

Jeferson Lucas Zanin
Irene Cristina de Mello



Na Trilha da Aventura: Ensinando e Aprendendo Química com RPG

PPGECN /UFMT

Mato Grosso
2015

Jeferson Lucas Zanin

Irene Cristina de Mello

Universidade Federal de Mato Grosso

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais

Na Trilha da Aventura: Ensinando e Aprendendo Química com RPG

Coleção

Ensino de Química – LabPEQ

UFMT

2015

SUMÁRIO

O INÍCIO DA JORNADA	1
CAPÍTULO 1: O MUNDO ORDINÁRIO E O RPG	3
CAPÍTULO 2: O CHAMADO À AVENTURA DE ENSINAR COM RPG.....	8
CAPÍTULO 3: ENCONTRO COM O MENTOR E A NARRATIVA NO RPG.....	11
CAPÍTULO 4: A CAVERNA OCULTA COM CONCEITOS DE QUÍMICA.....	19
CAPÍTULO 5: AS REGRAS DO JOGO	23
1 – TESTE DE ATRIBUTO	23
2 – TESTE DE RESISTÊNCIA.....	27
3 – JOGADAS DE ATAQUE.....	28
PERSONALIZANDO O SEU PERSONAGEM.....	29
COMBATE	31
AVENTURA: A LENDA DA TERRA QUE TUDO DÁ.....	34
INTRODUÇÃO.....	34
1º SESSÃO.....	37
2º SESSÃO.....	47
BIBLIOGRAFIA.....	60
FIGURA 1 – MAPA FORNECIDO POR JORGE.....	61
FIGURA 2 – DESAFIO DE QUÍMICA NO TÚNEL.....	62
FIGURA 3 – PRIMEIRO DESAFIO DE QUÍMICA NO DESERTO.....	63
FIGURA 4 – PRIMEIRO DESAFIO DE QUÍMICA NO DESERTO.....	64
FIGURA 5 – SEGUNDO - DESAFIO DE QUÍMICA NO DESERTO.....	65
FIGURA 6 – EXPERIÊNCIA DE RUTHER.....	66
FIGURA 7 – MODELO ATÔMICO DE RUTHER.....	66
ANEXO 1 – INSTRUÇÕES DOS DESAFIOS	67
ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS DOS ANIMAIS	68
ANEXO 3 – REGISTRO DE COMBATE	69
ANEXO 4 – FICHAS DE PERSONAGENS PRONTOS.....	70

O INÍCIO DA JORNADA



Você está pronto para adentrar num mundo de aventuras, com a imaginação sendo seu barco, a diversão o vento propulsor e guiado pelo velame da aprendizagem? Num ambiente educativo onde podemos aprender e ensinar, enquanto nos divertimos e vivemos os mais diferentes tipos de aventuras e acontecimentos? Nesse mundo, nós podemos ser o que quisermos: piratas descobrindo tesouros em mares selvagens com promessas de riquezas e glórias; desbravadores em terras desconhecidas, tomados pela curiosidade de lendas e mistérios; cavaleiros em missões mundo a fora, explorando ruínas anciãs e ermos distantes; facções de um mesmo país em disputas políticas, prestes a entrar em guerra pela falta de recursos e matéria prima; sociedades tecnologicamente avançadas em busca de soluções duvidosas para a crise ambiental, causadas pela poluição e extração de minerais; explorações espaciais em planetas inóspitos, encontrando os mais variados tipos de desafios; pesquisadores numa mata virgem, procurando uma planta conhecida entre os nativos da região apenas através de lendas, esperançosos de encontrar a cura para uma doença rara; ou apenas simples estudantes que se deparam com segredos que podem mudar as suas vidas para sempre! Seja em um mundo totalmente imaginado ou em algum período histórico de nosso próprio mundo, o RPG possibilita a imersão em um mundo fictício, dando aos participantes a oportunidade de interpretar e viver situações de seu dia-a-dia as mais fantásticas e imagináveis. Você, professor, professora de Química que está lendo este livro, saiba que aqui você encontrará um guia para o uso do Roleplaying Game (RPG) na sala de aula e fora dela, com todas as definições e estratégias necessárias para começar a sua própria aventura!

No capítulo 1 desse guia, exploramos um pouco do RPG e sua história. Abordamos alguns sistemas de RPG famosos e alguns cenários brasileiros. No capítulo 2, discutimos sobre o uso do RPG na educação e suas muitas faces, apresentando alguns trabalhos que são referências nessa área, trazendo algumas reflexões sobre o lúdico no processo ensino-aprendizagem, bem com as contribuições que o RPG pode proporcionar nas nossas aulas. No capítulo 3, conduzimos uma reflexão sobre a construção de histórias e a narrativa utilizando a Jornada do Herói de Joseph Campbell e o roteiro de Vogler, explorando alguns filmes e livros que se utilizam deste tipo de roteiro para você criar suas próprias

aventura. Já no capítulo 4, apresentamos algumas propostas de uso do RPG nas aulas de Química e utilização de conceitos durante as aventuras, fazendo do jogo de RPG um jogo educativo. Por fim, no capítulo 5, trazemos as regras adaptadas do sistema de RPG que utilizaremos e uma sugestão de aventura baseada nas pesquisas que realizamos.

Então afivele seus cintos, acomode sua poltrona na posição vertical e vamos alçar voo para um mundo de aventuras e descobertas, onde o desconhecido clama por ser explorado e pistas rogam para serem investigadas!



Disponível em: <http://t1na.deviantart.com/art/Book-of-imagination-461215989>

CAPÍTULO 1: O MUNDO ORDINÁRIO E O RPG

Mestre: Então, quando vocês finalmente se encontram no ponto mais alto da montanha de pedregulhos, no fim da tarde, após atravessar o vasto deserto, um vento úmido com aroma campestre passa por vocês, e à frente, mais embaixo, está um gramado florido. Porém, lá distante, cerca de 20 quilômetros, encontra-se um castelo ...

João: Não acredito! Finalmente! Encontramos o castelo, gente!

André: Tantos dias procurando e agora ele está logo ali.

Ana: É, gente, mas acabou nossa comida. Não temos mais nada e andar esses 20 quilômetros de barriga vazia não é bom. Precisamos procurar o que comer e montar um acampamento. Professor, existem árvores ao redor?

Mestre: Sim, o gramado se estende quase até as proximidades do castelo, mas ainda existe um bom pedaço de mata densa para chegar lá. O castelo é tão grande que mesmo a mata sendo fechada, vocês conseguem enxergá-lo com facilidade. Olhando melhor agora, mesmo com a luz de fim de tarde, vocês percebem que o castelo fica no meio dessa floresta. A diferença entre estas terras áridas, o gramado e a floresta ao redor do castelo, corrobora com a lenda sobre a fertilidade do local. Segundo as lendas do castelo, ninguém tinha sobrevivido até chegar lá ou os que chegaram, de lá não quiseram mais voltar. Vocês se prepararam bem, estocaram comida e água o suficiente e no fim das suas provisões encontraram o que procuravam. Estão de parabéns.

Marcos: Sim! Eu ia dizer isso agora, professor. Se neste lugar tem essa quantidade imensa de floresta, então a lenda sobre a terra que tudo dá pode ser verdade! Eu voto para a gente correr até lá e já começar a fazer os experimentos.

João: Eu também!

Carina: Gente, se nós encontrarmos animais perigosos ou mesmo outras criaturas por lá, como a gente vai conseguir se virar desse jeito? Tudo o que a gente fez até agora pode acabar porque a gente não conseguiu esperar um pouquinho mais. Além do mais, já está ficando escuro.

Ana: Tá vendo? Eu não disse?

André: É galera, eu acho que as meninas têm razão. Professor, a gente consegue chegar na mata antes de escurecer para conseguir comida e partir bem cedinho?

Mestre: Muito bem! Façam um teste de **Sabedoria (Sobrevivência)** pra gente saber se vocês conseguiram ou não chegar antes do anoitecer.

Este é um exemplo de uma partida de RPG. Nessa aventura, os jogadores estavam em viagem à uma vila bem distante num deserto e ouviram falar da lenda de um castelo muito antigo, abençoado pelos deuses com uma terra que tudo dá. Como cientistas, coube a estes jovens, procurar a verdade nessa lenda e realizar testes nessa terra.

Mas o que é, então, o RPG? Como a abreviação de Role Playing Game, ou roleplaying game, traduzido como jogo de interpretação de papéis, o RPG é um jogo, mas bastante diferente do xadrez ou do futebol, por exemplo, pois não há competição entre os

jogadores. Logo, os objetivos são alcançados quando há a cooperação de todos os participantes. Nesse jogo, existe um **Mestre e jogadores**. Como no exemplo acima, o **Mestre** é o responsável pela ambientação, pela descrição do ambiente, descrevendo as consequências das decisões dos jogadores. Os **jogadores**, por sua vez, interagem com o ambiente, tomando suas ações e descrevendo seus atos. A interação entre **Mestre e jogador** é a responsável pela dinâmica do RPG. Embora os jogadores precisem comunicar ao Mestre suas ações, toda a aventura se passa na imaginação dos participantes.

Dentre os muitos tipos de RPG existentes, iremos explorar neste guia o mais comum e precursor de todos os outros, o chamado **RPG de mesa**. Uma aventura de um RPG de mesa pode ser dividida em sessões. A aventura pode durar somente uma sessão ou várias, dependendo da profundidade e quantidade de história que se queira contar. Geralmente, uma sessão dura de 2 a 4 horas, ficando a cargo do grupo e, principalmente do **Mestre**, o ritmo de jogo e o tempo de duração de cada sessão. Cada grupo deve encontrar o tempo necessário e disponível para jogar, tornando a experiência de jogo única para cada um.

Na verdade, Mestre e jogadores sentam-se ao redor de uma mesa e passam a contar história em conjunto. Ninguém sai por aí falando e fazendo coisas estranhas. O Mestre descreve uma cena e pergunta a cada jogador o que seu personagem vai fazer. Então, os jogadores declaram as ações que serão tomadas por seus respectivos personagens. O Mestre decide se as ações são possíveis ou não, bem-sucedidas ou não, e também o resultado de cada ação na história. Essas decisões são determinadas pelas regras do jogo e pelo bom senso do mestre. Finalmente, o mestre narra para os jogadores o desfecho da cena. (LOURENÇO, 2003, p.5.)

Durante o curso da história, os **jogadores** encontrarão outros personagens controlados pelo Mestre, chamados **Personagens do Mestre**. Esses **personagens do Mestre** podem ser um vendedor, o rei que os jogadores encontram no caminho, uma donzela em perigo, os inimigos, enfim, todos os personagens da história que não são controlados pelos **jogadores** têm as suas ações e falas controladas pelo **Mestre**.

O **Mestre e os jogadores** precisam somente de uma boa história para jogar. Porém, existem alguns recursos que facilitam a interação e tomada de decisões, quando ações que podem dar errado, por exemplo, necessitam de certas regras. Quando o jogador, interpretando sua personagem, diz que vai tentar escalar um muro, usar uma ferramenta

ou realizar uma tarefa, geralmente são as regras do jogo que determinam a possibilidade de isso ocorrer. Uma das maneiras mais utilizadas pelos RPGs atuais para resolver esse impasse é jogar dados.

Conforme Rodrigues (2004) o RPG de mesa nasceu como um jogo de tabuleiro, fortemente inspirado pela fantasia de Tolkien. Na década de 70, Gary Gygax e Dave Arneson desenvolveram um jogo onde o objetivo era pilhar masmorras e dragões, daí o nome *Dungeons and Dragons*. O objetivo era simplesmente superar desafios e armadilhas de uma masmorra, para enfrentar o dragão no final e obter os seus tesouros. Conforme o jogo foi evoluindo, novas regras foram sendo adicionadas e uma maior variedade e versatilidade foram sendo incorporados à narrativa, criação e desenvolvimento do jogo de interpretação. Não demorou muito para esse tipo de jogo se popularizar nos Estados Unidos e diversos outros sistemas de RPG comecem a ser criados.

Dungeons and Dragons, comumente chamado de *D&D*, utiliza todos os poliedros de Platão de 4, 6, 8, 10, 12 e 20 faces para a resolução de conflitos. Outros sistemas utilizam somente os dados de 10 faces, como o sistema Mundo das Trevas. Outros mais simples, como 3D&T Alpha, utilizam dados de 6 faces. Seja qual for o sistema de regras utilizado, ele serve apenas como recurso para resolver ações que são passíveis de dar errado, nunca para reger a diversão. Nesse Guia, utilizaremos o sistema *D&D*, especificamente as Regras Básicas da quinta edição, adaptadas para uma maior simplificação das regras.

Com o sistema de regras escolhido, o próximo passo é escolher o cenário de jogo, em que lugar nossa aventura tomará forma. Olhando novamente para o exemplo da sessão descrita no início do capítulo, o Mestre começa descrevendo a cena que os jogadores veem ao subir no cume da montanha. Para isso, o Mestre já tinha planejado e estava com a ambientação de jogo bastante definida, pois já tinha escolhido o cenário de jogo. Existem diversos livros que exploram cenários, cada um utilizando um sistema de regras específico para jogar, como O Desafio dos Bandeirantes e O Regaste de Retirantes, ambos com fins pedagógicos. Ainda existem cenários criados por brasileiros como As Crônicas da Sétima Lua e Hi-Brasil, que podem ser utilizados em qualquer sistema de regras, bem como uma infinidade de cenários ambientados tanto em lugares fictícios quanto em lugares conhecidos. O Mestre pode escolher um filme para ser o cenário de seu jogo, desde que conheça bem o ambiente, as relações e os personagens que os jogadores vão interagir.

Embora tenhamos tantas opções de cenários para utilizar em nossos jogos, optamos por descrever um cenário novo, simples em sua descrição, mas com material suficiente para futuras aventuras! Este cenário chama-se **A Lenda da Terra que Tudo dá**, que instiga os jogadores com uma lenda acerca de um lugar onde a terra é tão cheia de vida e nutrientes que qualquer coisa que se plante nela, frutifica. Os jogadores, em meio à uma terrível escassez de água e mantimentos, são a única esperança de um vilarejo para encontrar esse lugar lendário, mas para isso precisarão atravessar um vasto deserto com pouquíssimas pistas. Por ter elementos comuns a muitas histórias, o Mestre é livre para encaixar este vilarejo no país, mundo, história onde ele achar melhor. Esse vilarejo poderia estar no meio do nordeste brasileiro, ou quem sabe no meio da África? Ou o Mestre poderia dizer que este vilarejo se encontra em um mundo de outro plano de existência ou até mesmo em outra época!

Caso o Mestre não queira inserir a história em nenhum outro lugar, não há problemas, pois, a aventura descrita no capítulo 5 pode ser jogada de forma independente, ou seja, a aventura possui um começo, meio e fim, mesmo que as ações dos jogadores possam alterar a ordem dos acontecimentos e até mesmo interferir nos objetivos.

Logo, para começar a jogar RPG nós precisamos de:

- uma pessoa para narrar a aventura, chamada de Mestre;
- jogadores;
- um sistema de regras;
- lápis, borracha, papel e um jogo de dados de 6, 8, 10 e 20

faces.



O jogo de interpretação tem se desenvolvido de tal forma, Créditos: Jeferson Lucas Zanin que hoje podemos encontrar sistemas de RPG que não dependem dos dados e até mesmo com narrativa compartilhada, ou seja, o papel de Mestre é partilhado com todos os participantes. Porém, não encontramos material gratuito em português que fornecesse regras suficientes para jogarmos um RPG na sala de aula com narrativa compartilhada.

A imagem abaixo retrata uma partida de RPG de mesa.



Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Tabletop_role-playing_game#/media/File:Role_playing_gamers.jpg

De toda forma, disponibilizamos uma aventura pronta, regras bastante resumidas e fichas de personagens prontos para você poder jogar o quanto antes! Mas como podemos usar o RPG para ensinar Química? No próximo capítulo, apresentamos o resultado de alguns trabalhos que utilizaram o RPG no ensino e os resultados são bastante animadores.

CAPÍTULO 2: O CHAMADO À AVENTURA DE ENSINAR COM RPG

Embora o nascimento do primeiro RPG, como conhecemos hoje, se dá na década de 70, somente no fim da década de 80 e início de 90 que o RPG começou a ser publicado no Brasil em português. Foi a partir dessa época que pesquisadores brasileiros iniciaram estudos do RPG como uma ferramenta lúdica de ensino. Encontramos na literatura aproximadamente 100 trabalhos, dentre TCCs, dissertações, teses, artigos e livros publicados sobre o RPG e sua relação direta e indireta com o ensino-aprendizagem¹ que atestam a sua eficiência como ferramenta auxiliar de ensino de ciências, instrumento avaliativo do conhecimento no ensino de Química, no desenvolvimento da criticidade, autoria, escrita, imaginação, bem como outras capacidades cognitivas e atitudinais.

De fato, por possuir um caráter lúdico, narrativo e com diversas possibilidades de aplicação, o RPG já conquistou o seu espaço na educação. Amaral (2008) desenvolveu uma aventura que se passa em 1500 com a chegada dos portugueses no Brasil e trabalhou conceitos matemáticos e físicos durante suas aventuras. Cavalcanti (2009) adaptou uma aventura pronta inserindo os jogadores em uma escola de alquimia, com o objetivo de resgatar o seu professor que foi raptado. Santos (2003) criou uma aventura em um mundo fictício chamado Pangeia, em que os jogadores jogam como animais em diversas eras da evolução geológica da Terra, tendo como objetivo sobreviver e se reproduzir nesse ambiente inóspito. Samagaia (2004) proporcionou aos seus alunos a oportunidade de tomarem decisões importantes, colocando-os no papel de cientistas e autoridades de um país fictício e a eminente descoberta da energia nuclear, suas potencialidades e perigos. Braga (2000) afirma que após o contato com o RPG, tanto Mestre como jogadores leem e escrevem com mais intensidade, não se limitando a livros de regras, mas sim a livros de fantasia, revistas em quadrinhos dentre outras narrativas fantásticas. Professores jogam RPG com seus alunos até mesmo na educação superior. Francis (2006) ensina astronomia para os alunos do primeiro ano da Australian National University com o RPG. Ele utiliza diversas formas de ensinar com o RPG, tanto colocando os seus alunos na posição de

¹ Você pode conferir todo esse material organizado no link <https://goo.gl/D4hdjh>

cientistas desbravando o cosmos, quanto pesquisadores interpretando e compreendendo dados obtidos de planetas próximos, como temperatura e composição química. Em todas essas aventuras, conhecimentos escolares foram utilizados para superar desafios se divertindo e aprendendo, com diversos sistemas de RPG diferentes.

Um dos desafios encontrados nos trabalhos de Amaral (2008) e Zanini (2004) é a utilização do RPG em uma sala de aula com todos os alunos. A grande parte dos sistemas de RPG é feito para ser jogado pelo Mestre com 3 a 6 jogadores. Ainda, sistemas como *Dungeons and Dragons* trazem livros de 200 a 300 páginas de regras de descrições, com 3 volumes que perpassam opções de personalização para os personagens dos jogadores, para a narrativa e ambientação do mestre e a construção mecânica² de antagonistas.

Consideramos que um livro de 200 páginas de regras é algo praticamente inviável para o docente que nunca teve contato com o RPG iniciar sua experiência no jogo. O próprio documento de Regras Básicas da 5ª Edição de *D&D* possui 115 páginas. Por isso, resumimos em 8 páginas as Regras Básicas, alterando e adaptando conforme achamos necessário. Disponibilizamos ainda 6 fichas prontas de personagens para serem utilizados na aventura, ao final desse Guia. Você pode utilizar essas fichas para jogar outras aventuras, mas diminuimos as opções de personalização do sistema de regras, visando uma maior simplicidade.

Por ter sido inspirado na mitologia criada por Tolkien, *D&D* traz elementos bastante comuns e difundidos hoje nos filmes de fantasia. Elfos, anões, halflings, humanos e gnomos são raças que podem ser utilizadas pelos jogadores. Pode-se ainda atribuir uma classe, que define as habilidades e características do personagem, como guerreiro, clérigo, ladino, mago dentre outros. Embora todas essas opções estejam presentes em *D&D* optamos por utilizar somente humanos e a classe guerreiro. Porém, isso não limita as suas opções. As Regras Básicas foram lançadas gratuitamente em inglês e ainda não há uma tradução oficial em português, porém, um grupo de rpgistas traduziu as Regras Básicas e, da mesma forma, disponibilizaram gratuitamente, conforme o link no rodapé da página³. Se você já tem experiência com o RPG e quer um pouco mais de personalização dos

² A mecânica em RPG refere-se ao conjunto de regras para construção de um personagem ou elemento da narrativa.

³ As Regras Básicas traduzidas podem ser baixadas gratuitamente no link: <https://goo.gl/Gu4rU1>

personagens e opções de regras para incrementar a sua narrativa, fique à vontade para utilizar as Regras Básicas, pois a aventura **A Lenda da Terra que Tudo dá** é perfeitamente compatível.

Ainda considerando a praticidade para se jogar na escola, apresentamos em duas formas de se jogar RPG nesse Guia com as regras adaptadas e a aventura:

- **jogar com um grupo de 3-6 alunos no contra turno, como atividade complementar ou de reforço;**
- **jogar com um grupo de 3-6 alunos no contra turno ensinando-os a narrar RPG, para formar diversos grupos menores na sala.**

A primeira forma é a mais utilizada nos trabalhos pesquisados, visto sua praticidade em trabalhar com poucos alunos e ter uma interação maior com a aventura. Já a segunda exige um pouco mais de trabalho, pois a proposta é jogar com os alunos e ensiná-los a narrar RPG, tornando-os Mestres. Uma vez que esses alunos se sintam confiantes em narrar a aventura, o professor ou professora pode, então, formar grupos menores na sala e jogar com a turma toda. Amaral (2008) nos orienta a não utilizar muitos alunos em um único grupo de RPG e principalmente não estender as horas de uma sessão de jogo.

Logo, elaboramos a aventura **A Lenda da Terra que Tudo dá** para ser jogada em duas sessões de no máximo uma hora e meia cada. A realidade das aulas no Estado de Mato Grosso é de 50 minutos a 1 hora, conforme o currículo de cada escola, logo, a aventura exige de três a quatro aulas para ser finalizada. Se jogada no contra turno, 3 horas são o suficiente para terminá-la.

Já está considerando jogar uma partida, não é? As Regras Básicas adaptadas estão disponíveis no capítulo 5 desse Guia, bem como a aventura pronta para você começar a jogar. Nos dedicaremos agora a dois dos elementos que dão vida ao RPG, que faz simples decisões tornarem-se eventos fantásticos: a narrativa e a história.

CAPÍTULO 3: ENCONTRO COM O MENTOR E A NARRATIVA NO RPG

João: Professora, o que tem na venda do senhor Rafael?

Mestre: O senhor Rafael possui algumas sementes à venda, como nozes, castanhas e frutas cítricas como limão e poncã. Vocês percebem que não há muita variedade, muitas das plantações definharam há algum tempo, portanto pode-se presumir de que se não for a última, essas sementes e frutas são com certeza uma das últimas colheitas.

André: E água, professora? Ele vende água?

Mestre: Sim, lá vende água. Não existem garrafas pets como vocês conhecem, mas sim odres feitos de pele de animal ou jarros feitos de argila, mas são mais pesados. Como a água vem somente do lago da cidade, ninguém sabe como furar poços ou se existe realmente água embaixo da terra. Vocês lembram que, mesmo crianças, os poços da cidade sempre foram secos. Na capital, o conhecimento é o mesmo, a água que eles possuem vem de rios e lagos.

Ana: Eu quero ver se existe alguma coisa além de alimentos na venda, professora.

Mestre: Tudo bem. Faça um teste de **Sabedoria (Percepção)**.

Ana: Vamos ver (Ana joga 1d20), tirei 10, hummm .. eu não tenho nada marcado na percepção, professora.

Mestre: Então veja qual é o modificador da sua **Sabedoria**.

Ana: Humm é +2. Tenho 14 de Sabedoria. Eu sou bastante sábia.

Mestre: É sim. Então você tirou 10. Como você não é proficiente em **Percepção**, você soma somente o modificador de **Sabedoria**. Então $10 + 2 = 12$.

Ana: Eu passei?

Mestre: Passou sim. A CD desse teste era 10. Muito bem.

Ana: Yes! E então, o que eu vejo?

Mestre: Mesmo não estando sempre alerta, você consegue distinguir e focar sua atenção em lugares importantes quando quer procurar alguma coisa valiosa. Você percebe que no fundo da loja do senhor Rafael existem dois itens que vocês já viram seus professores na universidade utilizando: uma luneta e uma bússola. No mesmo instante, você se recorda de ter realmente visto esses dois itens quando criança, mas não sabia o que eram naquela época. O senhor Rafael nunca vendeu esses itens, pois a luneta pertence ao seu falecido avô e a bússola era de seu falecido pai. Ambos sonhavam em atravessar o deserto, mas os dois voltaram antes de findar o quinto dia, como todos os outros. Não vai ser nada fácil convencer o senhor Rafael a vender a bússola e a luneta, caso vocês queiram.

André: Eu tenho +5 em **Comércio**, sou um ótimo comerciante. Eu vou tentar.

Carina: E eu tenho +4 em **Persuasão**, consigo convencer os outros, não é professora?

Mestre: Bom, você consegue convencer os outros com mais facilidade, Carina, mas não significa que você sempre vai conseguir. Muito bem, me falem o que vocês vão dizer para o senhor Rafael para tentar convencê-lo a vender esses dois itens e depois a gente faz o teste.

Jogar um RPG é como assistir um filme: o Mestre é o roteirista e os jogadores são os atores. A diferença é que embora tenha um roteiro estruturado, no RPG os jogadores podem alterar a história com suas ações. Da mesma forma, o RPG precisa ter ritmo e um bom roteiro amarrado. Quem nunca dormiu vendo um filme desinteressante, seja porque estava parado demais ou porque desvendamos toda a trama no início?

De fato, narrar um RPG não é uma tarefa fácil, pois exige um bom preparo do Mestre para lidar com as mais diversas situações na história. A primeira coisa que um Mestre precisa ter para narrar um RPG é conhecer muito bem a história que contar. Mesmo sabendo que os jogadores podem mudar a história com suas ações, o Mestre precisa conhecer a ambientação, ou seja, os lugares, pessoas e histórias que irá contar.

Da mesma forma a linguagem utilizada é muito importante. Deve-se evitar termos rebuscados que não colaboram com a narrativa, ainda mais quando pensamos em RPG para estudantes da educação básica. Por exemplo:

Mestre: Vocês adentram em um suntuoso castelo, cujos candelabros são cravejados de pedras outrora nunca vistas.

Poderíamos dizer:

Mestre: Vocês entram em um castelo muito bonito com candelabros ornamentados com pedras preciosas que vocês nunca tinham visto antes.

Ainda, narrar a consequência das ações dos jogadores também é importante. Embora sejam os jogadores que tomam as suas ações durante o jogo, cabe ao Mestre narrar os resultados.

Por exemplo, a jogadora Ana acerta uma flechada em um rato gigante. O Mestre poderia dizer:

Mestre: Muito bem Ana, você acerta o rato com seu arco e flecha. Agora joga o dano⁴ do arco. (Ana obtém um total de 5 de dano). Hummm você conseguiu 5 de dano, ótimo. O rato ainda está de pé. Próximo?

Isso não traz emoção nenhuma às ações dos personagens. Ao invés disso, o Mestre poderia dizer:

Mestre: Você puxa a corda de seu arco e mira o rato gigante à sua frente, Ana. Já fez isso muitas vezes e agora não seria diferente. Você atira a flecha e ela acerta em cheio o rato gigante. Agora joga o dano do arco. (Ana obtém um total de 5 de dano). As luzes das tochas ajudaram você a mirar

⁴ Dano é a expressão utilizada nos jogos de RPG para definir injúrias sofridas.

bem o rato gigante, mas a flecha que parecia certa acabou pegando de raspão. Você tirou 5 pontos de vida do rato gigante. Ele ainda está vivo e agora furioso.

A tensão, o perigo e da mesma forma a realização e a conquista são elementos intrínsecos de uma boa história. Vejamos outro exemplo. Os jogadores estão adentrando na floresta, falharam no teste de **Sabedoria (Sobrevivência)** e se deparam com um escorpião gigante. O Mestre poderia narrar:

Mestre: Após dois dias de viagem pela floresta vocês encontram um escorpião gigante! Vocês avaliam que esse animal deve possuir uns dois metros de comprimento e o ferrão dele é bastante grande. Vocês não perceberam, mas estão em cima do ninho do escorpião e ele vai atacar vocês. Joguem a iniciativa que o combate vai começar.

É claro que não há nada de errado com essa abordagem mais prática, porém, algumas vezes, os detalhes na narração fazem toda a diferença.

Mestre: Cansados e exaustos, vocês finalmente encontram um abrigo seguro em meio à floresta. Dois dias de viagem se passaram e vocês estão cada vez mais admirados com a fauna e a flora do lugar. Essa admiração teve um preço: vocês entraram no território de um animal perigosíssimo, o escorpião gigante! Quando dão por si, percebem que estão em seu território e o mesmo parte imediatamente para cima de vocês. O ferrão desse animal é do tamanho da mão de um adulto e o seu comprimento é de aproximadamente dois metros. Se um escorpião normal assusta, imagine um escorpião de um metro de altura! O que irão fazer? Vão enfrenta-lo ou fugirão pelas suas vidas?

Em qual das duas descrições você teria mais medo?

Mesmo com a narração sendo parte essencial de contar histórias no RPG, a construção da história em si também é muito importante. Campbell (2013) nos dá uma base sólida dos elementos comuns a praticamente todas as mitologias e histórias contadas, agrupando-os no que chamou de A Aventura do Herói. Seja Hércules, Budha, Teseu, Arthur, Gilgamesh ou Joana D'Arc, todas essas histórias possuem pontos-chaves, tramas entrelaçadas que nos prendem a atenção e nos dão uma lição.

Em seu livro O Herói de Mil Faces, Campbell (2013) faz reflexões com a psicanálise de Freud e a psicologia analítica de Jung, identificando as semelhanças arquetípicas e as representações em todos os mitos e histórias fantásticas que estudou. Campbell então percebeu que todas elas apresentam a aventura, a jornada de um ser que ao final tornar-se-á um herói ou uma heroína com um roteiro bastante semelhante. Ele dividiu então em 3 momentos principais, o que no teatro seria semelhante a três atos: a partida, a iniciação e o retorno. Em seu livro ele descreve com detalhes e muitos exemplos esses três

momentos importantes na aventura, com muitas outras etapas dentro delas. Nós iremos abordar e discutir aqui somente o básico para que compreendamos o que é e como estruturar nossas histórias.

Para nos auxiliar nesse trajeto, trazemos as contribuições de Vogler (2006) que cunhou o termo A Jornada do Herói em seu livro A Jornada do Escritor. Christopher Vogler atuou durante muitos anos avaliando mais de 10.000 roteiros para grandes estúdios de Hollywood. Vamos então conhecer um pouco desse manual de roteiro e identifica-lo nas histórias que conhecemos.

3.1 – A PARTIDA

Nesse primeiro ato, primeira parte de nossa história, o herói ainda é um integrante do chamado mundo ordinário, uma pessoa comum como todos ao seu redor. Pode ser que algo lhe dê algum destaque para o bem ou para o mal, como Neo no filme Matrix ser um hacker conceituado, ou Aladdin ser um bandido procurado. Talvez ela seja uma princesa maltratada como Branca de Neve ou uma garçonne simples como Sarah Connor em O Exterminador do Futuro. É nesse momento que conhecemos a vida do protagonista em seu dia-a-dia trazendo-o mais próximo de nossa realidade, nos fazendo identificar rapidamente com algumas de suas qualidades e/ou defeitos. Em nossa história no capítulo 5, os aventureiros são pessoas comuns que acabaram de voltar da universidade. Eles ainda fazem parte desse mundo ordinário, porém, possuem um certo destaque por serem os únicos habitantes da vila que estudaram.

Durante sua vida comum algo o faz mudar completamente. Alguma coisa impele o herói à busca, aventura ou jornada. Pode ser um item, um tomo antigo contando algo maravilhoso ou mesmo uma necessidade iminente que o tira de seu *status quo*. Eragon **precisou fugir** da milícia do imperador Galbatorix, pois acabou encontrando o ovo do dragão Saphira. Indiana Jones **é contratado** para buscar a Arca da Aliança em ‘Os Caçadores da Arca Perdida’. Alan e Laura são cientistas que **recebem um convite** irrecusável para conhecer o parque temático de Hammond em Jurassic Park: O Parque dos Dinossauros. Seja qual for a necessidade ou o chamado, o herói tem o seu primeiro contato com o fantástico. Em nossa história, os aventureiros recebem a notícia de que a cidade Grandelago está prestes a ser consumida pela seca e Jorge faz o papel de Arauto, dando-lhes a informação de que podem salvar a cidade.

Muitas vezes, o chamado vem do Arauto. Vogler (2006, p. 110) diz que o Arauto “*pode ser positivo, negativo ou neutro, mas sempre serve para desencadear o movimento da história, apresentando ao herói um convite ou desafio para enfrentar o desconhecido*”. O Arauto pode ser também um Mentor para o herói ou até mesmo o vilão que lançará o desafio para impelir o herói à jornada. Ele pode ser representado por várias pessoas no decorrer da jornada. Jorge e Ruther fazem esse papel em nossa aventura. Obi-wan traz Luke para a realidade da luta contra o império em Guerra nas Estrelas e mais tarde Yoda o treina para ser um jedi. Frodo tinha Gandalf para orientá-lo em sua jornada, mas após sua morte outras pessoas ocuparam esse papel como Galadriel em O Senhor dos Anéis.

Uma vez que o herói aceita ou recusa esse chamado ele enfrenta o seu primeiro desafio, chamado a ‘travessia do primeiro limiar’. É nesse momento que o herói deixa o seu mundo ordinário e parte para sua jornada. Mesmo que haja a recusa no chamado esse é o ponto em que o herói tem contato com o extraordinário. Shinji passa praticamente toda a história fugindo de suas responsabilidades em Evangelion, mas atravessa o primeiro limiar quando pilota pela primeira vez seu Eva. Na nossa história, a milícia da capital está à porta de Jorge e os aventureiros precisam fugir por um túnel. Nesse túnel eles utilizam pela primeira vez o medalhão que receberam e enfrentam seu primeiro desafio. Eles são forçados a fugirem e tem a primeira prova de que o que Jorge disse pode ser verdade.

Chegamos no ponto onde o contato com o fantástico, com o extraordinário faz com que abandonemos nosso mundo comum e partamos para a grande aventura. Podemos observar esses momentos no despertar de Neo na colônia de humanos em Matrix, no voluntariado de Katniss em participar dos Jogos Vorazes, no momento em que Mulan corta seus cabelos para entrar no exército, enfim, não há mais volta.

Os aventureiros em nossa história se deparam com uma grande muralha de areia abaixo, fazendo-os decidir se continuarão a seguir viagem ou voltarão para Grandelago. É nesse momento que a decisão de continuar é tomada, pois não há possibilidade de volta.

3.2 – A INICIAÇÃO

Agora, já na jornada propriamente dita, o herói precisa enfrentar obstáculos e testes que visam qualificá-lo como digno. Durante esse percurso ele pode ter ajuda do Arauto ou mesmo de um item dado por ele, caracterizando-o como Mentor. Em nossa história, os aventureiros passam por 2 testes que envolvem conhecimentos de química. Eles estão em

um deserto sem mantimentos, porém o céu está cheio de nuvens no início da jornada, demonstrando uma ajuda sobrenatural à causa. O mapa que Jorge forneceu é de extrema importância nesse momento, bem como a luneta e a bússola que eles conseguiram negociar.

Ophelia recebe diversos itens para superar os desafios do Fauno para provar ser a reencarnação da princesa em O Labirinto do Fauno. Dexter Morgan não recebe itens, mas sim um rigoroso treinamento físico e mental para canalizar seu desejo de matar no seriado Dexter. Campbell (2013) nos dá o exemplo de Psique, na mitologia grega, que recebe ajuda dos mais diversos seres para superar os desafios impostos pela deusa Vênus que são praticamente impossíveis. Seja qual for o tipo de ajuda recebida, material ou espiritual, consciente ou inconsciente, o herói sempre precisa de alguma ajuda, mesmo que seja de sua força interior.

Como o foco de nossa aventura é pedagógica, fizemos os desafios visando testar os conhecimentos químicos dos jogadores. Mas discutiremos essa abordagem no capítulo 4.

Uma vez que o herói passa por todos os desafios que visam provar a sua determinação, sua inteligência, força ou o que for necessário para alcançar o seu objetivo, o herói adquire conhecimento e se adapta ao mundo fantástico. Também é nesse momento que o herói pode conhecer seus futuros aliados e inimigos, forjar alianças importantes. Novas regras são aprendidas como Dorothy bem percebe em O Mágico de Oz ao se deparar com uma bruxa que não é má. Em seu mundo ordinário, Dorothy aprendera que todas as bruxas eram malvadas, mas agora no mundo fantástico isso não é necessariamente verdade. Em nossa aventura, os aventureiros se deparam com engenhocas que simulam certos conhecimentos que foram utilizados para a elaboração do modelo atômico do cientista Ruther.

É nesse ato da história que o herói se encontra com a caverna oculta ou o principal desafio a ser superado. Em Caverna do Dragão, os heróis encontram em uma batalha final com Tiamat e Vingador após diversas provações. Harry enfrenta Lorde Voldemort com a ajuda de toda Hogwarts. Percebe-se que esse é o ápice da história, a provação final que o herói precisa superar para provar-se digno e alcançar seus objetivos.

Na Lenda da Terra que Tudo dá esse momento ocorre quando o grupo de aventureiros encontra o Castelo da Ponte e o holograma de Ruther com perguntas sobre o que

vivenciaram e aprenderam até ali. De fato, eles precisam demonstrar o que aprenderam durante a jornada para então alcançar o prêmio, que é o conhecimento para salvar Grandelago.

3.3 – O RETORNO

Depois de conhecer, vivenciar e ter as mais diversas experiências no mundo fantástico, no sobrenatural, é hora do herói voltar para o mundo ordinário. Porém ele não volta do mesmo jeito, pois sua jornada tornou-o digno de ser o herói. Além disso, as forças do mal ou as forças do antagonista tentam impedir esse retorno, perseguindo o herói no seu caminho de volta. Um acontecimento terrível como um cataclismo também pode ser utilizado para o desfecho da história. Um terremoto que tenta impedir o herói de sair do templo sagrado, uma tempestade cuja intenção é afundar o barco do herói na volta para casa, são alguns exemplos.

Em *O Senhor dos Anéis* o vulcão começa a entrar em erupção e Frodo e Sam precisam sair correndo de lá, sendo salvos posteriormente pelas águias gigantes e Gandalf. Em *Indiana Jones e a Última Cruzada* o arqueólogo é perseguido no deserto pelos nazistas no ápice do filme. Em todas essas histórias, Vogler (2006) chama os objetivos do herói de Elixir. Esse Elixir pode ser tanto algo físico, uma missão, conhecimento ou iluminação. Nos exemplos acima, Frodo visava destruir o anel e salvar o Condado, enquanto Jones trazia o Santo Graal. Em nossa história, o Elixir é representado pelo conhecimento de Ruther, que pode salvar Grandelago.

Uma vez superado os desafios do retorno, o herói volta para o mundo ordinário, agora transformado e com o Elixir de volta.

Em nossa aventura, não desdobramos essa parte da história da Jornada do Herói, pois pensamos em uma aventura curta de três horas divididas em duas sessões, abordar todas as etapas da Jornada do Herói poderia comprometer o cunho pedagógico.

Kishimoto (2011) nos chama a atenção para o “paradoxo do jogo educativo”, em que o jogo deve possuir o equilíbrio entre a função lúdica, que propicia a diversão, e a função educativa, que propicia o conhecimento escolar. Por isso, não nos estendemos em demasia na aventura e nem nos conhecimentos escolares. Deixamos o Retorno para você, professor, professora, imaginar e jogar com seus alunos, se achar necessário. Deixamos

diversos “ganchos” para outras aventuras, permitindo aos jogadores continuar a explorar o mundo na Lenda da Terra que Tudo dá

Podemos resumir o básico da jornada, onde o herói:

- é apresentado ao mundo ordinário;
- recebe o chamado;
- encontra o arauto ou mentor que o ajuda com itens, informações e o encoraja a atravessar o primeiro desafio;
- depara-se com o primeiro desafio que o leva para o mundo fantástico sem possibilidade de volta;
- enfrenta desafios e testes para provar-se digno;
- ganha a recompensa, o Elixir;
- retorna para o mundo ordinário, agora transformado e com o Elixir em mãos.

Já conseguiu ver a Jornada do Herói no seu filme preferido? Faça esse exercício. Com certeza você encontrará esses elementos de uma forma ou de outra na história.

Uma vez que entendemos o que é RPG, como dar vida às histórias e a construí-las, vamos agora discutir um pouco sobre a aplicação pedagógica, utilizando testes e conhecimentos escolares em nossos jogos.

CAPÍTULO 4: A CAVERNA OCULTA COM CONCEITOS DE QUÍMICA

Como já falamos acima, o jogo educativo precisa divertir e ensinar. Nos três capítulos anteriores conceituamos o RPG e discutimos um pouco sobre a construção de histórias e a narrativa. Mas como tornar o RPG em um jogo educativo? Ou melhor, como ensinar se divertindo e se divertir ensinando com o RPG?

Em nossa aventura A Lenda da Terra que Tudo dá inserirmos alguns desafios de química que tornam essa aventura, um jogo educativo. Você pode mudar todos os desafios para àqueles que achar melhor, pois estruturamos a aventura de tal forma que alterar os desafios para o conceito que deseja ensinar aos estudantes, não prejudica a história. Talvez você queria ensinar algum conceito de termoquímica e ao invés do cientista Ruther, você poderia utilizar o cientista Henrique, por exemplo, remetendo a Henry Hess. Ou talvez você queira ensinar outro modelo atômico, alterando o nome do conselheiro do rei para àquele que achar melhor.

Escolhemos a atomística, mais especificamente o modelo de Rutherford para construir os desafios, após uma pesquisa realizada sobre os conteúdos de maior dificuldade de aprendizagem pelos alunos do Ensino Médio na cidade de Sinop⁵. Todavia, reiteramos novamente que você pode criar seus próprios desafios de equilíbrio químico ou mesmo química orgânica. O limite é a sua imaginação!

Sobre o ensino de modelos atômicos, os PCN+ nos fornecem um direcionamento sobre o percurso metodológico a ser adotado no ensino de atomística:

É fundamental que se mostre através da história, as transformações das ideias sobre a constituição da matéria, contextualizando-as. A simples cronologia sobre essas ideias, como é geralmente apresentada no ensino, é insuficiente, pois pode dar uma ideia equivocada da ciência e da atividade científica, segundo a qual a ciência se desenvolve de maneira neutra, objetiva e sem conflitos, graças a descobertas de cientistas, isoladas o contexto social, econômico ou político da época. (BRASIL, 2000, p. 96).

A abstração é um grande obstáculo no ensino de atomística, principalmente quando não construímos os conceitos de modelo atômico com foco na sua evolução, baseada nos

⁵ Essa pesquisa foi realizada com os alunos do PIBID Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática.

fatos empíricos que levaram à elaboração de novos modelos. Entendemos que nossa aventura não é suficiente para ensinar todos os conceitos relacionados à estrutura e composição do átomo, pois uma abordagem mais ampla da história e evolução dos modelos atômicos se faz necessária. De fato, uma aventura que perpassasse pelos modelos estudados no Ensino Médio, de Dalton à Rutherford-Bohr levaria mais que três horas de jogo, o que sairia um pouco do foco do nosso Guia. É importante que os estudantes conheçam a evolução do átomo de Dalton a Thomson e como foram elaborados esses modelos para, então, descobrir as experiências de Rutherford e como ele elaborou seu modelo atômico. Na época, a descoberta do próton, por exemplo, tornou o modelo de Thomson obsoleto, visto que não considerava uma partícula positiva no seu modelo de átomo.

Em nossa aventura, tanto no Desafio do Túnel quanto no início do Primeiro Desafio no Deserto, apresentamos testes que os jogadores precisam superar, utilizando conhecimentos de nomenclatura e composição dos átomos. Já no Primeiro e no Segundo Desafio no Deserto os jogadores precisam fazer testes e resolver os problemas que Ruther propôs, utilizando conhecimentos de magnetismo. Esses desafios foram propostos para simular os conceitos que Rutherford utilizou na elaboração de seu modelo atômico, a partir da sua experiência com polônio, folha de ouro e sulfeto de zinco. Ao final da aventura, Ruther pede que os aventureiros lhe expliquem o seu próprio modelo, utilizando-se dos conhecimentos construídos com os desafios anteriores.

Durante o jogo, você pode pedir aos alunos para elaborarem seus próprios modelos, com base nos desafios que os mesmos vão superando. Você pode também pedir para eles elaborarem um modelo atômico, com base em seus conhecimentos prévios, comparar com o de Ruther e refletir sobre as diferenças e semelhanças com os seus próprios modelos, ao final da aventura.

Mortimer (1995) nos mostra o quão importante é considerar esse conhecimento sobre modelos atômicos de nossos alunos para, a partir dele, desenvolver e introduzir a evolução do próprio conceito do átomo.

Mais que ensinar um conteúdo químico, a abordagem do modelo de partículas a partir dos modelos intuitivos apresentados pelos alunos permite exemplificar o desenvolvimento de idéias científicas e

desmistificar visões simplistas de que a ciência se desenvolve linearmente e de que as teorias científicas se originam unicamente como consequência do acúmulo de fatos empíricos. (MORTIMER, 1995, pg 26.)

As Orientações Curriculares do Estado de Mato Grosso – OCs, também nos mostra que devemos repensar o currículo de nossa disciplina. É comum encontrarmos planejamentos anuais do primeiro ano do Ensino Médio que iniciam a disciplina de Química com modelos atômicos e distribuição eletrônica. Porém, podemos observar que tanto as OCs, os PCN+ e os livros didáticos do PNLD 2015 iniciam o ensino de Química no primeiro ano do Ensino Médio trazendo fenômenos do cotidiano do aluno, partindo de observações macroscópicas para somente depois trabalhar os modelos microscópicos para explicar tais fenômenos.

Essa sequência didática, que parte da apresentação de um modelo atômico microscópico e abstrato, exige que o estudante compreenda uma possível explicação microscópica para propriedades macroscópicas dos materiais, antes mesmo de conhecer os fenômenos químicos. O problema que se vê aí é que a aprendizagem, muitas vezes, torna-se mecânica e pouco significativa. Não é raro, por exemplo, os estudantes apresentarem dificuldades em responder a questões que requerem a explicitação do número de prótons, elétrons e nêutrons a partir dos números atômicos e de massa de um elemento químico [...] (MATO GROSSO, 2009, p. 93)

Por isso, não sugerimos iniciar os estudos de modelos atômicos com os desafios que propomos em nossa aventura. Você pode utilizar o RPG e a aventura pronta para iniciar os estudos de conceitos químicos, mas os desafios propostos são para continuar os estudos de modelos atômicos.

Considerando todas essas orientações, reforçamos a sugestão de que a aventura A Lenda da Terra que Tudo dá seja trabalhada no decorrer de seu planejamento de aulas sobre os modelos atômicos. Caso você quera iniciar o estudo de modelos atômicos com nossa aventura, considere substituir os desafios de química no deserto e no castelo para desafios que tratem de conceitos básicos do átomo de Dalton, por exemplo, ou mesmo da concepção filosófica do átomo de Demócrito e Leucipo, pensando nos conceitos iniciais de massa atômica.

Ao alterar os desafios, lembre-se de torná-los interativos. É importante que os jogadores consigam ter uma boa visualização dos desafios que precisarão superar. Pense em utilizar também diversas perícias – melhor explicadas no capítulo das regras – dos jogadores, para que todos possam utilizar o que possuem de melhor em seus personagens.

Bom, agora precisamos colocar em prática! No próximo capítulo apresentamos as regras adaptadas do sistema de RPG que escolhemos e a aventura com tudo o que é necessário para começar a jogar. Esperamos que essa jornada tenha sido proveitosa e que você possa retornar como um Mestre de RPG, pronto para jogar com seus alunos e ensinar química se divertindo!

CAPÍTULO 5: AS REGRAS DO JOGO

A aventura A Lenda da Terra que Tudo dá utiliza as regras da 5ª edição do RPG mais famoso do mundo, o *Dungeons & Dragons*®. A *Wizards of the Coast*®, detentora dos direitos autorais, que disponibilizou uma versão básica gratuita contendo tudo o que é necessário para jogar. Porém, como o nosso foco são aventuras curtas, fizemos um resumo e algumas adaptações de perícias para você, professor ou professora, se apropriar das regras com uma leitura rápida. Não vamos aprofundar sobre o funcionamento do RPG, pois o capítulo 1 do Guia Didático – RPG: Aventuras Pedagógicas no Ensino de Química traz tudo o que é necessário para entender como funciona a dinâmica do jogo. Logo, nos atentaremos aqui somente às regras.

Lembre-se que as regras de um sistema de RPG sevem para resolução de problemas que são passíveis de falha. Abrir uma porta, vestir uma roupa, chutar uma bola de futebol são ações simples que dificilmente alguém não conseguiria realizar, logo não exigem testes. Mas abrir uma porta que está emperrada, vestir uma roupa para se passar por outra pessoa, tentar chutar uma bola de futebol em um lugar específico do gol exigem um teste. Por isso deixe a história fluir e utilize os testes com dados somente quando achar necessário ou para dar emoção à narrativa, visto que jogar dados também faz parte de *Dungeons & Dragons*.

O jogo possui três testes básicos para resolução de conflitos. Esses três testes utilizam o dado de 20 lados, que chamamos simplesmente de d20. Logo, ao se deparar com o termo 1d20, estamos nos referindo a 1 dado de 20 lados. Em nossa aventura utilizaremos o d20, o d6 e o d8.

Existem muitos detalhes de personalização de um personagem jogador, como classes e raças. Aqui não apresentamos a construção de um personagem do início, pois as fichas prontas já trazem tudo o que é necessário nelas. Todos os jogadores são humanos e da classe guerreiro, mas sem as especializações. Caso você quera se aprofundar mais nas Regras Básicas da 5ª Edição de *D&D*, consulte o link disponível no rodapé da página 09.

1 – TESTE DE ATRIBUTO

Os atributos em *Dungeons & Dragons* representam as características físicas e mentais de cada personagem. Ao todo, o sistema possui seis atributos, sendo Força, Destreza, Constituição, Inteligência, Sabedoria e Carisma. Os testes de atributo são feitos quando

alguma tarefa passível de falha exige o uso de um deles. Negociar um valor mais baixo com um vendedor, mergulhar no fundo de um rio, traduzir um texto ou saber o caminho mais rápido para se chegar ao local desejado são exemplos de testes de atributo.

Os atributos possuem valores de 10-16 nas fichas prontas. Você pode notar nas fichas que os valores de atributos possuem um bônus, o qual chamamos de **modificador de atributo**. Por exemplo, os atributos de valor 10-11 possuem um modificador +0, enquanto 12-13 possuem +1, 14-15 possuem +2 e o atributo de valor 16 possui um modificador +3. Esses modificadores são somados nos testes de atributo.

Um ser humano geralmente possui 10 em todos os seus atributos, sendo 20 considerado o ápice da raça humana. Logo, um personagem com 16 em algum atributo é comumente uma campeão olímpico, um gênio ou mesmo alguém muito influente.

Abaixo estão todos os seis atributos e as perícias relacionadas.

FORÇA

A **Força** mede a potência física, treinamento atlético, e a extensão da força bruta que você pode exercer.

TESTES DE FORÇA

Um teste de **Força** representa qualquer tentativa de levantar, empurrar, puxar ou quebrar alguma coisa, forçar seu corpo através de um espaço ou outra forma de aplicar a força bruta para resolver uma situação.

Atletismo. Um teste de **Força (Atletismo)** abrange as situações difíceis que você encontra ao escalar, saltar ou nadar.

DESTREZA

A **Destreza** mede a agilidade, os reflexos e o equilíbrio.

TESTES DE DESTREZA

Um teste de **Destreza** representa a tentativa de se mover com agilidade, rapidez ou em silêncio, ou para evitar cair quando você andar por uma estrada traiçoeira.

Acrobacia. Um teste de **Destreza (Acrobacia)** abrange uma tentativa de permanecer de pé em uma situação traiçoeira, como tentar correr sobre uma camada de gelo, equilibrar-se na corda bamba ou ficar de pé no convés de um navio que balança.

Furtividade. Um teste de **Destreza (Furtividade)** é realizado para tentar esconder-se de inimigos, esgueirar-se por guardas, escapar sem ser notado, ou aproximar-se de alguém sem ser visto ou ouvido. O teste de esconder é um teste resistido de **Destreza [Furtividade]** de quem está tentando se esconder e de **Sabedoria [Percepção]** do alvo.

CONSTITUIÇÃO

A **Constituição** mede a saúde, a resistência e a força vital.

TESTES DE CONSTITUIÇÃO

Testes de **Constituição** são incomuns e nenhuma perícia se aplica a eles, porque a resistência representada por esse atributo é, em grande parte, passiva em vez de envolver um esforço específico por parte de um personagem ou monstro. No entanto, um teste de **Constituição** pode representar uma tentativa de você ir além dos limites normais.

INTELIGÊNCIA

A **Inteligência** mede a acuidade mental, precisão da memória e a habilidade de raciocinar.

TESTES DE INTELIGÊNCIA

Um teste de **Inteligência** entra em jogo quando você precisa usar a lógica, estudo, memória ou raciocínio dedutivo.

Ciência. Um teste de **Inteligência (Ciência)** mede conhecimento sobre tudo relativo às Ciências da Natureza e Matemática.

História. Um teste de **Inteligência (História)** mede o conhecimento sobre eventos históricos, pessoas lendárias, reinos antigos, disputas passadas, guerras recentes e civilizações perdidas.

Investigação. Quando você olha ao redor em busca de pistas e faz deduções com base nesses indícios, você realiza um teste de **Inteligência (Investigação)**. Você pode deduzir a localização de um objeto escondido, discernir, a partir da aparência de um ferimento, que tipo de arma o causou, ou determinar o ponto mais fraco em um túnel que poderia causar o seu colapso.

Natureza. Um teste de **Inteligência (Natureza)** mede o conhecimento sobre terreno, plantas e animais, clima e ciclos naturais.

SABEDORIA

A Sabedoria reflete como você está em sintonia com o mundo ao seu redor e representa percepção e intuição.

TESTES DE SABEDORIA

Um teste de Sabedoria pode refletir um esforço para ler a linguagem corporal, entender os sentimentos de alguém, perceber coisas sobre o meio ambiente ou cuidar de uma pessoa ferida.

Intuição. Um teste de **Sabedoria (Intuição)** decide se você pode determinar as verdadeiras intenções de uma criatura, perceber uma mentira ou prever o próximo movimento de alguém. Fazer isso envolve recolher pistas a partir da linguagem corporal, os hábitos da fala e as mudanças nos maneirismos.

Medicina. Um teste de **Sabedoria (Medicina)** permite tentar estabilizar um companheiro que está morrendo ou diagnosticar uma doença.

Percepção. Um teste de **Sabedoria (Percepção)** permite observar, ouvir ou detectar a presença de alguma coisa de outra forma. A percepção mede a consciência geral do que está acontecendo ao seu redor e a agudeza de seus sentidos.

Sobrevivência. Um teste de **Sabedoria (Sobrevivência)** é feito para seguir rastros, caçar, orientar o grupo através de terras congeladas, identificar sinais de que ursos-coruja vivem nas proximidades, prever o tempo ou evitar areia movediça e outros perigos naturais.

CARISMA

O Carisma mede a capacidade de interagir eficazmente com os outros. Ele inclui fatores como confiança e eloquência, e pode representar uma personalidade encantadora ou dominadora.

TESTES DE CARISMA

Um teste de Carisma pode surgir quando você tenta influenciar ou entreter os outros, quando tenta expor uma opinião ou dizer uma mentira convincente, ou quando estiver em uma situação social complicada. As perícias Atuação, Enganação, Intimidação, e Persuasão refletem aptidão em certos tipos de testes de carisma.

Comércio. Um teste de **Carisma (Comércio)** determina o quão bem você pode negociar a compra ou venda de um item e inclusive saber avaliar o preço real.

Persuasão. Quando você tenta influenciar alguém ou um grupo de pessoas com tato, delicadeza ou boa índole, o Mestre pode pedir para você fazer de um teste de **Carisma (Persuasão)**.

2 – TESTE DE RESISTÊNCIA

Os testes de resistência são testes feitos quando exige-se que um atributo seja posto à prova. Para fazer um teste de resistência, jogue 1d20 e adicione o modificador de atributo apropriado. Por exemplo, você usa seu modificador de Destreza para um teste de resistência de Destreza.

Manter-se em pé num chão escorregadio, ou firme no lugar enquanto outro tenta empurrá-lo, resistir à um efeito de veneno dentre outras coisas são exemplos de situações que pedem um teste de resistência. Quando o personagem é proficiente em um teste de resistência, ele adiciona o bônus de proficiência no teste. As fichas em anexo já trazem os valores somados.

Proficiência

Durante a vida do personagem ele aprimorou uma ou outra perícia. Mesmo ele possuindo uma **Destreza** alta, por exemplo, ele deve ter treinado mais a perícia acrobacia do que furtividade. A esse refinamento chamamos de Proficiência. Sempre que um personagem for proficiente em alguma perícia ele soma +2 no bônus daquela perícia. Da mesma forma, se ele treinou com uma arma por um certo tempo, ele também soma +2 nas jogadas de ataque com aquela arma.

Nas fichas que disponibilizamos, todas as perícias e testes de resistência que o personagem for proficiente estão com o marcador preenchido e já estão somados os +2 de bônus. Da mesma forma, os personagens só possuem armas que são proficientes, logo, os bônus de ataque também já estão com +2 somados.

CLASSE DE DIFICULDADE

Um **teste de atributo** ou um **teste de resistência** são sempre feitos contra uma **Classe de Dificuldade**, chamada de **CD**. A **CD** mede o grau de dificuldade do teste. Por exemplo, se o jogador quiser que seu personagem se esconda, o mestre determina a **CD** do teste para ele se esconder. Supondo que o jogador queira se esconder em um lugar escuro onde poucas pessoas passam a **CD** para esse teste seria fácil, pois não é difícil para o personagem se esconder em um lugar escuro com poucas pessoas à sua volta.

Mas se o mesmo personagem quiser se esconder em uma praça iluminada com poucas pessoas, a **CD** seria difícil ou muito difícil. As **Classes de Dificuldade** podem ser:

- **Fácil:** de 5 a 9
- **Média:** de 10 a 14
- **Difícil:** de 15 a 19
- **Muito difícil:** 20

Por exemplo, se um jogador quiser saber se um determinado animal é venenoso ele faz um teste de **Inteligência [Natureza]**. O **Mestre** determina que a **CD** para esse teste é 10, ou seja, é um teste fácil. Supondo que ele possua uma **Inteligência** de valor 14, ele tem um **modificador** igual a +2. Ele verifica se em sua ficha o marcador ao lado da perícia **natureza** está marcado. Se estiver marcado, ele encontrará um valor de +4 ao lado da perícia, pois ele possui +2 do atributo **Inteligência** e como é proficiente nessa perícia, ele possui +2, totalizando +4.

Se não for proficiente ele não encontrará nenhum valor ao lado da perícia, logo, ele utilizará somente o +2 do atributo **Inteligência**. Vamos supor que nesse caso, o personagem do jogador não é proficiente, pois não possui o marcador preenchido na ficha. Logo, o jogador joga 1d20 e soma +2 ao resultado obtido na jogada. Supondo que o jogador tirou 6 no d20, ele soma +2 totalizando 8.

Como a **CD** do teste é 10, ele não passou no teste, demonstrando que ele esqueceu as informações sobre o animal, ou faltou na aula em que o professor explicou esse conteúdo, ou mesmo que ele está com um dorzinha de cabeça que está atrapalhando o seu raciocínio. A explicação do resultado do teste sempre cabe ao **Mestre**, portanto, use sua criatividade!

3 – JOGADAS DE ATAQUE

Uma jogada de ataque geralmente é feita quando os aventureiros encontram-se em combate. Existem dois tipos de jogada de ataque.

Ataque corpo a corpo: é realizado quando o atacante está adjacente ao alvo. Utiliza o atributo Força.

Ataque à distância: é realizado quando o atacante está distante do alvo. Utiliza o atributo Destreza.

Para saber se o ataque acertou, jogue 1d20 e some o valor do **modificador do atributo** correspondente e +2 se o personagem for proficiente com a arma escolhida. Todas as armas presentes nas fichas prontas já estão com o valor da proficiência somado. O resultado final deve igualar ou superar o valor da **Classe de Armadura (CA)** do alvo. A **CA** reflete a proteção que o personagem possui e a sua capacidade de desviar de golpes.

Se o atacante acertar, ele deve jogar o dano da arma que utilizou para realizar o ataque, que está nas fichas em anexo.

Por exemplo, veja a ficha do guerreiro que usa uma **espada larga**. Olhando em sua ficha, vemos que no bloco “Ataques” a espada larga possui um bônus de +5 e um dano igual a 2d6+3. Como a espada larga é uma arma de ataque corpo a corpo, utilizamos o atributo **Força**. Esse guerreiro possui um valor 16 de **Força**, logo, ele possui +3 de modificador. Como ele é proficiente com a espada larga, pois ele treinou durante muito tempo com ela, o **bônus de ataque** com a espada larga soma o +3 do **modificador de Força** e +2 por ser proficiente, totalizando +5. Da mesma forma, o dano da espada larga é igual a 2d6 +3. Os dados refletem a letalidade da espada e o +3 o **modificador de Força**.

Supomos que esse guerreiro encontra-se em combate com uma cobra gigante, que possui CA 15. Ele precisa se aproximar da cobra para acertá-la, pois a espada larga é uma arma de ataque corpo a corpo. Ao se aproximar ele declara que vai atacar, logo, ele joga 1d20 + 5. Se o valor obtido for maior que a CA da cobra, ou seja, 15, o guerreiro acertou! Então ele joga o dano da arma que é 2d6+3 e o mestre subtrai o resultado dos pontos de vida da cobra.

Em uma jogada de ataque, sempre que o você tirar um **1 no d20**, o ataque falha automaticamente independente dos bônus que possui. Mas se tirar um **20 no d20** o ataque acerta automaticamente, mesmo que seja um ataque quase impossível de ser realizado e todos os dados de dano da arma são jogados de novo. Logo, se o guerreiro com espada larga tirasse um **20 no d20** ele jogaria 2d6 duas vezes e somaria o +3 ao dano causado.

A letalidade do ataque é representada pelo dano obtido na jogada de dano. Usando ainda o exemplo do guerreiro com a espada larga, jogar 2d6 pode dar um resultado 2 a 12. Obter 2 de dano demonstra que o ataque passou de raspão, por exemplo, enquanto que obter 12 demonstraria um golpe certo!

PERSONALIZANDO O SEU PERSONAGEM

Uma das coisas mais importantes em um RPG é a liberdade que você tem em personalizar o personagem com o qual irá jogar. As Regras Básicas da 5ª Edição de D&D traz muitos elementos de personalização. Neste momento, deixamos que os alunos construam somente as características pessoais dos seus personagens.

Construir a personalidade do personagem – com uma variedade de traços, maneirismos, hábitos, crenças e defeitos que fornecem a uma pessoa sua identidade única – ajuda a dar vida ao personagem durante o jogo. Quatro categorias de características são explicadas aqui: traços de personalidade, ideais, vínculos e fraquezas.

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

Um traço de personalidade é a maneira mais simples de demonstrar como seu personagem é diferente dos outros. Eles devem dizer algo divertido e interessante sobre seu personagem. Eles devem ser auto descritivos e específicos. "Eu sou inteligente" não é uma boa opção, por que isso descreve uma grande variedade de personagens. "Eu leio meus livros à luz de velas" diz algo interessante sobre seu personagem, algo detalhista.

Uma boa maneira de começar a pensar sobre seus traços é observar seu atributo mais alto, e o mais baixo, e definir traços que condizem com eles.

IDEAIS

Descreva um ideal que guia seu personagem. Seus ideais são suas maiores convicções, os princípios éticos e morais mais fundamentais de seu personagem, algo que o compele a agir. Ideais englobam tudo, desde seus objetivos de vida às suas convicções fundamentais.

Ideais podem ser a resposta para qualquer uma destas questões: quais são os princípios que você nunca trai? O que compele você a fazer sacrifícios? O que o faz agir e guia seus objetivos e ambições? Qual a coisa mais importante pela qual você lutaria?

VÍNCULOS

Vínculos representam a conexão do personagem com pessoas, lugares e eventos no mundo. Eles podem inspirá-lo ao nível de heroísmo ou levá-lo a agir até mesmo contra seus próprios interesses, caso os vínculos sejam ameaçados.

Vínculos podem ser a resposta para uma destas questões: com quem você mais se importa? Com qual lugar você sente uma conexão especial? Qual é a sua posse mais preciosa?

FRAQUEZAS

Finalmente, selecione uma fraqueza para seu personagem. Ele representa uma espécie de vício, compulsão, medo ou fragilidade – em particular, qualquer coisa que outra pessoa possa explorar para chantageá-lo ou para fazer você agir contra seus melhores interesses. Mais significantes do que traços negativos de personalidade, fraquezas podem ser a resposta para uma destas questões: O que o enfurece? De qual pessoa, conceito ou evento você tem pavor? Quais são seus vícios?

COMBATE

O combate é um elemento presente nos jogos de D&D. Quando os aventureiros se engajarem em um combate, a primeira coisa que eles precisam fazer é jogar a iniciativa para determinar a ordem das ações.

INICIATIVA

Assim que o combate iniciar, todos os jogadores e o mestre com os inimigos (somente 1 jogada de iniciativa para todos os inimigos) jogam 1d20 + o seu **modificador de Destreza**. Age primeiro na ordem do maior para o menor.

TURNOS

Assim que a iniciativa é determinada, todos os personagens e inimigos podem, cada um na sua iniciativa, realizar ações no seu turno.

Durante o seu turno, o personagem pode andar todo o seu deslocamento e realizar somente uma única ação. Essa ação pode ser usada para muitas coisas, como por exemplo:

- Realizar um ataque;
- Mover o seu deslocamento novamente;
- Beber um frasco de água;
- Atirar algum objeto;

Realizar uma ação exige um tempo significativo dos 6 segundos de um turno. Por isso, quando surgir situações em que os jogadores querem fazer algo que não se encaixa em nenhuma das opções abaixo durante um combate, pense quanto tempo levará para realizá-la. Se for muito tempo, então o jogador utilizou sua ação.

SOFRENDO DANO

É bastante comum durante um combate ou situações de perigo, o aventureiro sofrer dano. Ser acertado por um inimigo, cair em um poço, bater a cabeça num galho, tudo isso causa danos.

Sempre que sofrer dano, o jogador deve subtrair o dano sofrido de seus **pontos de vida**. Da mesma forma acontece com os inimigos. O **Mestre** deve anotar todos os danos sofridos pelos inimigos. Se o inimigo cair a 0 pontos de vida ou menos, o inimigo morre.

Por exemplo, o rato gigante possui 8 pontos de vida. Se um jogador causar 4 pontos de dano, o **Mestre** deve subtrair 4 dos 8 pontos de vida, deixando o rato gigante com 4 pontos de vida, somente. Esse golpe retirou metade de seus pontos de vida, demonstrando que o ataque foi certeiro e feriu gravemente o rato.

Se a soma do dano sofrido por um jogador fazer seus pontos de vida cair a zero ou menos, ele desmaia e dá início aos **testes de morte**. Inimigos morrem instantaneamente ao chegarem a 0 pontos de vida ou menos. Na ficha de personagem existe um espaço chamado “**Teste contra morte**”. Lá existem 3 bolinhas para sucesso e 3 bolinhas para falha.

Um **teste de morte** é feito da seguinte maneira:

- Jogue 1d20.

Se sair 10 ou mais no dado, você passou! Marque uma bolinha em “Sucessos” no quadro “Teste contra morte” na ficha de personagem.

Se sair menos que 10, o personagem falha! Marque uma bolinha em “Falhas”. Se sair o número 1, o personagem sofre 2 falhas. Mas se sair o número 20, você recupera 1 ponto de vida e pode voltar ao combate, se quiser.

Um jogador pode fazer um teste de **Sabedoria (Medicina)** de **CD 10** para tentar estabilizar um companheiro. Se passar, ele aplica curativos e bandanas que ajudam o companheiro a sobreviver, estabilizando-o. Um personagem estável recupera 1 ponto de vida e acorda após 1 hora de repouso.

Após uma noite bem dormida de pelo menos 8 horas, o personagem recupera todos os seus pontos de vida.

Neste espaço estão descritos todos os atributos e perícias. Quando um atributo ou uma perícia está com seu marcador preenchido, significa que esse personagem passou um bom tempo de sua vida treinando, logo, ele é proficiente. Por exemplo, nessa ficha, o personagem é proficiente em **Força [Atletismo]**, mas não é proficiente em **Destreza [Acrobacia]**. Significa que ele passou mais tempo treinando a sua Força para nadar, correr ou escalar, ao invés de sua Destreza para dar cambalhotas, piruetas ou mantendo o equilíbrio em situações difíceis. Quando o personagem é proficiente é somado +2 no seu modificador de atributo. Todos os testes de resistência e perícias os quais o personagem não é proficiente, utilizam o valor do atributo correspondente, somente. Nessa ficha, se o jogador quiser fazer um teste de **Inteligência [Ciência]** ele utilizará somente o modificador de sua **Inteligência**, que é +0. Para mais detalhes, confira o item **Teste de Atributo**.

Você pode conferir nesse espaço a Classe de Armadura (CA) do personagem. A CA já está calculada nas fichas prontas, não sendo necessário nenhum ajuste. O deslocamento de todos os jogadores é 9 metros, ou seja, ele pode se deslocar até 9 metros e realizar uma ação. A iniciativa é igual ao modificador de **Destreza** do personagem.

Além disso temos os pontos de vida do personagem, que simboliza o quanto de dano o personagem suporta. Nessa ficha, o personagem possui 12 pontos de vida, ou seja, ele pode suportar até 12 pontos de dano antes de cair inconsciente.

Também temos a arma que o personagem utiliza, com o bônus utilizado nas jogadas de ataque e o dano causado se o ataque acertar.

The image shows a character sheet for a Fighter class. Red circles highlight the following sections:

- Attributes & Skills:** A circle around the left column of attribute and skill boxes, which include values like +3, +1, +2, 0, +2, and 0.
- Armor Class & Initiative:** A circle around the top center section showing a shield icon with the number 15 and a box with +1.
- Equipment:** A circle around the bottom left section titled 'Você possui:' (You have:), which lists items like a longsword, a shield, and a backpack.
- Character Traits:** A circle around the bottom right section, which is currently empty.

Descrevemos aqui todos os equipamentos que os jogadores possuem, contendo sua arma, armadura e/ou escudo, bem como os diversos itens que todo aventureiro leva em sua mochila.

Essas são as características que os jogadores devem preencher para personalizar seus personagens. Consulte o item **Personalizando o seu Personagem** para mais informações.

AVENTURA: A LENDA DA TERRA QUE TUDO DÁ



Disponível em: <http://echo-velocity.deviantart.com/art/Dune-39547400>

INTRODUÇÃO

Olá, professor, professora! Essa é uma aventura de RPG feita para que seus alunos aprendam química se divertindo! Você e seus alunos poderão se aventurar por um deserto sem-fim, lutar contra monstros perigosos, descobrir segredos antigos e se tornarem grandes heróis!

Professor, professora, estas caixas trazem exemplos de falas que você pode utilizar para narrar a aventura ou dicas para incrementar a sua narração! Você pode escolher lê-las na íntegra para os jogadores ou pode servir de inspiração na hora de descrever um acontecimento ou uma ação de um jogador.

Ela foi dividida em duas sessões com no máximo uma hora e meia de jogo cada. A primeira sessão foi projetada para ter menos desafios do que a segunda, pois dessa forma você tem até 30 minutos da primeira sessão para explicar as regras básicas do jogo e deixar que os alunos personalizem suas fichas, preenchendo os campos em branco das fichas prontas que estão no final da aventura. As regras que disponibilizamos são adaptadas da 5ª Edição de Dungeons & Dragons, mas você pode utilizar o sistema de regras de sua preferência.

Essa aventura pode ser utilizada tanto para introduzir os conceitos relativos ao átomo quanto para finalizá-lo. Ela foi projetada para os alunos do 1º ano do Ensino Médio, mas também pode ser utilizada para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, após estudarem as propriedades do átomo e a tabela periódica.

O CENÁRIO

Essa aventura se passa em **Grandelago**, uma cidade em um mundo fictício semelhante ao nosso por volta de 1800, com aproximadamente 3 mil habitantes. Nesse mundo não existem carros ou aviões, mas os primeiros ímãs e protótipos de telefone já estão sendo desenvolvidos. A Química ainda é uma ciência ensinada somente em universidades e muita coisa ainda é um mistério para o povo. Grandelago fica no meio de um vasto cerrado, com um grande lago em seu meio, e do nordeste ao sudeste da cidade existe um deserto tão grande que ninguém sabe exatamente a sua extensão. Não existem animais como camelos ou lhamas, logo, atravessar o deserto é muito mais desafiador e mortal para o homem.

Distante de Grandelago, ao oeste, fica a capital. Lá se concentra todo o conhecimento e comércio conhecido pelos jogadores. Nos últimos anos, a capital tem agregado todas as cidades próximas menores, obrigando todos a seguirem os seus costumes e abandonar sua cultura, com promessa de ajuda financeira. **Grandelago é a próxima cidade a ser agregada, pois o lago no meio da cidade está secando**, e como faz muitos anos que não chove, os moradores estão perdendo todo o plantio e os animais estão morrendo. Se o lago continuar secando e não chover, o único futuro da cidade é ser abandonada e o todo o povo partir para a capital.

Dentre todas as lendas e histórias que se conta na cidade, a Lenda da Terra que Tudo dá é a mais conhecida. De fato, muitas pessoas já tentaram atravessar o deserto em busca dessa terra, mas ninguém nunca voltou de lá com provas. **O consenso é que se você não voltar após 5 dias de viagem, você não volta mais.**

RESUMO DA AVENTURA

Tudo começa quando os personagens dos jogadores voltam para Grandelago. Eles foram enviados para a capital para estudar e são alguns dos poucos jovens que retornaram para seu povo. A capital está enviando sua milícia para Grandelago para tirar todo o povo de lá. Seu Jorge, um excêntrico idoso, oferece aos jogadores a oportunidade de salvar a cidade,

quando mostra um mapa para o Castelo da Ponte, o principal lugar da Lenda da Terra que Tudo dá

Diz a lenda que do outro lado do deserto há um cerco de florestas como nunca se viu e um castelo em seu meio com uma terra em que tudo o que se planta, floresce. Alguns dizem que o povo desse Castelo, chamado Castelo da Ponte fugiu de lá por algum motivo e veio habitar em Grandelago, mas os segredos e todo o conhecimento daquele povo está guardado por um dos conselheiros do rei, chamado Ernesto Ruther. Com o conhecimento que está no Castelo da Ponte, seu Jorge acredita que os personagens dos jogadores conseguirão salvar a cidade! Durante todo o trajeto, os jogadores encontrarão desafios que requer inteligência e sorte nos dados para passar. Se forem bem-sucedidos, eles obtêm o conhecimento necessário para salvar a cidade, mas um leque de escolhas se abrirá no caminho de volta.

PREPARANDO A AVENTURA



Disponível em: <http://goo.gl/LoylP1>

Professor, professora, antes de começar a narrar, leia toda a aventura e sinta-se seguro de saber o que está acontecendo e o que espera os aventureiros durante todo o percurso. É comum termos algo planejado e os jogadores tomarem decisões que não antecipamos ou não estávamos preparados, portanto, é fundamental que você

conheça bem esse cenário que, embora seja pequeno, tem muitos detalhes importantes. A cidade tem comerciantes, artesãos, a milícia local, bem como alguns representantes do povo, produtores rurais etc. Não descrevemos todos estes detalhes, pois queremos que você pense a respeito, dando o seu toque pessoal na história. Adaptamos as regras da 5ª Edição de *Dungeons & Dragons*® para favorecer a simplicidade na resolução de conflitos. No decorrer da aventura, são exigidos alguns testes para que os jogadores superem e prossigam sua jornada, mas você pode pedir testes adicionais, se achar necessário e pôr os seus próprios desafios!

Durante a primeira sessão, peça aos alunos para trazerem lápis e borracha. Você deve estar de posse de um conjunto de dados, das fichas prontas e do mapa da aventura.

Dedique meia hora da primeira sessão para explicar as regras e deixar os alunos personalizarem as suas fichas. Mostre as fichas prontas e explique item por item da ficha para compreenderem como ela representa os seus respectivos personagens. Após isso, você pode dar início à primeira sessão.

1º SESSÃO

Com as regras entendidas e os personagens prontos, agora é o momento de você ambientar os jogadores na aventura. Abaixo está uma sugestão de como você pode fazer isso.

Em uma cidade distante dos grandes centros, jaz uma comunidade bastante antiga, com tradições e lendas que outrora eram conhecidas por todas as crianças, mas hoje habitam a memória de velhos desacreditados. Há muitos anos que Grandelago vem sendo castigada por uma seca sem fim. O lago no meio da cidade já está quase seco e a terra já não é tão boa para o plantio. Os moradores enviam os seus filhos para a capital mais próxima, na esperança de que lá eles consigam um bom trabalho e retornem para Grandelago trazendo a prosperidade e quiçá uma solução para a seca. Muitos dos jovens que partem para a capital não voltam mais para a sua cidade natal. Preferem a vida agitada da cidade grande. Porém, alguns jovens que partiram há cinco anos, acabaram seus estudos e voltaram para Grandelago, prometendo que fariam de tudo para a cidade voltar a prosperar. Toda a comunidade faz uma festa comemorando o retorno e seus familiares ficaram muito felizes em recebe-los de volta. Esses jovens, são vocês!

Todos demonstraram sua preocupação durante as festividades, contando para os jovens as dificuldades que a cidade vem enfrentando com a seca do lago, a falta de chuvas e o pouco interesse dos aventureiros no deserto. Em outras épocas, o deserto ao lado da cidade oferecia grandes desafios para os mais valentes e muitos se aventuravam em busca de glória e riquezas.

Professor, professora, peça aos jogadores para dizer o que seus personagens fazem durante a festa da comunidade. Diga como seus pais e familiares estavam preocupados, mas agora estão felizes em ver que voltaram bem e com saúde.

Todos chamam os personagens dos jogadores de aventureiros e muitos idosos vão ao encontro deles. Porém, um dos idosos, chamado senhor Jorge, se aproxima do grupo durante a festa e pede que o encontre na manhã seguinte em sua casa, pois ele tem algo importante para falar a eles. Jorge é muito velho, alguns falam que ele tem mais de 100 anos, embora consiga andar razoavelmente bem e esteja bem lúcido.

É sempre bom ver que ainda há esperança para os jovens como vocês. Eu gostaria de conversar com vocês em particular amanhã de manhã na minha casa, se possível. Tenho algo importante para contar para vocês. No mais, aproveitem a festa hoje porque ela é pra vocês.

Logo após a comemoração do retorno do grupo de estudantes, a vida na cidade volta a sua rotina normal e todos ocupam-se com seus afazeres. Nesse momento é importante atualizar as informações aos jogadores. A milícia da capital está vindo para Grandelago e todos esperam pelo pior. De fato, todos estão preocupados, principalmente os pais dos aventureiros que acabaram de retornar para casa. Lembre-os então do convite do seu Jorge, caso eles não se recordem.

Após a grande festa, vocês acordam e vão comprar pão na loja do senhor Rafael. Lá vocês escutam as últimas notícias. Ao que parece, a milícia da capital está vindo para Grandelago nesse mesmo dia e provavelmente a comunidade não conseguirá resistir. Eles não têm mais o que oferecer com o lago secando. Alguns já estão preparando a mudança, mas vocês sentem o pesar no rosto de todos os moradores. E então vocês lembram do convite de seu Jorge. O que vocês fazem?

Os estudantes conhecem o seu Jorge e lembram-se de que mesmo pequenos, Jorge já era velho, mas muito respeitado na cidade. Sua casa é bastante simples, fica à beira do deserto e Jorge sempre fica em sua cadeira de balanço olhando para o nascer do sol, ao leste. Quando os estudantes chegarem na casa no horário combinado, seu Jorge os está esperando dentro de casa. Ao adentrarem, leia a seguinte fala:

- Aventureiros ... é uma satisfação revê-los depois de tanto tempo. Sempre tive fé de que vocês retornariam para cá um dia (cof .. cof), me desculpem, a seca está castigando minha garganta (pausa para um copo de água). Vocês devem estar se perguntando porque os chamei aqui, não é mesmo? Se eu disser para vocês que a lenda da terra que tudo dá é verdadeira, com certeza vocês iriam dar risada, pois desde crianças vocês ouvem essas histórias e nunca viram atravessar o deserto. Mas ... e se eu disser para vocês que é verdadeira e que eu sei como chegar lá?
E se eu disser para vocês que além de saber como chegar lá, eu tenho um mapa?
Vocês estariam dispostos a me ouvir?

Dê um tempo para os estudantes decidirem se eles realmente querem ou não ouvir o resto, mas caso eles não queiram, sinta-se livre para enfatizar novamente a importância de salvar a cidade e cada ideia, mesmo que absurda, pode ser útil. Uma vez que eles concordem em ouvir o resto da história, seu Jorge continua.

- Muito bem, vocês tomaram uma sábia decisão. Mas antes, por favor, fechem a porta para evitar que estranhos ouçam nossa conversa. (É importante perguntar qual aluno fechará a porta. Assim que tomarem a decisão, continue). Aaarrghhh (levantando da cadeira) todo mundo me conhece

como senhor Jorge, mas o que muitos não sabem é que meu sobrenome é Thomson e que o avô do meu avô, há muito tempo atrás, era um dos conselheiros do rei no Castelo da Ponte. (Neste momento, Jorge puxa um pano na cortina e mostra uma pintura de um castelo em meio à floresta). Sim, meus jovens, essa lenda é verdadeira! E eu ofereço a vocês a possibilidade de chegar até lá. Mas não se esqueçam (Jorge abre um sorriso largo) que ninguém tinha sobrevivido até chegar lá ou os que chegaram lá, de lá não quiseram mais voltar.

Jorge retira do quadro a tela e atrás da pintura, está um mapa (Figura 1).

- Este é o mapa que meu pai José confiou a mim. Infelizmente eu não consegui um bom grupo para voltar comigo e agora já estou muito velho. Como podem ver no mapa (cof ... cof) vocês precisam ... (a tosse do velho se intensifica) seguir o caminho traçado no mapa, pois ele guiará vocês até o castelo. Se não forem agora, vocês só conseguirão atravessar o deserto daqui um mês, pois os mecanismos funcionam somente entre as luas cheia e minguante (a tosse do velho fica muito forte). Além disso, a milícia da capital está vindo para cá a qualquer momento, pois acreditam que eu possua alguma informação valiosa para eles. Mas tome, **levem com vocês o mapa e este medalhão**. E não esqueçam de fazer o máximo de preparativos para 10 dias de viagem no deserto. Se fizerem mais que isso, vocês não conseguirão chegar até lá. A viagem dura 15 dias e ...

O medalhão que Jorge dá aos aventureiros é semelhante ao átomo de Rutherford esculpido em um metal cinza e bem pesado.

Nesse momento todos ouvem passos na área feita de madeira lá fora e alguém batendo na porta. A tensão é clara no rosto cansado do seu Jorge e o mesmo entrega o medalhão para os jovens e diz bem baixinho:

- Rápido, entrem no meu quarto levem o tapete e desçam pelo alçapão. Deve ser a milícia lá fora. Se eles pegarem o mapa e o medalhão, tudo estará perdido! Vocês vão sair em um túnel que vai até o poço mais afastado da cidade. Não deixem rastros e, por favor, salvem Grandelago!!

Caso os alunos queiram fazer perguntas durante a fala do senhor Jorge, deixe-os perguntar e improvise nas respostas. A história que Jorge conta é real e durante toda a sua vida ele tentou encontrar pessoas que formassem um bom grupo para enfrentar os perigos do deserto. O povo de Grandelago é descendente dos moradores de Castelo da Ponte. Infelizmente, somente poucos conseguiram sobreviver à travessia, mas deixaram pistas no deserto para facilitar a volta. Estas pistas estão no mapa que Jorge deu para o grupo.

Caso os jogadores queiram permanecer e ver quem está batendo na porta ou tentar se esconder e observar atrás da cortina, deixe-os tentarem, mas diga que podem acabar sendo presos se a milícia desconfiar de alguma coisa. O RPG também é improvisado e são os jogadores que determinam suas ações. Muitas vezes eles saem do rumo da história, por

isso é importante ter uma boa noção do cenário como um todo, para agir rapidamente nestas situações. Atrás da porta está a milícia da capital. Eles querem interrogar o senhor Jorge a respeito de alguns aventureiros que anos atrás foram para o deserto e nunca mais retornaram. Eles farão de tudo para revistarem a casa e vão convencer Jorge a deixá-los. Se os aventureiros permanecerem no local para conversar com a milícia, improvise uma conversa rápida e deixe claro que eles possuem uma ordem do próprio rei da capital para vasculhar a casa e todos os presentes na casa. Se os aventureiros não colaborarem, a milícia os leva presos e pega o mapa. Se insistirem em se esconder na casa peça um teste de **Destreza [Furtividade]** de **CD 15** para todos que pretendem se esconder. Se metade ou mais dos aventureiros passar, eles conseguem se esconder. Senão, acabam sendo descobertos e sendo presos também.

Se os aventureiros forem presos. Durante a noite um dos aventureiros, ouve um barulho no chão e com um teste de **Inteligência [Investigação]** de **CD 10** consegue descobrir que o chão tem um fundo falso. Incentive eles a pensar em como poderão abrir sem chamar a atenção dos guardas! Quando conseguirem descer, lá estará o seu Jorge respirando com muita dificuldade e diz que seria muito tolo em deixar somente uma cópia do mapa em sua casa, portanto ele os entrega uma última cópia e diz que sua hora chegou. Ele se despede dos jogadores e pede novamente para eles salvarem a cidade. Diz por último que se continuarem, sairão no poço da cidade e de lá poderão ir para suas casas, se quiserem. Jorge então dá seu último suspiro e descansa.

Se os jogadores fugirem pelo quarto. Eles passarão pelo mesmo túnel e sairão no poço da cidade sem serem vistos pela milícia da capital.

Em ambos os casos, os jogadores enfrentarão o primeiro desafio, a passagem pelo túnel!

ENCONTRO 1 – TÚNEL EM GRANDELAGO

Quando os jogadores entrarem dentro do túnel, lembre-os de que ali não há fonte de luz. O túnel é o suficiente para 3 pessoas passarem tranquilamente, o equivalente a 4,5 metros de largura. Alguns jogadores possuem tocha, mas lembre-os de que a tocha ilumina somente 6 metros e caso queiram acendê-la. O túnel parece ser bastante antigo e é um pouco difícil respirar ali. Sua construção é toda feita em concreto. Os jogadores percebem que a construção desse tipo de estrutura exige uma tecnologia que somente os professores

da universidade da capital possuem, causano um certo espanto. Como tal estrutura fora construída ali em Grandelago e quem foi o responsável?



Disponível em: <http://www.deviantart.com/art/The-Tunnel-173213915>

Peça um teste de **Sabedoria [Sobrevivência]** de **CD 10** e um teste de **Inteligência [Ciência]** de **CD 10**. Se os jogadores obterem 1 sucesso em cada teste, informe-os que ficar muito tempo neste túnel pode ser perigoso e eles podem acabar envenenados pelo excesso de CO₂. O teste de **ciência** é utilizado para lembra-los do que acontece com a combustão, enquanto o de **sobrevivência** alerta para o perigo de continuar ali. Todos os jogadores podem fazer esses testes.

As paredes do túnel são irregulares, demonstrando que a pessoa que escavou não possuía muita perícia. De fato, há alguns momentos em que o túnel se estreita muito e outros em que ele fica bem largo. Um pouco mais a frente, após alguns minutos caminhando, os

Adequando o Desafio no Túnel.
Se o grupo possuir 3 jogadores, diminua a quantidade de ratos pra 2. Se o grupo possuir de 4 a 6 jogadores, mantenha o número informado no desafio.

jogadores encontram uma curva. Do outro lado, está uma sala de 7x7 quadrados. A primeira impressão é de que esse espaço era um posto para descanso ou mesmo para eventuais fugas, permitindo se esconder e ficar por alguns dias. Nessa sala existe suporte para tochas e os jogadores podem colocar as tochas nesses suportes, se quiserem.

Rapidamente os jogadores percebem que no canto oposto da sala, estão 3 ratos gigantes e 1 lagarto gigante. Ainda no teto está 1 lagarto gigante de tocaia, esperando alguém passar para pegá-lo de surpresa. Peça um teste de **Sabedoria [Percepção]** de **CD 10**. Se um ou mais passar, irão identificar o lagarto gigante no teto, senão o lagarto vai atacar o primeiro que passar por ele. A posição exata do lagarto no teto, fica por sua conta professor, professora! As estatísticas desses bichos estão no final do guia, no Anexo 2. Os ratos e os lagartos estão comendo a carcaça de um animal de sua escolha. Ainda, você pode sugerir que os jogadores façam um teste de **Inteligência [Natureza]** de **CD 10**. Se passarem, eles sabem que os ratos transmitem doenças, logo é bom não ser mordido muitas vezes. O Anexo 3 traz uma tabela para ajudar você a registrar os pontos de vida de cada um dos animais.

Caso os jogadores tenham sido presos, diga que quando Jorge passou pelo túnel acabou deixando esta carcaça para despistar os animais enquanto fugia. Os jogadores têm 2 escolhas: passar correndo pelo túnel sem afetar os animais ou lutar com eles. Se os bichos ganharem a iniciativa eles somente se aproximam dos aventureiros sem ataca-los nesse primeiro turno. Se os jogadores quiserem fugir, os bichos atacam uma única vez os aventureiros. Tanto o rato quanto o lagarto são vistos como pragas na cidade. *Não esqueça de conferir o item **Combate** nas regras básicas!* Se correrem ou se enfrentarem, vão acabar chegando no final do túnel que dá no poço mais afastado da cidade, conforme indicado no mapa. Porém, não há saída. Os jogadores precisam decifrar um enigma primeiro para que uma porta se abra e eles consigam sair do poço. Confira abaixo o desafio no túnel.

Existe uma chance de um ou mais jogadores acabarem inconscientes neste combate. Caso isso aconteça, não esqueça de conferir o item **Sofrendo Dano** nas Regras Básicas!

Se os jogadores enfrentarem os ratos e lagartos, sinta-se livre para narrar a cena de cada golpe desferido! Cada mordida, cada golpe de espada que acerta ou é defendido, todas as ações dos personagens devem ter significado e quem narra a cena é o **Mestre**.

O rato sagaz avança para a sua frente e morde o seu braço! Você sente os seus dentes cravados em sua pele e a dor percorre seu braço, mas rapidamente você joga o rato para o lado. Você é um/a guerreiro/a, já está acostumado com esse tipo de situação. Rapidamente você volta à postura de batalha e prepara-se para desferir mais um golpe! A dor já não atrapalha mais.

DESAFIO NO TÚNEL

Ao chegarem no fim do túnel, os aventureiros percebem que não há saída, mas facilmente reconhecem que estão próximos ao poço, devido ao caminho que fizeram. À sua frente, está uma porta de metal com um espaço no meio. Eles examinam e percebem que ali encaixa o medalhão que seu Jorge deu a eles. Mesmo colocando o medalhão e girando, a porta não abre. Peça, então um teste de **Inteligência [Investigação]** de **CD 10** para os jogadores. Se nenhum deles passar no teste, diga que eles passaram bastante tempo, mais de uma hora, procurando um mecanismo para abrir a porta, o fogo da tocha consumiu muito do oxigênio e eles já estão ficando ofegantes. Se passarem, encontram o enigma com os botões no mesmo instante.

O mecanismo é algo bastante simples e exige um conhecimento básico de elementos químicos para resolvê-lo. Existem 3 botões que precisam ser pressionados na ordem correta. Acima dos botões há um verso que diz:

“Seja rico ou seja pobre, sou desejado por velhos e jovens. Mesmo puro ou misturado, sou purificado pelo segundo pressionado.”

“Único do meu tipo, brilhante e de família, minha estirpe não é dura ou quebradiça. Se pressionado após o mais leve, sua angústia será breve.”

“Dos três representados, sou o mais e menos desejado. Nos dedos ou com as mãos, selo futuros de amantes e escrevo paixões.”



Você pode desenhar os botões em uma folha separada, imaginando-os à sua maneira. Os três botões trazem escritos os símbolos do mercúrio **Hg**, carbono **C** e ouro **Au**. A ordem correta para pressionar é **carbono**, **mercúrio** e **ouro**. O primeiro verso diz sobre o ouro, que todos desejam. Seu processo de purificação mais antigo é feito com o mercúrio, deixando claro que o mercúrio é o segundo a ser pressionado. O segundo verso trata-se do mercúrio, que mesmo sendo da família de metais, cuja uma das características é refletir a luz de maneira característica, ele é o único metal encontrado em forma líquida à temperatura ambiente. Se ele é pressionado após o mais leve, sabedores de que o mercúrio é o segundo a ser pressionado, e o primeiro a ser pressionado é o carbono, pois

é o mais leve dos três. O terceiro e último verso refere-se ao carbono, pois é encontrado em diversas formas, mas em sua forma pura é mais comumente encontrado como grafite, com baixíssimo valor e usado para escrever, e como diamantes de altíssimo valor utilizado em pedidos de casamento.

Assim que os aventureiros pressionarem os botões na ordem correta, colocar o medalhão na porta e girar o mecanismo, a porta se abre. Do outro lado está o poço mais afastado da cidade com uma corda para eles saírem. A porta se fecha, mas do lado de fora eles encontram o mesmo mecanismo, podendo voltar ao túnel, caso necessário.

Uma vez que tenham superado o primeiro encontro, instigue os estudantes a pensar seus próximos passos. Ainda é de manhã, próximo ao meio dia. Se eles decidirem que vão atrás do Castelo da Ponte, pergunte-os como farão para obter as provisões, se vão avisar os pais etc. Conforme o senhor Jorge informou, os alunos precisam se **preparar para 10 dias de viagens**. É muita água e comida para se levar a pé, conforme instruções de Jorge. **Ainda, faça-os pensar sobre os 15 dias totais de viagem. Como a viagem pode durar 15 dias se Jorge falou para se preparar somente para 10? A solução está no mapa fornecido.** Existem 2 pontos marcados no mapa que indicam postos criados para os aventureiros com água e comida para continuar a viagem. Cada um deles contém um enigma a ser desvendado para destravar uma engenhoca que fornece água e sementes.

Os estudantes podem sugerir comprar muitas coisas. A principal loja da cidade pertence ao **senhor Rafael**, que eles já visitaram antes de ir ao encontro de seu Jorge, que possui alimentos, água dentre outros itens importantes. De todos os itens tecnológicos, somente uma bússola e uma luneta podem ser compradas na loja, porém esses itens são bastante preciosos para Rafael. A luneta é de seu pai falecido, outrora um aspirante a aventureiro que nunca conseguiu atravessar o deserto. A bússola é de seu falecido avô, um grande amigo do senhor Jorge. Diga aos estudantes que esses itens são bastante importantes para a viagem. Para que seu Rafael venda a bússola e a luneta aos aventureiros, eles precisam passar em um teste de **Carisma [Comércio] de CD 10**. Peça aos jogadores para interpretar como seus personagens convencerão seu Rafael a vender esses itens. **Se você achar que eles se saíram bem e conseguiram convencer, deixe-os fazer o teste com vantagem.** Mesmo que eles convençam Rafael a vender a bússola e a luneta, os aventureiros não terão dinheiro para compra-los.

Vocês conseguem fazer o senhor Rafael se sensibilizar e vender a vocês os dois itens que lhe são muito caros. Porém ele pede uma quantia em ouro que vocês não possuem. Já desanimados, vocês olham ao lado da venda e encontram um anúncio “Procuram-se ratos e lagartos gigantes!” Pode ser a solução para esse problema.

Rafael aceita os três ratos e os dois lagartos gigantes como pagamento pela luneta e a bússola. Se os jogadores não enfrentaram os ratos e os lagartos no encontro anterior, eles podem querer fazer isso nesse momento. Ao

Procuram-se ratos e lagartos gigantes!

Nossa cidade está pesteada com estes animais! Por isso, para cada rato e lagarto gigante morto, daremos uma recompensa em ouro.

Ao voltarem no túnel eles encontram os ratos e os lagartos mortos, pois deixaram os bichos sem oxigênio no túnel. Se eles perguntarem como os ratos e os lagartos foram parar lá diga que isso pode ser descoberto em uma outra aventura!

Assim que os aventureiros fizerem os preparativos para viajar é importante que eles pensem quantidade de água e comida que levarão no deserto, nos tipos de frutas e sementes que podem levar sem estragar. Informe-os de que no deserto o corpo humano precisa de mais água, logo alimentos que contenham água é uma boa opção, mas ao mesmo tempo precisam de alimentos que dão energia, pois irão andar por 15 dias no deserto.

Ainda, uma trágica notícia pega de surpresa a todos. A milícia da capital que está na cidade confirma a morte do seu Jorge por problemas de saúde. Embora todos saibam que seu Jorge estava com a saúde debilitada, tudo ainda é muito suspeito.

Com todas essas informações, os aventureiros precisam decidir rapidamente o que fazer. Eles podem partir imediatamente, querer dormir à noite e partir no outro dia de manhã, dentre outras opções. A milícia é composta de dezenas de soldados, logo, enfrenta-los não é uma opção viável.

Não esqueça de lembrá-los de que os aventureiros acabaram de chegar na cidade após 5 anos longe. Se partirem agora, como explicarão isso para seus pais e familiares? Será que eles ficariam felizes em saber que vão para o deserto?

A sessão pode acabar agora quando os jogadores partirem para o deserto. Você pode terminar a sessão lendo isto:

O fato mais surpreendente ao adentrarem no deserto é que de forma praticamente sobrenatural, o céu está com muitas nuvens. O sol que antes brilhava intensamente, agora se esconde através de nuvens e até onde vocês podem perceber, este fenômeno se estende por todo o deserto. Parece que a viagem será um pouco mais agradável, sem o calor escaldante típico, permitindo com que os aventureiros do grupo que possuem armaduras de metal, possam usá-las normalmente enquanto viajam.

Vocês olham para trás e avistam Grandelago, que agora parece tão pequena nessa imensidão de areia trazendo muitos sentimentos. A segurança dos seus pais, o destino da cidade, a pressão da capital e a própria segurança de vocês neste lugar, tudo parece se misturar em seus pensamentos causando um certo desconforto. Porém, olhando novamente para o mapa, a confiança de que vocês fizeram a escolha certa volta com toda a força, afinal, se vocês forem bem-sucedidos descobrirão segredos antigos e o conhecimento para salvar toda a comunidade de Grandelago!

Caso ainda haja tempo, inicie a primeira parte da segunda sessão até o começo início do primeiro desafio de química no deserto.

2º SESSÃO



Disponível em: <http://k04sk.deviantart.com/art/Desert-402979574>

Você pode iniciar a sessão recapitulando a sessão anterior. Eles estão agora no terceiro dia de viagem. Conforme já informado, se você não voltar após 5 dias de viagem, você não volta mais, o que dá aproximadamente 3 dias para ir e 2 dias para voltar.

Para qualquer lado que se olhe, a única coisa que vocês veem é a areia do deserto e as nuvens no céu sem chuva. Os dois primeiros dias no deserto passaram sem muitas dificuldades. A temperatura estava incrivelmente agradável e a trilha no mapa era fácil de identificar, porém o vento estava contra e dificultava muito a travessia. A água e os alimentos são consumidos mais rápido do que previam. Vocês encontram muitos objetos de antigos aventureiros no caminho, bem como diversos ossos dos que não tiveram muita sorte. O dia finda e vocês montam um acampamento para todos dormirem juntos. Já tinham feito isso muitas vezes, juntado os lençóis de cada um e formado uma cabana com os gravetos que trouxeram na mochila. No terceiro dia de viagem, o cansaço já estava tomando conta de seus corpos e o dia mais importante, segundo as histórias, chegou. Ou vocês voltariam para Grandelago ou nunca mais voltariam. Rapidamente vocês fazem as contas e se vocês chegaram até aqui com 3 dias de viagem e o vento contra, para voltar seriam 2 dias, totalizando os 5 dias de viagem. Logo pela manhã, após as primeiras horas, vocês encontram o primeiro grande obstáculo. Para onde se olhava no deserto só se enxergava areia e foi por isso que vocês não conseguiram antecipar essa barreira, mas só quando chegaram na beira do aclive à frente que perceberam a descida íngreme. Nunca pensaram, mesmo por um instante que estivessem em uma posição tão elevada na cidade, pois ainda não se via mais nada além de muita areia abaixo. Olhando para a esquerda e para a direita a visão era a mesma, parece que um grande paredão de areia impedia vocês de prosseguir viagem. Quantos dias mais levariam para encontrar um lugar mais baixo para descer? E se descessem no lugar onde estavam, será que conseguiriam subir de volta?

A segunda sessão começa com essa grande decisão. Quando os jogadores decidirem descer ladeira abaixo, narre a situação deixando claro que eles não têm certeza se passaram alguns segundos ou muitos minutos descendo. Peça um teste de **Destreza [Acrobacia] de CD 10** em grupo. Se metade passar, eles conseguem descer sem dificuldades. Senão, eles rolam pela areia e chegam no chão com areia pelo corpo todo e precisam gastar 30 minutos para se limparem, tirar a areia da boca, etc., perdendo um pouco de comida durante a queda.

A primeira coisa que eles precisam fazer é conferir o mapa, visto que a descida acabou desorientando-os. Existe um caminho desenhado com dois pontos. Ao chegarem no pé do aclave, peça aos jogadores um teste de **Inteligência [Investigação] ou Sabedoria [Intuição] de CD 10**. Se não passarem, eles estarão em sérios apuros, afinal, os suprimentos estão acabando e eles precisam encontrar o primeiro posto para continuarem sua jornada. Conduza uma série de reflexões a respeito da situação e induza os jogadores a compartilhar suas ideias de como sobreviverão. Quando você, achar que os jogadores discutiram o suficiente, solicite novamente o teste acima. Se os aventureiros compraram a bússola e a luneta e lembrarem de usar, permita que façam o teste de **Inteligência ou Sabedoria com vantagem**. Ao passarem no teste, informe que eles sentem o chão um pouco mais firme. Após um tempo investigando, descubrem que existe uma trilha feito de pedras e concreto embaixo da areia, mostrando que estão no caminho certo. Após quatro dias encontram o primeiro posto avançado no mapa, com o primeiro desafio no deserto. Eles estão no **sétimo dia de viagem**. Suas provisões já se esgotaram e as nuvens desapareceram, mostrando um sol quente e sem piedade. Ou eles se esforçam para passar nesse desafio ou morrerão de fome no deserto ali mesmo. Uma questão de vida ou morte.

1º DESAFIO NO DESERTO

Já ao longe, os aventureiros percebem que existe uma construção bastante rudimentar, porém com escritos em toda a sua construção e um amontoado por todas as partes de ossos de antigos aventureiros. Peça um teste de **Inteligência [Ciência] de CD 10**. Ao passarem, os jogadores descobrem que as escritas são cálculos matemáticos complexos com diversas tentativas de resolução, mas sempre as linhas finais são apagadas ou borradas. A estrutura é um círculo de pedra de 3 metros de raio, com um muro construído

na metade de sua circunferência. Os jogadores descobrem que entre os cálculos existe um pequeno desafio como o anterior no túnel, porém, desta vez não há nenhuma instrução. Apresente a figura abaixo (Figura 2).

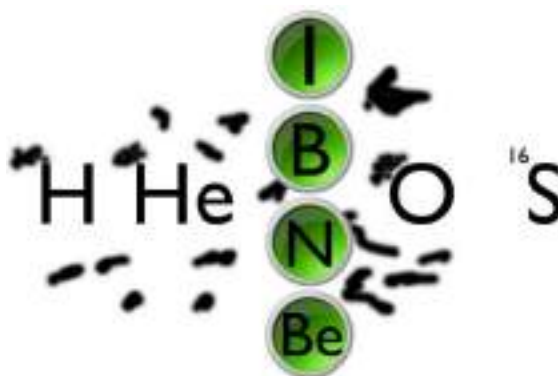


Figura 2

O desafio consiste em pressionar o botão correspondente ao elemento químico correto. O número que eles devem usar é o número atômico, sendo, portanto, o elemento químico **berílio**, de número atômico 4 o correto a ser pressionado. Se pressionarem o botão errado, o dispositivo ficará disponível novamente após 10 horas. Só é possível pressionar um botão de cada vez e após pressionar um deles, os outros travam e não podem mais ser pressionados.

Caso não saibam, os jogadores podem fazer testes de **Inteligência [Ciência]** para lembrarem de algum detalhe, como o que é o número atômico ou qual é o número atômico dos elementos. A **CD** para esse teste está entre 10 e 15, ficando à sua escolha.

Ao pressionar o botão do elemento correto, um buraco se abre ao lado do círculo de pedra e de lá sai um suporte com uma vitrola bastante antiga acoplada. Ao sair completamente, a agulha mexe-se sozinha e uma música começa a tocar. Após uns 5 segundos, uma voz então diz:

Saudações, viajantes. Meu nome é Ernesto Ruther, mais conhecido como Ruther, o conselheiro do Rei do Castelo da Ponte. Viajar por este deserto não está fácil, não é mesmo? Para ajuda-los, temos a oferecer um pouco de água e comida, mas primeiro precisamos saber se vocês são versados no conhecimento de nosso povo. Vocês irão encontrar outro dispositivo atrás do muro, próximo ao símbolo do elemento **polônio**. Ao pressionarem, levantará um pequeno desafio que preciso que vocês resolvam. Se resolverem corretamente, vocês conseguirão a água e a comida necessária para continuar a viagem. Boa sorte.

Ao pressionarem o botão, do chão sai algo como uma mesa de sinuca tampada com um vidro muito resistente, como mostra abaixo (Figura 3), juntamente com 2 pistolas encaixadas ao lado. Leia as instruções para os jogadores:

Dentre todos os meus trabalhos e pesquisas como cientista, considero mais importante minha pesquisa sobre a partícula indivisível que compõem todas as coisas: o átomo. Saibam que essa partícula era concebida como a partícula indivisível, ou seja, se dividirmos todas as coisas em partes cada vez menores, chegará um momento em que não terá mais o que dividir e é neste ponto que encontramos o átomo. Na natureza temos diversas forças, mas uma delas é bem peculiar: o magnetismo. Com certeza você já deve ter estudado algo sobre isso e o conhecimento do magnetismo foi muito importante para minhas pesquisas.

As regras desse desafio são o seguinte: cada pistola possui 5 cargas. Vocês devem acertar os 4 buracos na mesa com as cargas de uma única pistola. Cada carga da pistola é carregada positivamente, mas vocês só podem usar a segunda pistola após acabar todas as cargas da primeira. Assim que esgotarem as cargas da primeira pistola, coloquem de volta onde encontraram que será liberada a segunda pistola. Para atirar, vocês devem acoplar a pistola em um dos três encaixes descritos e pressionar o gatilho. Boa sorte.

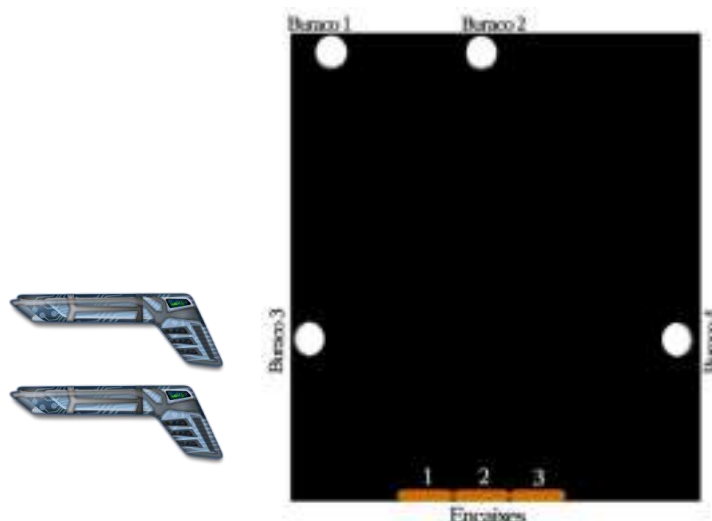


Figura 3

As pistolas são bastante diferentes de tudo o que os aventureiros já viram, mas o gatilho é semelhante à de uma besta. A pistola atira uma esfera luminosa que se dissipa ao acertar o buraco ou a borda da mesa, logo, não há a possibilidade de ricochetear. O primeiro disparo deve ser usado no encaixe número 2, visto que não há nenhum empecilho. **Após o primeiro disparo, uma carga positiva aparece à frente do buraco 2, conforme a imagem abaixo, referente ao círculo azul (Figura 4).** Após o terceiro disparo a carga positiva do centro começa a girar para um lado e para o outro, com um intervalo de 5 segundos.

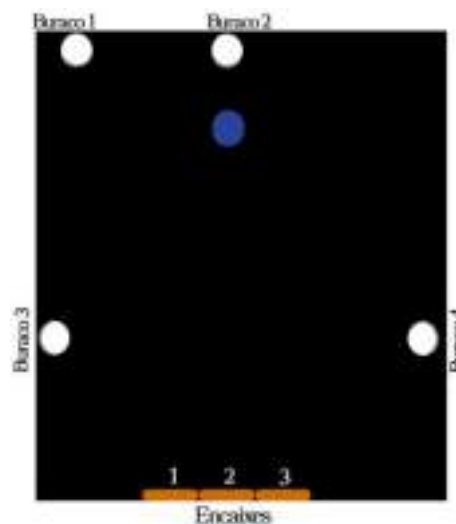


Figura 4

Se os jogadores errarem o primeiro disparo, não conseguirão vencer o desafio, visto que após o primeiro disparo a carga positiva impede que o disparo acerte o buraco 2. O segundo ou terceiro disparo devem ser feitos no encaixe 1 para acertar o buraco 1, visto que a carga positiva repele o disparo positivo fazendo mudar a sua rota.

O quarto e o quinto disparo devem ser feitos do encaixe 2, usando a rotação da carga positiva ao centro. Por serem da mesma carga, elas irão se repelir, mas a rotação da carga central fará com que elas desviem para um lado ou para o outro.

Assim que vencerem o desafio, toda a mesa retorna para o chão, com a areia do deserto escondendo-a, e no centro do círculo de pedra dois buracos se abrem com duas torneiras. A primeira tem uma alavanca para pressionar. Assim que pressionar diversas vezes a alavanca, sai água fresca da torneira. A segunda possui um mecanismo de girar, com sementes de muitos tipos. Dessa forma, os aventureiros podem guardar toda a água e sementes que conseguirem guardar. Após 30 minutos eles voltam para o buraco, que se fecha novamente.

Não esqueça de trabalhar bem esses conceitos na hora do desafio! Os jogadores não sabem que a carga do centro é positiva até a primeira munição ser repelida. Discuta bastante os conceitos por trás do magnetismo nesse desafio!

Com metade do caminho percorrido, agora só falta um lugar para os aventureiros conseguirem atravessar o deserto. Armar barracas e viajar pelo sol escaldante já está sendo uma tarefa rotineira. As sementes acabam rapidamente, visto que precisam de muitas para se alimentarem adequadamente. Além disso, um vento forte, o sol escaldante e tempestades de areia castigam os aventureiros, fazendo com que utilizem toda a água e sementes que conseguiram guardar em apenas 3 dias. É o **décimo dia de viagem**, e o fim

da linha novamente. Sorte que não falta muito para chegarem e de acordo com o mapa, eles estão se aproximando do segundo desafio no deserto, que é o nosso terceiro desafio de química.

O vento contra, o sol escaldante e algumas tempestades de areia ocasionais fazem vocês usarem toda a água e comida que guardaram em pouco tempo. Tudo parece estar perdido, quando ao longe vocês avisam um posto semelhante ao anterior, trazendo esperança novamente. Será que vocês conseguirão resolver esse último desafio, de acordo com o mapa?

2º DESAFIO NO DESERTO

Da mesma forma que a primeira, os aventureiros avistam uma estrutura de pedra semelhante à anterior. Eles já conhecem o enigma anterior, então rapidamente eles pressionam o elemento químico correto. Novamente uma vitrola ergue-se do chão, tocando uma música e outra mensagem de Ruther.

Saudações, viajantes. Eu sou o Ernesto Ruther, mais conhecido como Ruther, o conselheiro do Rei do Castelo da Ponte. Temos a oferecer um pouco de água e comida, mas primeiro precisamos saber se vocês são versados no conhecimento de nosso povo. Vocês irão encontrar outro dispositivo atrás do muro, próximo ao símbolo do elemento **chumbo**. Ao pressionarem, levantará um pequeno desafio que preciso que vocês resolvam. Se resolverem corretamente, vocês conseguirão a água e a comida necessária para continuar a viagem. Boa sorte.

Da mesma forma, os aventureiros pressionam o botão e um aparato, como mostra a figura abaixo (Figura 5), juntamente com instruções.

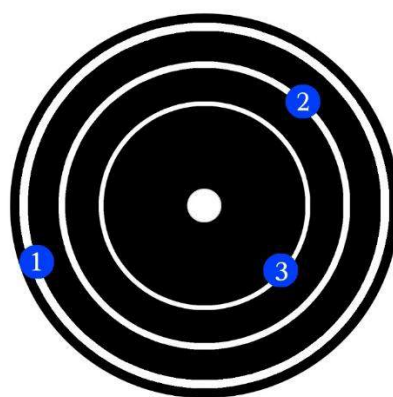


Figura 5

O conhecimento do átomo trouxe avanços para nossa população, mas também trouxe uma ganância sem tamanho para alguns. Um dos obstáculos é que o átomo é pequeno demais para ser visto, então como podemos imaginá-lo? Se não conseguimos vê-lo, precisamos de um meio que nos permite representa-lo, de forma que preveja os resultados de nossos futuros experimentos. Por exemplo, o modelo que diz que a terra gira em torno do sol, confirmou os resultados anteriores e antecipou muitos outros experimentos feitos depois, mas várias pessoas ajudaram a melhorá-lo,

como Copérnico, Galileu e Kepler. Nós só conseguimos aceitar um modelo quando ele antecipa os resultados de experimentos futuros e confirma os anteriores.

Desta vez preciso saber se vocês são bons observadores. Eu mesmo fiz este desafio. Existem três esferas iguais, porém com distâncias diferentes do centro e com números marcados. Vocês precisam fazê-las completar um giro completo em torno do centro. Como podem ver, não há atrito entre a esfera e a concavidade onde vocês devem girá-la. Depois de testarem, vocês devem retirar as esferas do encaixe. Vocês só podem retirá-las uma única vez. No tubo ao lado vocês devem colocar as três esferas duas vezes na seguinte ordem: na primeira vez, considerem a força necessária para fazê-las girar. Comece pela mais fácil de girar para a mais difícil. Na segunda vez, considere a força necessária para tirá-las do lugar. Comece pela mais fácil de tirar para a mais difícil. Boa sorte.

Os jogadores podem fazer diversos testes na primeira vez, visto que não há limites para girar completamente as esferas, porém para retirar há somente uma única oportunidade, como informado nas instruções. Movimentar a esfera 3 e 2 não exige testes, mas a esfera 1 exige um teste de **Força [Atletismo]** de **CD 10**. Da mesma forma, retirar a esfera 1 e 2 não exigem testes, mas retirar a esfera 3 exige o mesmo teste com a mesma **CD**. Durante este desafio é importante que os alunos compreendam que quanto mais afastado do centro, mais energia precisam despendar para girar a esfera, da mesma forma, quanto mais próximo do centro mais difícil é para retirar a esfera.

Assim que eles colocarem as esferas na ordem correta de 3, 2 e 1 e na segunda vez 1, 2 e 3, o tubo não solta as esferas e tudo volta para debaixo da terra. Novamente, eles conseguem obter toda a comida e água que conseguirem guardar.

À essa altura, os jogadores estão felizes em saber que de fato, conseguirão chegar ao castelo. Dê continuidade à narrativa, descrevendo o seguinte:

Vocês conseguiram com sucesso enfrentar os desafios que Ruther propôs. No décimo segundo dia de viagem o vento que outrora era quente e seco, agora parece estar brando e úmido. A mudança de temperatura é nítida e percebida facilmente mesmo estando no deserto, e à frente de vocês uma enorme montanha de pedregulho se apresenta. Parece ser o último obstáculo antes do Castelo, conforme mostra o mapa. Mas após a árdua jornada pelo deserto será que restam forças para os vocês chegarem no Castelo da Ponte?

Com bastante dificuldade, os aventureiros começam a subir o grande monte de pedregulho. Peça um *teste de resistência* de **Destreza** de **CD 10**, para testar o equilíbrio na subida. O vento está bastante forte e o chão não está firme. Se metade do grupo passar eles conseguem subir em problemas, mas se falhar eles caem e demoram mais 30 minutos recuperando o fôlego e arrumando seus equipamentos para tentar uma nova subida. Se

lembrarem que possuem pítons e cordas, eles você pode permitir que eles façam o teste com *vantagem*.

Ao chegarem no topo da montanha de pedregulho, a visão não poderia ser mais maravilhosa. Embaixo descortina-se um sem fim de florestas com árvores tão altas como jamais viram e em seu meio o imponente Castelo da Ponte.

Se algum jogador disser que olhará pela luneta, diga que ao longe ele avista algo ainda mais maravilhoso, que só conheciam em lendas e histórias: o mar. Sim, o mar! Alguns livros da capital falavam sobre uma imensa quantidade de água, mas ninguém tinha chegado tão longe e voltado para contar história. De fato, a floresta, o castelo e o mar são descobertas inimagináveis para qualquer aldeão e quiçá para alguém da nobreza da capital, pois o único mundo conhecido para eles é o espaço entre a Capital, Grandelago e o deserto. Os jogadores podem querer explorar todas essas descobertas e esquecer de sua missão principal. Isso pode render outras aventuras! Lembre-os de que agora, eles precisam salvar Grandelago!



Disponível em: <http://www.deviantart.com/art/Castle-142604516>

O caminho para o Castelo não é escrito no mapa após o cerco de árvores, logo, os aventureiros precisam encontrar o caminho para atravessar a floresta sozinhos. O maior empecilho para isso é o fato de que nunca antes em todas as suas vidas, estiveram em um lugar como esse, repleto de árvores, animais, insetos dos mais variados tipos. Mas a vida

selvagem também cobra seu preço. Peça aos jogadores um teste de **Sabedoria [Sobrevivência]** de **CD 18**.

A dificuldade neste teste é alta, devido ao fato de ser a primeira vez que todos adentram em uma mata fechada. Se metade do grupo passar, eles chegam ao castelo sem problemas. Se falhar, os jogadores têm um encontro com um escorpião gigante! Após tudo isso, eles levam 3 dias para chegar ao castelo, conhecendo árvores, flores, animais silvestres e frutos pela primeira vez em todas as suas vidas, alcançando Castelo da Ponte ao décimo quinto dia, conforme disse seu Jorge.

Vocês passam 3 dias viajando por um sem fim de árvores, flores, frutos e animais como nunca antes presenciaram. Árvores mais altas que o maior prédio da capital, animais com pelos estranhos e pontudos, frutos coloridos e uma diversidade de vida tão grande quanto a mente de vocês pode imaginar.

ENCONTRO NA FLORESTA – O ESCORPIÃO GIGANTE!

A floresta é cheia de vida e espécies de todos os tipos. Mas os aventureiros nunca estiveram em um lugar como esse antes. Ao tentarem encontrar uma trilha ou caminho mais fácil para chegar ao castelo, eles se deparam com uma criatura enorme, com um ferrão de do tamanho da mão de um homem: um escorpião gigante! Veja no final deste guia as estatísticas desta criatura. O escorpião gigante tem, aproximadamente, 1 metro de altura e mais de 3 metros de comprimento, contando a extensão de sua cauda.

Se os aventureiros passarem no teste de **Sobrevivência**, eles avistarão de longe o escorpião gigante, mas se não passaram, eles estarão no meio do se ninho e com um escorpião gigante bastante irritado, pronto para os atacar assim que tiver a oportunidade.

Adequando o Encontro na Floresta

Se o grupo possuir 3 jogadores, diminua o dano que o escorpião gigante causa para 4 e seus pontos de vida para 30.

ENTRANDO NO CASTELO DA PONTE

Ao atravessarem o grande anel formado pelas árvores da floresta, vocês se deparam com a maravilhosa vista do Castelo da Ponte. O que antes era conhecido por histórias agora está bem à sua frente, um suntuoso e imenso castelo. Porém, vocês rapidamente percebem que árvores, musgos, trepadeiras e muitas aves habitam o castelo, sugerindo estar abandonado há muitos anos. O castelo tem o formato do medalhão que vocês possuem, logo, o laboratório de Ruther deve ficar no meio dele.

Esse é o ápice da aventura, o grande momento de encontrar o laboratório do conselheiro Ruther!

À frente de vocês existe uma porta dupla gigantesca, de 4x4 metros, toda talhada em um metal escuro. Ali cabe exatamente o medalhão que receberam do senhor Jorge.

Caso os jogadores queiram saber de que metal é feita a porta, peça um teste de **Inteligência [Ciência]** de **CD 10**. Se passarem, eles descobrem que esse material é chumbo e é o mesmo material da porta do túnel em Grandelago. Se eles colocarem o medalhão no encaixe:

Após colocarem o medalhão na porta e girar, as duas portas se abrem e dentro do salão vocês contemplam um laboratório cheio de vidrarias, equipamentos e os mais diversos experimentos inacabados de Ruther, bem como uma biblioteca imensa no segundo andar. O laboratório tem o tamanho aproximado de 4 quarteirões, ou 400x400 metros com 3 andares. O terceiro andar só é visto de relance, pois a escuridão não permite vê-lo completamente. Ao adentrarem, as portas se fecham deixando a sala em uma escuridão completa, mas um barulho de faísca ecoa pela sala e luzes começam a acender como mágica. Novamente, do chão, abre-se um buraco e a já conhecida vitrola surge novamente trazendo mais uma mensagem de Ruther.

A luz da tocha não é suficiente para eles enxergarem toda a extensão desse lugar, por isso só conseguem ver até o segundo andar. Mesmo a luz que se acende como mágica ao redor da sala, não ilumina o suficiente para verem o que há no terceiro andar. Se quiserem averiguar, fica para uma próxima aventura! Lá deve existir toda a nossa tecnologia disponível hoje e outras mais futurísticas, à sua escolha, professor!

A vitrola sai, uma música toca e a já conhecida voz de Ruther ecoa pela sala:

Saudações, aventureiros. Vocês conseguiram! São os primeiros a chegarem no castelo desde o último êxodo. Aqui existe um vasto conhecimento pesquisado por muitos antes de mim. Peço, porém, que utilizem todo esse conhecimento para o bem e não para o mal. O deserto que vocês atravessaram é fruto de um experimento mal utilizado em uma guerra de muitas gerações atrás. Se vocês conseguirem passar no meu último teste, eu realmente saberei que possuem o conhecimento necessário para usufruir de toda a minha pesquisa. Pois, eu estive buscando pessoas inteligentes e corajosas como vocês para dar continuidade ao meu trabalho. Durante todo o caminho do deserto até aqui, vocês passaram por desafios importantes e fizeram uma experiência um tanto parecida com a que fiz para descobrir o modelo atômico que leva o meu nome.

Agora, eu lhes apresento o experimento me permitiu chegar ao modelo que, até agora, melhor representa a estrutura do átomo. Por favor, vão até a sala 8 e liguem o interruptor ao lado da porta. Observem bem o que acontece.

Nessa sala, os aventureiros vão encontrar o desenho básico do experimento de Rutherford, porém sem as emissões.

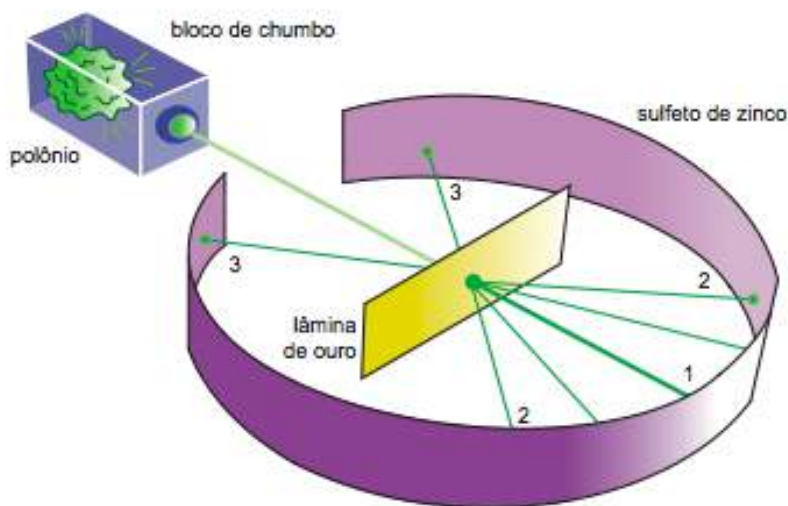


Figura 6

Ao ligarem a máquina eles veem brilhos cintilantes no sulfeto de zinco. Dessa forma, as trajetórias dos raios emitidos pelo polônio são descritas nas linhas de 1 a 3. A maior parte de incidência se dá exatamente na direção do raio positivo, ou seja, atravessou sem problemas a lâmina, que é a trajetória 1. Uma menor parte acabou desviando a sua trajetória, como mostra o número 2. E uma parte menor ainda foi refletida, como mostra o número 3.

Uma luz se acende em um quadro onde há esferas positivas e negativas. Nesse quadro está descrito diversos modelos de átomo, porém quando chega no modelo final de Rutherford, ele está apagado. O último e mais importante desafio começa agora!

Após contemplarem esse experimento uma imagem fantasmagórica do conselheiro Rutherford se projeta no vidro da sala causando um susto em todos vocês.

Peça um *teste de resistência* de **Sabedoria** de **CD 10**. Quem não passar, sai correndo por 1 minuto, com medo do que viu. A imagem é um holograma que começa a falar:

É com bastante alegria que vejo o quão jovem vocês são. Garanto que vocês possuem um futuro brilhante pela frente. Não se preocupem, isso é o que chamamos de Holograma, uma tecnologia ainda difícil de entender agora, mas com certeza um dia dominarão. Como podem ver, muito conhecimento, verdadeiros equipamentos mágicos repousam neste meu laboratório, mas não se

enganem, tudo provém de árduas pesquisas e mentes brilhantes. Agora mesmo, não sou eu quem falo com vocês, mas sim uma inteligência diferente, o que chamamos de inteligência artificial. Até agora, vocês têm superado desafios que propus, quando pensei em ter aprendizes. Agora chegou a hora do teste final para ver se compreenderam o que descobri com essa experiência. O modelo do átomo que consegui chegar através desse experimento é esse:

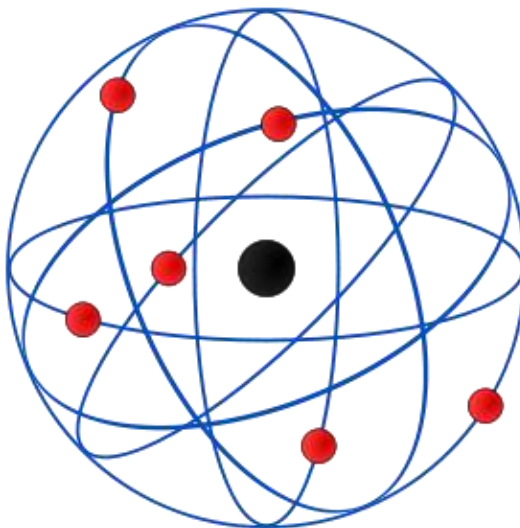


Figura 7

Como podem ver, no meu modelo do átomo as cargas positivas estão no centro, que chamei de núcleo. Existe um enorme espaço vazio entre o núcleo e a primeira carga negativa. Agora eu quero que vocês me expliquem como cheguei nesse resultado. Pensem em tudo o que fizeram até agora. Os raios que saem do aparato de chumbo, é carregado positivamente. Essa é uma informação importante para as minhas conclusões. Vocês possuem todo o tempo necessário para responder, mas precisam ficar nessa sala. Dito isso, pergunto:

Porque a maior parte dos raios carregados positivamente atravessaram a lâmina diretamente?

Porque uma pequena parte dos raios carregados positivamente tiveram a sua trajetória alterada?

Professor, professora! Fique à vontade para discutir com os alunos, afinal, Rutherford quer que eles cheguem à uma conclusão coletivamente. Não existe uma resposta única, mas existem conceitos importantes que as respostas dos alunos devem apontar. A maior parte dos raios atravessou a lâmina e não mudou de trajetória porque não encontraram obstáculos no caminho. Pouquíssimos raios foram refletidos e defletidos, pois colidiram direta ou indiretamente com as partículas de mesma carga.

Assim que os aventureiros responderem satisfatoriamente às respostas de Rutherford, ele abre um largo sorriso e diversas luzes se acendem no salão. O holograma então diz:

Meus mais sinceros parabéns! Vocês realmente observaram bem as experiências que propus. Ainda falta muito para discutirmos, conversarmos e principalmente aprendermos juntos, mas esse foi o primeiro passo para vocês entenderem tudo o que temos descoberto. Como um sinal de gratidão, lhes mostrarei como chegar à principal parte de meu laboratório.

E realmente mostra, parece que toda a sala é computadorizada.

Ao lado do laboratório um caminho iluminado de luzes brancas se mostra para vocês e lá vocês encontram muita da tecnologia presente hoje em dia e um punhado de tesouro em joias e barras de ouro. Vocês também encontram um equipamento que consegue encontrar veios de água embaixo da terra e instruções de como retirá-la. Até então esse conhecimento era desconhecido, mas agora, Grandelago pode sair da seca que estivera e assim prosperar novamente! Ainda tem fórmulas químicas de ácidos, bases, métodos de extração de perfumes das plantas, cálculos e novas descobertas sobre a eletricidade e tantas coisas que levaria toda uma vida para descobrirem e aprenderem tudo. Ainda, descobrem sistemas de irrigação e como tornar o solo fértil novamente. Os mapas que vocês encontram mostra um túnel secreto na grande duna. Após saírem da cidade, esse foi o primeiro grande desafio de vocês, mas agora, vocês possuem um atalho que os levará direto ao já conhecido poço da cidade, o que torna a viagem de ida e vinda mais fácil!

Se não bastasse isso, o mar à frente traz desafios e descobertas inimagináveis. Os aventureiros podem voltar à Grandelago e levar todo esse conhecimento ou somente como retirar a água dos chamados lençóis freáticos. Além disso, de posse do mapa e conhecedores do caminho, eles podem ir e vir para o castelo sempre que precisarem. As possibilidades são do tamanho da imaginação de vocês.

A primeira parte da aventura se completou, mas há mais ainda por descobrir: quais os segredos dessa terra e qual foi a experiência que deu errado e fez o deserto? Quais os segredos o mar esconde? E as florestas e vida selvagem? Para onde quer que se olhe, sempre há segredos a serem descobertos e enigmas a serem decifrados!

Fim!

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, R. **Uso do RPG pedagógico para o ensino de física**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife: UFRPE, 2008.
- BRAGA, J. M. **Aventurando pelos caminhos da leitura e escrita de jogadores de role playing game (RPG)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora: UFJF, 2000.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: 1996.
- CAMPBELL, J. **O Herói de Mil Faces**. São Paulo, Editora Cultrix/Pensamento, 2013.
- CAVALCANTI, E. L. D. SOARES, M. H. F. B. **O RPG como estratégia de problematização e avaliação do conhecimento químico**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 8, 255-280, 2009.
- FRANCIS, P. **Using Role-Playing Games to Teach Astronomy: An Evaluation**. Revista Astronomy Education Review, vol. 4, 2º edição, 2006.
- KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a Educação Infantil**. In: **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. KISHIMOTO, T. M. (org): São Paulo, Cortez Editora, 14ª. Edição. 2011.
- MATO GROSSO. **Orientações Curriculares: Área de Ciências da Natureza e Matemática - Educação Básica**. Cuiabá, MT: SEDUC/MT, 2010.
- LOURENÇO, C. E. **O Resgate de “Retirantes”**. Série Mini GURPS. São Paulo: Devir, 2003
- MORTIMER, E. F. **Concepções Atomistas dos estudantes**. Química Nova na Escola, n. 1, p. 23-26, maio de 1995.
- RODRIGUES, S. **Roleplaying Game e a Pedagogia da Imaginação no Brasil**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004.
- SAMAGAIA, R.; PEDUZZI; L. O. Q. **Uma experiência com o projeto Manhattan no ensino fundamental**. Ciência & Educação, Bauru, v. 10, n. 2, p. 259-276, 2004.
- SANTOS, L. O. S. **O jogo de RPG como ferramenta auxiliar de aprendizagem na disciplina de ciências**. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia). Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal: 2003.
- VOGLER, C. **A Jornada do Escritor**. Rio de Janeiro, Ampersand Editora, 1997.
- ZANINI, M (Org). **Anais do I simpósio RPG e educação**. São Paulo: Devir, 2004.

FIGURA 1 – MAPA FORNECIDO POR JORGE

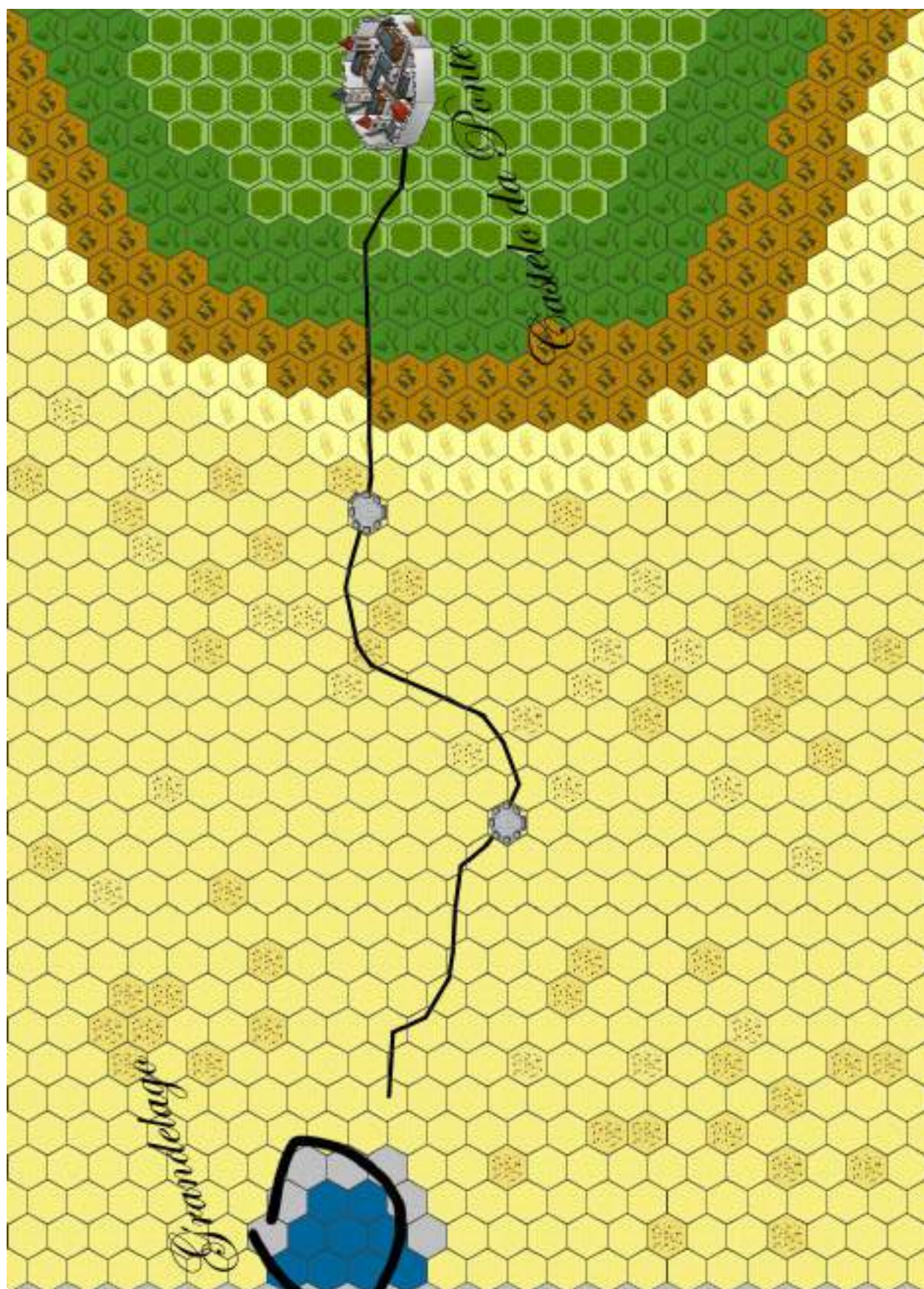


FIGURA 2 – DESAFIO DE QUÍMICA NO TÚNEL

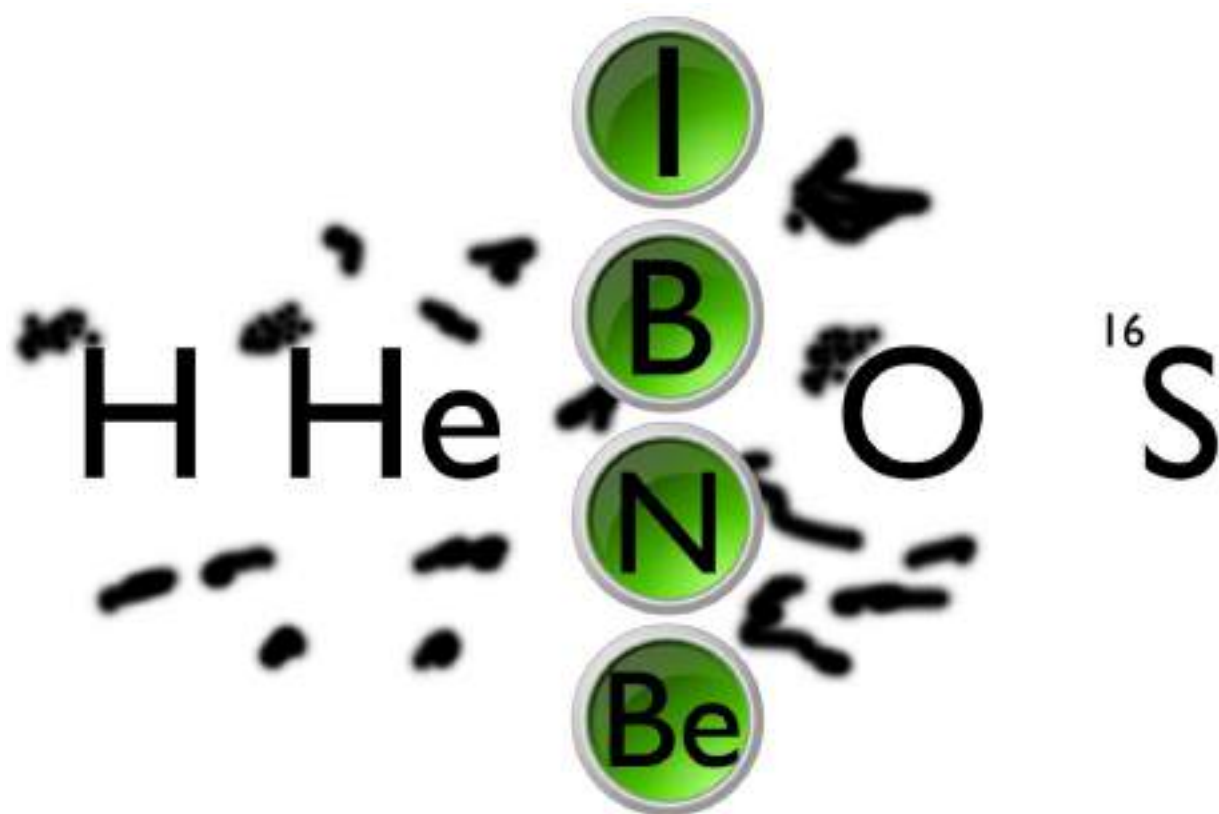


FIGURA 3 – PRIMEIRO DESAFIO DE QUÍMICA NO DESERTO

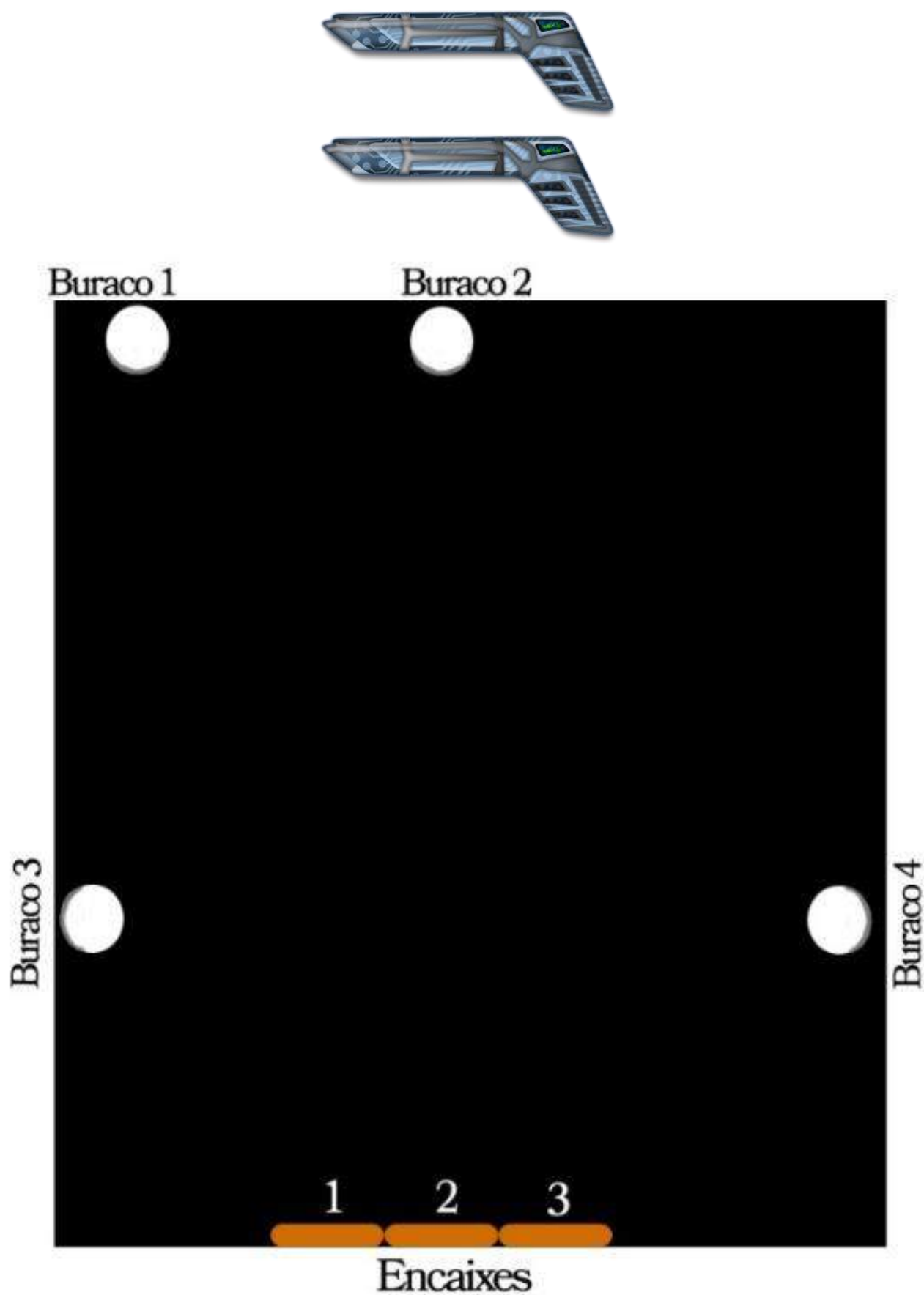


FIGURA 4 – PRIMEIRO DESAFIO DE QUÍMICA NO DESERTO

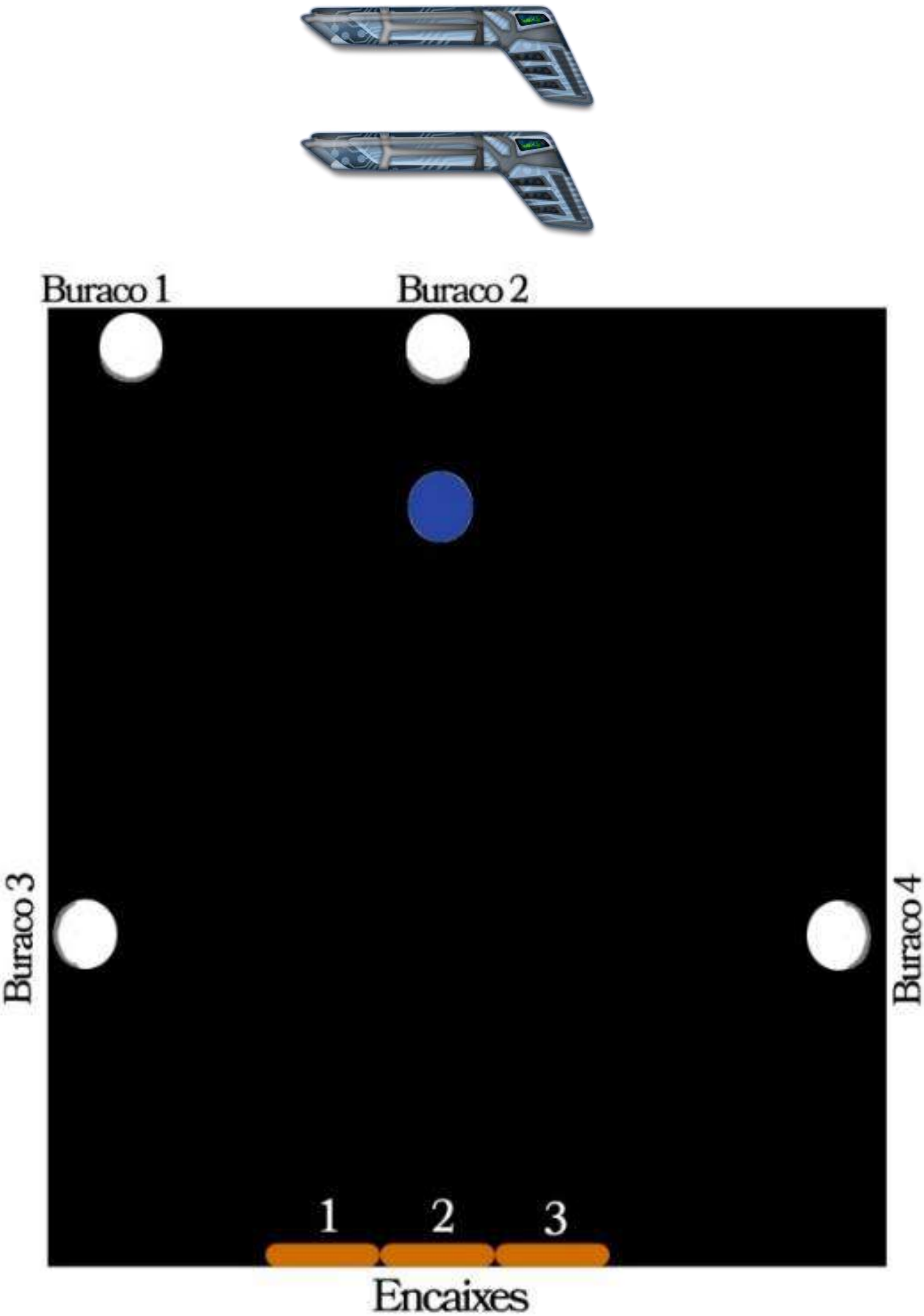


FIGURA 5 – SEGUNDO - DESAFIO DE QUÍMICA NO DESERTO

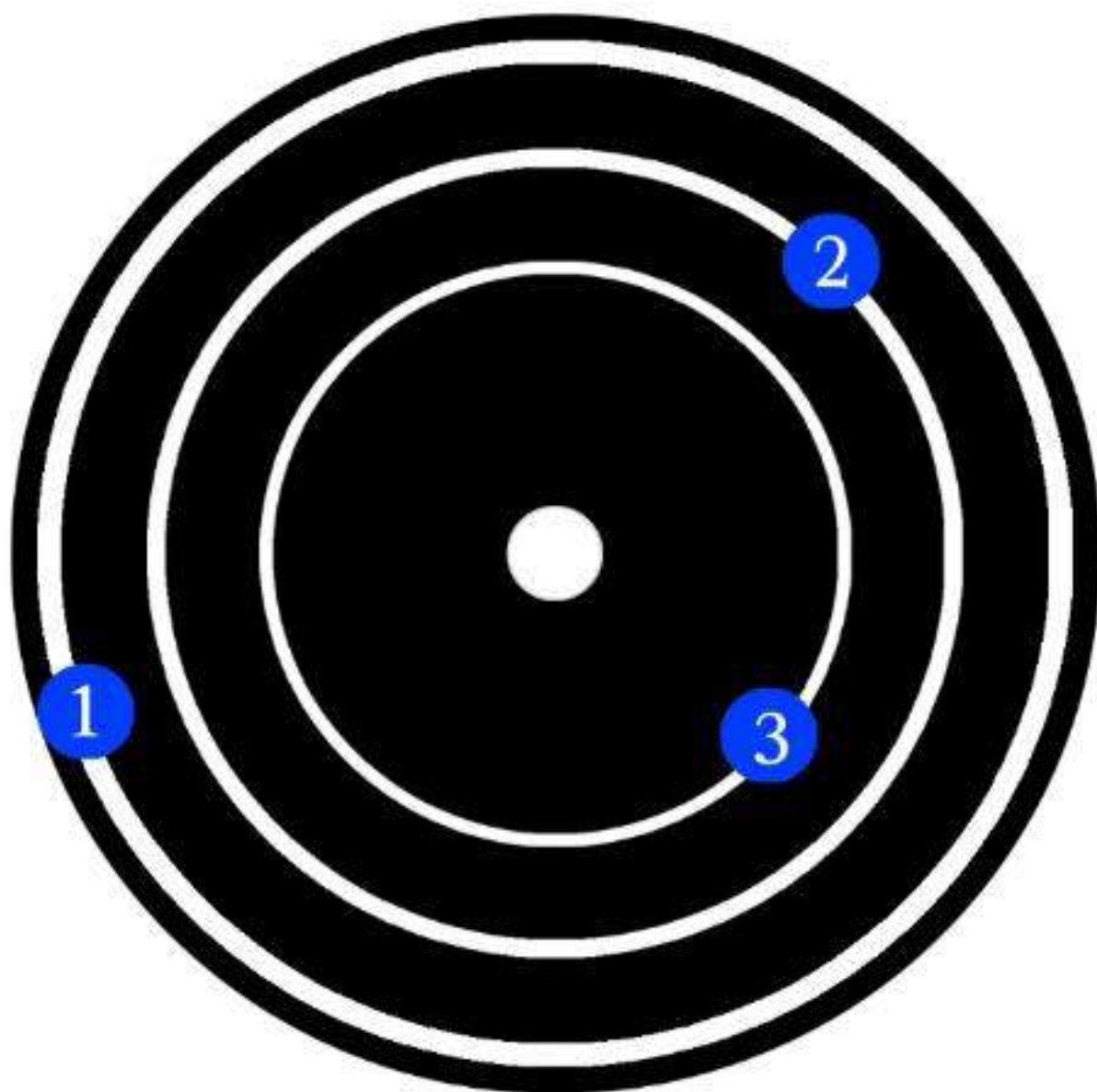
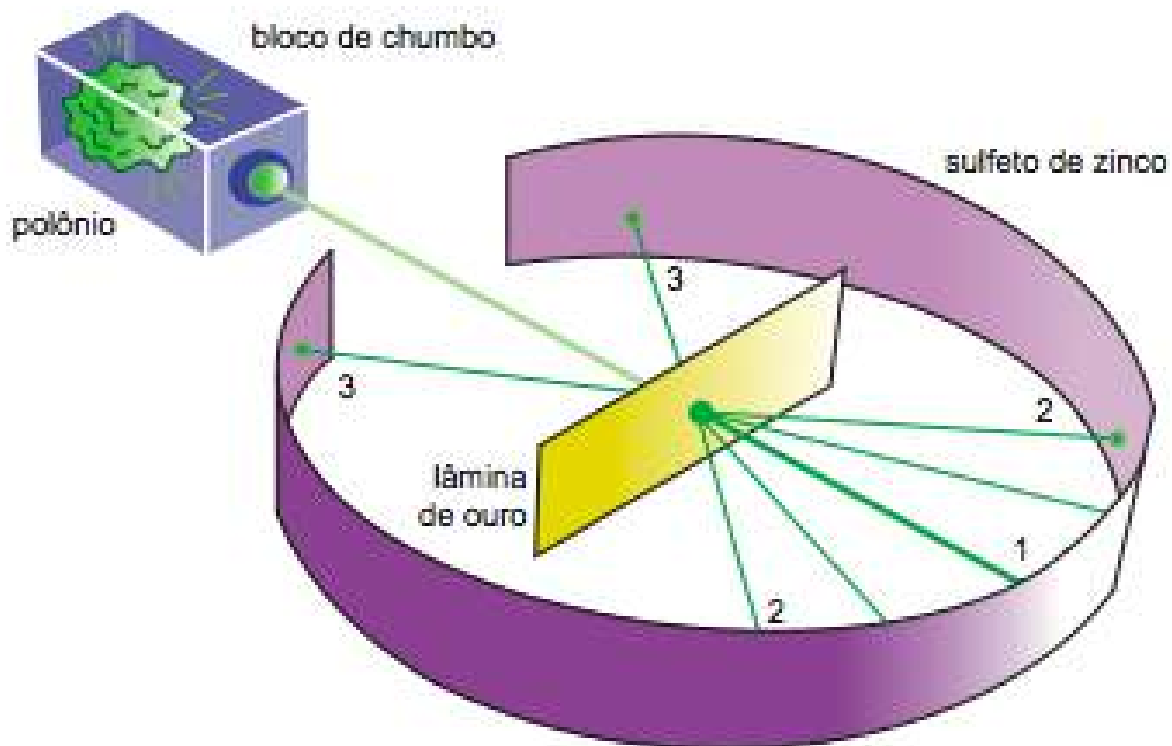
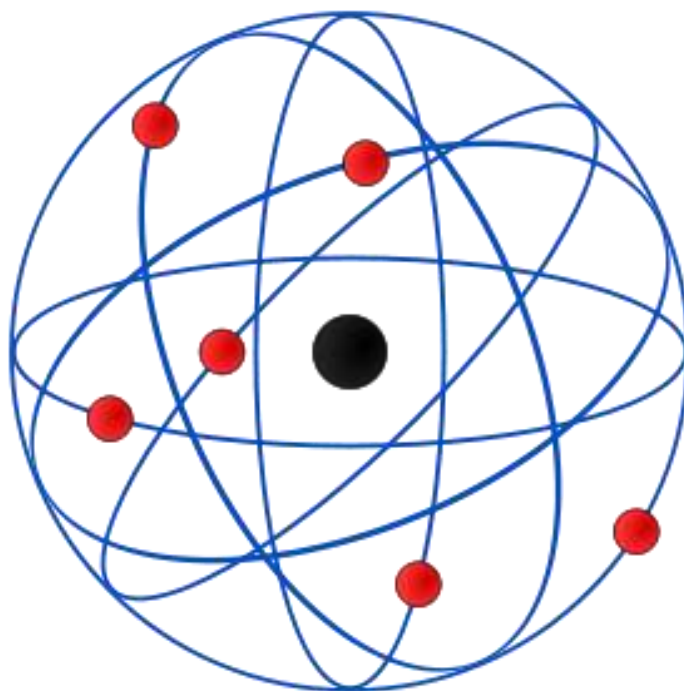


FIGURA 6 – EXPERIÊNCIA DE RUTHER



Fonte: http://soumaisenem.com.br/sites/default/files/captura_de_tela_2013-04-10_as_22.35.27.png

FIGURA 7 – MODELO ATÔMICO DE RUTHER



Fonte: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/92/Rutherford_atom.svg/300px-Rutherford_atom.svg.png

ANEXO 1 – INSTRUÇÕES DOS DESAFIOS

Instrução do Desafio no Túnel

“Seja rico ou seja pobre, sou desejado por velhos e jovens. Mesmo puro ou misturado, sou purificado pelo segundo pressionado.”

“Único do meu tipo, brilhante e de família, minha estirpe não é dura ou quebradiça. Se pressionado após o mais leve, sua angústia será breve.”

“Dos três representados, sou o mais e menos desejado. Nos dedos ou com as mãos, selo futuros de amantes e escrevo paixões.”

Instrução do Desafio 1

Dentre todos os meus trabalhos e pesquisas como cientista, considero mais importante minha pesquisa sobre a partícula indivisível que compõem todas as coisas: o átomo. Saibam que essa partícula era concebida como a partícula indivisível, ou seja, se dividirmos todas as coisas em partes cada vez menores, chegará um momento em que não terá mais o que dividir e é neste ponto que encontramos o átomo. Na natureza temos diversas forças, mas uma delas é bem peculiar: o magnetismo. Com certeza você já deve ter estudado algo sobre isso e o conhecimento do magnetismo foi muito importante para minhas pesquisas.

As regras desse desafio são o seguinte: cada pistola possui 5 cargas. Vocês devem acertar os 4 buracos na mesa com as cargas de uma única pistola. Cada carga da pistola é carregada positivamente, mas vocês só podem usar a segunda pistola após acabar todas as cargas da primeira. Assim que esgotarem as cargas da primeira pistola, coloquem de volta onde encontraram que será liberada a segunda pistola. Para atirar, vocês devem acoplar a pistola em um dos três encaixes descritos e pressionar o gatilho. Boa sorte.

Instrução do Desafio 2

O conhecimento do átomo trouxe avanços para nossa população, mas também trouxe uma ganância sem tamanho para alguns. Um dos obstáculos é que o átomo é pequeno demais para ser visto, então como podemos imaginá-lo? Se não conseguimos vê-lo, precisamos de um meio que nos permite representa-lo, de forma que preveja os resultados de nossos futuros experimentos. Por exemplo, o modelo que diz que a terra gira em torno do sol, confirmou os resultados anteriores e antecipou muitos outros experimentos feitos depois, mas várias pessoas ajudaram a melhorá-lo, como Copérnico, Galileu e Kepler. Nós só conseguimos aceitar um modelo quando ele antecipa os resultados de experimentos futuros e confirma os anteriores.

Desta vez preciso saber se vocês são bons observadores. Eu mesmo fiz este desafio. Existem três esferas iguais, porém com distâncias diferentes do centro e com números marcados. Vocês precisam fazê-las completar um giro completo em torno do centro. Como podem ver, não há atrito entre a esfera e a concavidade onde vocês devem girá-la. Depois de testarem, vocês devem retirar as esferas do encaixe. Vocês só podem retirá-las uma única vez. No tubo ao lado vocês devem colocar as três esferas duas vezes na seguinte ordem: na primeira vez, considerem a força necessária para fazê-las girar. Comece pela mais fácil de girar para a mais difícil. Na segunda vez, considere a força necessária para tirá-las do lugar. Comece pela mais fácil de tirar para a mais difícil. Boa sorte.

ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS DOS ANIMAIS

RATO GIGANTE

Classe de Armadura 11

Pontos de Vida 8

Deslocamento 6 m

ATAQUE

Mordida. Bônus de +4 para acertar um alvo.

Acerto: 4 de dano



LAGARTO GIGANTE

Classe de Armadura 12

Pontos de Vida 10

Deslocamento 6 m

ATAQUES

Mordida ou ataque com o rabo. Bônus de +4 para acertar um alvo.

Acerto: 5 de dano



ESCORPIÃO GIGANTE

Classe de Armadura 10

Pontos de Vida 40

Deslocamento 6 m

ATAQUES

Picada com o ferrão ou com as garras.

Bônus de +4 para acertar um alvo.

Acerto: 5 de dano.

A primeira vez que o escorpião acertar um ataque com o ferrão, o alvo deve fazer um *teste de resistência* de **Constituição** de **CD 10**, pois o ferrão contém veneno. Se passar, o alvo não sofre dano. Se falhar, o alvo sofre 4 de dano. Os demais ataques com o ferrão não contêm veneno.



ANEXO 3 – REGISTRO DE COMBATE

Ratos Gigantes					Lagartos Gigantes	
Pontos de vida	1	2	3	4	1	2
	8 Pontos de Vida	8 Pontos de Vida	8 Pontos de Vida	8 Pontos de Vida	10 Pontos de Vida	10 Pontos de Vida

<i>Escorpião Gigante</i>	
<i>Pontos de vida</i>	1
	40 ou 30 Pontos de Vida



Classe: Guerreiro

NOME DO JOGADOR OU JOGADORA

IDADE

PESO

ALTURA

OLHOS

CABELO

PELE

ATRIBUTOS & PERÍCIAS

16
+3
FORÇA

- ◆ **+5** TESTE DE RESISTÊNCIA
- **+5** ATLETISMO

13
+1
DESTREZA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — ACROBACIA
- — FURTIVIDADE

14
+2
CONSTITUIÇÃO

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA

11
0
INTELIGÊNCIA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — CIÊNCIA
- — HISTÓRIA
- — INVESTIGAÇÃO
- **+2** NATUREZA

15
+2
SABEDORIA

- ◆ **+4** TESTE DE RESISTÊNCIA
- — INTUIÇÃO
- — MEDICINA
- **+4** PERCEPÇÃO
- — SOBREVIVÊNCIA

10
0
CARISMA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — COMÉRCIO
- — PERSUAÇÃO

CLASSE DE ARMADURA
15

DESLOCAMENTO
9 metros

INICIATIVA
+1

PONTOS DE VIDA MÁXIMO **12**

PONTOS DE VIDA ATUAL

SUCESSOS ○ ○ ○ ○

FALHAS ○ ○ ○ ○

TESTE CONTRA MORTE

ARMA	BONUS	DANO
Glaive	+5	1d10 + 3

ATAQUES

APARÊNCIA DO PERSONAGEM

Você possui:

- uma glaive;
- uma armadura de couro com peças de metal chamada brunea;

Além de uma mochila, um pé de cabra, um martelo, 10 píttons, 10 tochas, uma caixa de fogo, um cantil e 15 metros de corda de cânhamo amarrada ao lado dele.

EQUIPAMENTOS

CARACTERÍSTICAS E TRAÇOS

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS

Classe: Guerreiro

NOME DO JOGADOR OU JOGADORA

NOME DO PERSONAGEM

IDADE

PESO

ALTURA

OLHOS

CABELO

PELE

ATRIBUTOS & PERÍCIAS

11
0
FORÇA

- ◆ +2 TESTE DE RESISTÊNCIA
- — ATLETISMO

16
+3
DESTREZA

- ◆ +5 TESTE DE RESISTÊNCIA
- +5 ACROBACIA
- — FURTIVIDADE

10
0
CONSTITUIÇÃO

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA

14
+2
INTELIGÊNCIA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — CIÊNCIA
- +4 HISTÓRIA
- — INVESTIGAÇÃO
- — NATUREZA

13
+1
SABEDORIA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — INTUIÇÃO
- — MEDICINA
- — PERCEPÇÃO
- — SOBREVIVÊNCIA

15
+2
CARISMA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — COMÉRCIO
- +4 PERSUAÇÃO

CLASSE DE ARMADURA
15

DESLOCAMENTO
9 metros

INICIATIVA
+3

PONTOS DE VIDA MÁXIMO 10

PONTOS DE VIDA ATUAL

SUCESSOS ○ ○ ○ ○

FALHAS ○ ○ ○ ○

TESTE CONTRA MORTE

ARMA	BONUS	DANO
Arco Longo	+5	1d8 + 3

ATAQUES

APARÊNCIA DO PERSONAGEM

Você possui:

- um arco longo;
- uma armadura de couro com rebites e cravos chamada corselete de couro batido;

Além de uma mochila, um pé de cabra, um martelo, 10 píttons, 10 tochas, uma caixa de fogo, um cantil e 15 metros de corda de cânhamo amarrada ao lado dele.

EQUIPAMENTOS

CARACTERÍSTICAS E TRAÇOS

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS


DUNGEONS & DRAGONS®

NOME DO PERSONAGEM

Classe: Guerreiro

NOME DO JOGADOR OU JOGADORA

IDADE

PESO

ALTURA

OLHOS

CABELO

PELE

ATRIBUTOS & PERÍCIAS

15

+2

FORÇA

◆ +4

● +4

TESTE DE RESISTÊNCIA

ATLETISMO

10

0

DESTREZA

◇

○

○

TESTE DE RESISTÊNCIA

ACROBACIA

FURTIVIDADE

16

+3

CONSTITUIÇÃO

◆ +5

TESTE DE RESISTÊNCIA

11

0

INTELIGÊNCIA

◇

○

○

○

○

○

TESTE DE RESISTÊNCIA

CIÊNCIA

HISTÓRIA

INVESTIGAÇÃO

NATUREZA

14

+2

SABEDORIA

◇

○

● +4

● +4

○

TESTE DE RESISTÊNCIA

INTUIÇÃO

MEDICINA

PERCEPÇÃO

SOBREVIVÊNCIA

13

+1

CARISMA

◇

○

○

○

TESTE DE RESISTÊNCIA

COMÉRCIO

PERSUAÇÃO

CLASSE DE ARMADURA

14

DESLOCAMENTO

9 metros

INICIATIVA

+0

PONTOS DE VIDA MÁXIMO

13

PONTOS DE VIDA ATUAL

SUCESSOS

FALHAS

TESTE CONTRA MORTE

ARMA

BONUS

DANO

Espada Larga

+4

2d6 + 2



ATAQUES

Você possui:

- uma espada larga;

- uma armadura de couro com peças de metal chamada brunea;

Além de uma mochila, um pé de cabra, um martelo, 10 pítons, 10 tochas, uma caixa de fogo, um cantil e 15 metros de corda de cânhamo amarrada ao lado dele.

EQUIPAMENTOS

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS

CARACTERÍSTICAS E TRAÇOS

APARÊNCIA DO PERSONAGEM

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS

Classe: Guerreiro

NOME DO JOGADOR OU JOGADORA

NOME DO PERSONAGEM

IDADE

PESO

ALTURA

OLHOS

CABELO

PELE

ATRIBUTOS & PERÍCIAS

10
0
FORÇA

- ◆ +2 TESTE DE RESISTÊNCIA
- — ATLETISMO

15
+2
DESTREZA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — ACROBACIA
- — FURTIVIDADE

14
+2
CONSTITUIÇÃO

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA

16
+3
INTELIGÊNCIA

- ◆ +5 TESTE DE RESISTÊNCIA
- — CIÊNCIA
- — HISTÓRIA
- — INVESTIGAÇÃO
- — NATUREZA

13
+1
SABEDORIA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — INTUIÇÃO
- — MEDICINA
- — PERCEPÇÃO
- — SOBREVIVÊNCIA

11
0
CARISMA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — COMÉRCIO
- — PERSUAÇÃO

CLASSE DE ARMADURA
18

DESLOCAMENTO
9 metros

INICIATIVA
+2

PONTOS DE VIDA MÁXIMO 12

PONTOS DE VIDA ATUAL

SUCESSOS ○ ○ ○ ○

FALHAS ○ ○ ○ ○

TESTE CONTRA MORTE

ARMA	BONUS	DANO
Rapieira	+4	1d8 + 2

ATAQUES

APARÊNCIA DO PERSONAGEM

Você possui:

- uma rapieira;
- um broquel de madeira;
- uma armadura de couro com peças de metal chamada brunea;

Além de uma mochila, um pé de cabra, um martelo, 10 píttons, 10 tochas, uma caixa de fogo, um cantil e 15 metros de corda de cânhamo amarrada ao lado dele.

EQUIPAMENTOS

CARACTERÍSTICAS E TRAÇOS

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS

Classe: Guerreiro

NOME DO JOGADOR OU JOGADORA

NOME DO PERSONAGEM

IDADE

PESO

ALTURA

OLHOS

CABELO

PELE

ATRIBUTOS & PERÍCIAS

15
+2
FORÇA

- ◆ **+4** TESTE DE RESISTÊNCIA
- **+4** ATLETISMO

10
0
DESTREZA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — ACROBACIA
- — FURTIVIDADE

13
+1
CONSTITUIÇÃO

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA

11
0
INTELIGÊNCIA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- **+2** CIÊNCIA
- — HISTÓRIA
- — INVESTIGAÇÃO
- — NATUREZA

16
+3
SABEDORIA

- ◆ **+5** TESTE DE RESISTÊNCIA
- — INTUIÇÃO
- — MEDICINA
- — PERCEPÇÃO
- **+5** SOBREVIVÊNCIA

14
+2
CARISMA

- ◇ — TESTE DE RESISTÊNCIA
- — COMÉRCIO
- — PERSUAÇÃO

CLASSE DE ARMADURA
16

DESLOCAMENTO
9 metros

INICIATIVA
+0

PONTOS DE VIDA MÁXIMO **11**

PONTOS DE VIDA ATUAL

SUCESSOS ○ ○ ○ ○

FALHAS ○ ○ ○ ○

TESTE CONTRA MORTE

ARMA	BONUS	DANO
Espada Longa	+4	1d8 + 2

ATAQUES

APARÊNCIA DO PERSONAGEM

Você possui:

- uma espada longa;
- um escudo de metal;
- uma armadura de couro com peças de metal chamada brunea;

Além de uma mochila, um pé de cabra, um martelo, 10 píttons, 10 tochas, uma caixa de fogo, um cantil e 15 metros de corda de cânhamo amarrada ao lado dele.

EQUIPAMENTOS

CARACTERÍSTICAS E TRAÇOS

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS



DUNGEONS & DRAGONS®

NOME DO PERSONAGEM

Classe: Guerreiro

NOME DO JOGADOR OU JOGADORA

IDADE

PESO

ALTURA

OLHOS

CABELO

PELE

ATRIBUTOS & PERÍCIAS

10

0

FORÇA

- +2

TESTE DE RESISTÊNCIA

—

ATLETISMO

15

+2

DESTREZA

- TESTE DE RESISTÊNCIA
- +4

ACROBACIA
- FURTIVIDADE

13

+1

CONSTITUIÇÃO

- TESTE DE RESISTÊNCIA

14

+2

INTELIGÊNCIA

- TESTE DE RESISTÊNCIA
- +4

CIÊNCIA
- HISTÓRIA
- INVESTIGAÇÃO
- NATUREZA

11

0

SABEDORIA

- TESTE DE RESISTÊNCIA
- INTUIÇÃO
- MEDICINA
- PERCEPÇÃO
- SOBREVIVÊNCIA

16

+3

CARISMA

- +5

TESTE DE RESISTÊNCIA
- +5

COMÉRCIO
- PERSUAÇÃO

CLASSE DE ARMADURA

16

DESLOCAMENTO

9 metros

INICIATIVA

+2

PONTOS DE VIDA MÁXIMO

11

PONTOS DE VIDA ATUAL

SUCESSOS

—

—

—

—

FALHAS

—

—

—

—

TESTE CONTRA MORTE

ARMA

BONUS

DANO

Arco Longo

+4

1d8 + 4



ATAQUES

APARÊNCIA DO PERSONAGEM

Você possui:

- um arco longo;

- uma armadura de couro com peças de metal chamada brunea;

Além de uma mochila, um pé de cabra, um martelo, 10 pítons, 10 tochas, uma caixa de fogo, um cantil e 15 metros de corda de cânhamo amarrada ao lado dele.

EQUIPAMENTOS

CARACTERÍSTICAS E TRAÇOS

TRAÇOS DE PERSONALIDADE

IDEAIS

VÍNCULOS

FRAQUEZAS