda é um dos fármacos mais comercializados no mundo. Confira como princípio ativo o Ácido Acetilsalicílico (AAS), um analgésico e antipirético, de fórmula estrutural plana simplificada mostrada abaixo:



Considerando a fórmula estrutural plana simplificada do AAS, a alternativa que apresenta corretamente a fórmula molecular do composto e os grupos funcionais orgânicos presentes na estrutura é:

- a) C9 H8 O4 - amina e ácido carboxílico.  
b) C10 H8 O4 - éster e ácido carboxílico.  
c) C9 H8 O4 - ácido carboxílico e éster.  
d) C9 H8 O4 - éster e ácido carboxílico.

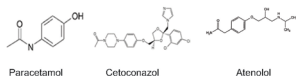
**28 – Pergunta:** A neosalina® é um importante analgésico contra enxaqueca. Ocasionalmente, podem ocorrer reações de hipersensibilidade na pele e nas mucosas dos olhos e da cavidade nasal. Cada comprimido contém 300 mg de dipirona sódica, 30 mg de isometileno e 30 mg de cafeína, substâncias cujas fórmulas estão representadas no quadro abaixo.



A classe funcional comum às três substâncias é:

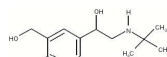
- a) amina  
b) amida  
c) cetona  
d) éster

**29 – Pergunta:** Observe as três estruturas abaixo e identifique o grupo funcional, em comum, presentes nas estruturas do paracetamol (antitérmico e analgésico), do cetoconazol (antifúngico) e do atenolol (anti-hipertensivos).



- a) fenol  
b) amina  
c) amida  
d) álcool

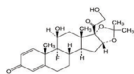
**30 – Pergunta:** O medicamento Aerolin® apresenta como princípio ativo salbutamol (DOB) ou albuterol (USAN), e utilizado no controle e prevenção da asma brônquica. As funções presentes na molécula do albuterol abaixo são:



- a) fenol, álcool e amina terciária.  
b) fenol, álcool e amina secundária.  
c) álcool e amida.  
d) fenol e amida.

## Cartas do jogo

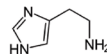
**31 – Pergunta:** A Acetonida, cuja fórmula está abaixo representada, é um fármaco usado em pomadas que combatem o melasma, que são manchas escuras na pele.



Dentre as funções apresentadas abaixo, assinale aquela que não está presente na acetonida.

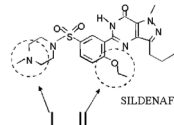
- a) haleto orgânico    b) cetona    c) ácido carboxílico    d) álcool

**32 – Pergunta:** Um medicamento muito usado para manifestações alérgicas é o Histaminol, contém como princípio ativo maleato de dexoclofeniramina. Podendo apresentar como efeito adverso náusea, vômitos, diarreia, sonolência discreta a moderada, hipotensão, boca seca, dor de cabeça, dermatites e outros. Identifique o grupo funcional presente na molécula do Histaminol.



- a) ácido carboxílico    b) cetona    c) amida    d) amina

**33 – Pergunta:** O Viagra® é um fármaco utilizado para disfunção erétil. Muito jovem estão fazendo uso deste medicamento sem orientação médica, podendo causar sérios problemas, como por exemplo, hipotensão, parada cardíaca, edema facial, taquicardia e outros. O princípio ativo dessa droga é o citrato de sildenafil, cuja estrutura é representada na figura.



Funções orgânicas I e II, circuladas na estrutura do citrato de sildenafil, são:

- a) cetona e amina  
b) cetona e amida  
c) éter e amina  
d) éter e amida

### CARTADE RESPOSTAS

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 1 - B  | 12 - D | 23 - C |
| 2 - D  | 13 - A | 24 - D |
| 3 - C  | 14 - C | 25 - B |
| 4 - C  | 15 - D | 26 - A |
| 5 - A  | 16 - A | 27 - D |
| 6 - C  | 17 - B | 28 - A |
| 7 - B  | 18 - C | 29 - C |
| 8 - B  | 19 - B | 30 - B |
| 9 - C  | 20 - A | 31 - C |
| 10 - C | 21 - A | 32 - D |
| 11 - D | 22 - A | 33 - C |

Fonte: Autores

## 7 METODOLOGIA – COMO SE JOGA?

Algumas casas apresentam um desenho e uma frase relacionada ao uso de medicamentos que constará das seguintes legendas e frases apresentadas a seguir:

### Representação das legendas e frases correspondentes ao Jogo

Casa correspondente	Legenda	Frase correspondente
13 e 44	Avançar se tirar 3 ou 6	Você acabou de tomar um medicamento sem consultar um médico ou procurar orientação do farmacêutico. Você continua fazendo uso de medicamento por conta própria.
4 e 33	Perca a vez	Você acabou de tomar um medicamento por indicação de amigos e familiares. O medicamento que você tomou estava fora da data de validade.
9, 29 e 40	Avançar 1 casa	Você participou da palestra sobre automedicação. Siga em frente! Você tomou o medicamento no horário estabelecido pelo médico. Propaganda de medicamentos. Fique sempre atento!
16, 24 e 37	Voltar 3 casas	O uso de medicamento de forma incorreta pode acarretar no agravamento de uma doença. Você acabou indicando um medicamento para seu colega. Você não conseguiu seguir as orientações do médico.
48	Voltar 10 casas	O medicamento que você indicou para seu amigo provocou intoxicação. Volte 10 casas!

Fonte: Autores

## 8 REGRAS DO JOGO

De acordo com o número de participantes presentes, foi solicitado aos alunos que dividissem em grupos. Cada grupo possuirá, no máximo, 04 alunos “jogadores”. Sendo feito a opção pela presença de um juiz, este fica responsável por conferir se respondeu corretamente e autoriza seguir ou retroceder. Os alunos serão divididos em grupos para que todos tenham oportunidade de responder mais de uma pergunta.

Em seguida, reúna todo o grupo para esclarecimento das regras do jogo. O jogo vai ter início com o grupo que retirar a numeração maior no dado. À medida que o grupo for tirando maior número no dado fazendo um círculo por volta da mesa em sentido, ou seja, a ordem dos jogadores será correspondente a maior numeração retirada no dado, respectivamente, para que não ocorram equívocos.

Coloque as cartas sobre a mesa com as perguntas voltadas para baixo, formando um monte. O grupo iniciante irá escolher cor de um pino de sua preferência. Para iniciar o jogo, os peões devem estar posicionados na largada. Cada jogador (grupo) lança o dado. Quem conseguir o maior número no dado, começa o jogo. O próximo a jogar será aquele que conseguir o segundo maior número, e assim por sucessivamente.

Cada jogador, na sua vez, lança o dado e fala em alta voz o número retirado, avança com o peão o número de casas de acordo com o resultado obtido. Ao longo do percurso existem casas, numerados 1 a 50 em ordem crescente, havendo ao longo do trajeto algumas ordens, como por exemplo, “avance se tirar 3 (três) ou 6 (seis)”, “perca sua vez”, “avançar 1 (uma) casa”, “voltar 3 (três) casas”, “voltar ao início” e sempre quando o jogador (grupo) para em algumas dessas casas, deve retirar uma carta e responder à questão, tendo aproximadamente 2 minutos para responder à questão. Todas as perguntas terão 04 opções de resposta. O jogo possui 33 cartas, sendo uma carta de respostas e 04 opções de respostas a, b, c e d.

Se o jogador (grupo) acertar, a carta é retirada do jogo. Caso a resposta do grupo não acerte a resposta, o pesquisador vai dar

oportunidade aos outros grupos venha responder com o intuito de que todos venham participar. Caso os grupos não acertem a resposta, o próprio professor irá dizer a resposta correta e fazer um comentário a respeito da questão para que os alunos venham pensar a respeito. O vencedor é o grupo que ultrapassava os desafios primeiro, chegando ao final da trilha.

Quando o primeiro grupo conseguir chegar ao final da última casa (50), o jogo terá alcançado objetivo, pois não haverá vencedor, e sim vencedores, pois todos terão oportunidade de participar do jogo, integrando alunos e professor na construção de conhecimentos. Para o aluno, o jogo pode ser um elemento motivador, pois facilitará a associação dos dados.

Após o pesquisador explicar todas as regras, iniciará o jogo solicitando apenas um do grupo “líder” para jogar três dados, e o grupo que retirar maior número será o jogador iniciante, e assim respectivamente. O líder do grupo terá direito de escolher somente uma carta que se encontra por cima do tabuleiro.



## REFERÊNCIAS

FIALHO, N. N. **Jogos no Ensino de Química e Biologia**. Curitiba: IBPEX, 2007, p. 16.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura, SP: Perspectiva, 2004. 162 p. Disponível em: <[http://jnsilva.ludicum.org/Huizinga\\_HomoLudens.pdf](http://jnsilva.ludicum.org/Huizinga_HomoLudens.pdf)> Acesso em: 10 maio 2016.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

MACEDO, M. E., OLIVEIRA, P. S., SOUSA, I. d., COSTA, F. F., BEZERRA, G. S., e AGUIAR, L. O. Jogo Lúdico como Ferramenta Pedagógica no Ensino de Química. **VII CONNEPI, Palmas**, 2012, p. 1. Disponível em: <<http://prop.i.iftto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/1683/1161>>. Acesso em: 19 ago. 2015.

OLIVEIRA, N. e SOARES, M. H. F. B. **As atividades de experimentação e suas interações com a ludicidade**. Ciência e Educação, 2009.

Você não se  
orientações do



VOLTAR  
CASAS



VOLTAR  
AO INÍCIO

o medicamento de  
incorreta pode  
causar o agravamento  
da doença

17

18

19

15

20

14

21

Você acabou de tomar  
um medicamento sem  
consultar um médico ou  
procurar orientação  
do farmacêutico

22

12

23

11

Você acabou  
indicando um  
medicamento  
para seu colega

24

10

25

26

27

28



Você participou da  
palestra sobre automedicação.  
Siga em frente!

PRODUTO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE