

RPG no Eletromagnetismo

Utilizaremos uma aventura curta (no meio rpgístico, chamamos de one-shot), com cenas sequenciadas. O jogador está ‘preso’ à sequência da aventura que vai sendo narrada a critério do mestre. O Mestre/Narrador, selecionado de acordo com os conhecimentos prévios apresentados, irá contar uma história, onde os personagens poderão interagir e influenciar a narrativa do mestre, interpretando e utilizando apenas a fala e a imaginação.

O mestre terá antecipadamente um roteiro, esboço da aventura a ser iniciada a partir do mesmo à medida que os jogadores forem progredindo com seus personagens o mestre deve ir dando as dicas para o encaminhamento para o final do jogo. O objetivo dos jogadores é desenvolver um bom trabalho em grupo, para ajudar a superar as dificuldades e adversidades impostas pelo jogo.

No roteiro disponibilizado serão abordados conceitos relacionados ao eletromagnetismo, onde a escolha de uma problemática foi no intuito de utilizar a aventura para o fechamento de uma unidade que já foi utilizada em experimentos como organizadores prévios.

Material necessário: [dados](#), [fichas de personagens](#), cartas com informações sobre o [Gilbert](#), [Oersted](#), [Faraday](#), [Bússola](#), [Dínamo](#) e [Eletroímã](#), papéis em branco e lápis para anotação de cada.

Regras:

- Cada jogador deve agir dentro do personagem, sendo que os jogadores possuirão os mesmos atributos dos cientistas precursores do eletromagnetismo;
- O mestre do jogo propõe problemas;
- A ação ocorre na imaginação, é proibido qualquer toque e jogam sentados;
- Os testes são feitos rolando-se os dados e somando-se ao resultado a habilidade adequada à tarefa, compara-se o resultado da rolagem ao número-alvo da dificuldade da tarefa e se o resultado for igual ou superior ao do número-alvo, o personagem obteve sucesso;

Duração da aventura: Três horas-aula, sendo que a primeira deverá ser utilizada para explicar as regras, surgindo um espaço para os jogadores se prepararem e recomenda-se que as duas próximas aulas sejam sequenciadas.

Ambientação/Cenário

Na Grécia antiga, de onde os gregos conheciam a existência de uma pedra, que foi atraída pela ponta de um cajado de um pastor de ovelhas chamado de *Magnês*. O nome da região que o pastor vivia passou a se chamar Magnésia e a pedra passou a se chamar magnetita, dando origem ao termo magnetismo, usado para designar o estudo dos fenômenos relacionados com as propriedades dos imãs. Magnésia fica situada nas proximidades da costa grega banhada pelo mar Egeu, na Tessália, local onde se encontra extensos depósitos de oxido de ferro.

Em meados de 1840, saindo Oersted da Dinamarca e Faraday de Londres, se encontraram com um guia turístico previamente contratado, que se interessava pelo conhecimento científico, assim, prosseguiram viagem juntos com destino a Magnésia, tendo o guia uns 30 anos, adepto da vida e obra de Willian Gilbert, que viveu entre 1544 e 1603, Hans Christian Oersted, já com seus 63 anos e Michael Faraday, tendo nessa data uns 49 anos.

Aventura “Em Perigo”

Vamos utilizar essa história para apresentar dificuldades vividas por sobreviventes de um acidente, utilizando conteúdos de física, desenvolvem-se situações-problema que necessitam de conhecimentos sobre eletromagnetismo para obter solução.

Quase chegando para se hospedarem na região de Magnésia, ao entardecer, seguem o guia turístico e os cientistas Oersted e Faraday, levando com eles uma bicicleta contendo um dínamo e suas mochilas, a locomotiva onde estão sofrem um impacto, é impedida de prosseguir viagem, os personagens precisam chegar com segurança ao seu destino. Os jogadores deverão usar de seus conhecimentos em pesquisas para encontrar ajuda, além de vencer todos os obstáculos que o local lhes oferecer.

Cena 1: Acidentamos

Um sucesso num teste de visão (Número de Dados -ND 08) possibilitará ver uma casa, onde poderão pedir ajuda no atendimento os possíveis traumas. Um sucesso decisivo (ND 12), permitirá que somente o guia terá um sangramento (perdendo 4 pontos de Vitalidade) . Oesrted poderá ajudar (ND 04) utilizando seus atributos de farmacêutico.

Os desafios são prestar os primeiros socorros (ND 10), e descobrir a localização (ND 08 necessário ao guia e ND 12 será necessário aos outros participantes) para organizar uma rota para chegar ao destino, o grupo deverá pensar numa forma de orientação, sabendo que a região em que precisam chegar fica ao norte em linha vetorial.

Informações ao mestre do jogo: O discente deve se lembrar da bussola e acessar a carta com informações sobre a mesma; Se caso estiver representando o guia precisará de ND 08 para construir a bussola e ND 12 será necessário aos outros participantes. Se não lembrarem de construir a bussola perdem 4 pontos de vitalidade, podendo perguntar na casa onde conseguiram ajuda anteriormente. Ao final peça pra o guia decidir se vão jogar fora a bussola rudimentar ou seguirá a viagem com ela nas mãos, podendo ser refutado por Faraday.

Cena 2: Seguindo viagem

Assim que conseguem seguir viagem, visualizam (ND 08) um túnel que permiti o acesso a cidade, onde encurtaria a viagem, permitindo que chegassem ao destino a pé, antes de anoitecer, entrando pelo túnel observam que ele está totalmente escuro (Faraday precisa de ND 08 e ND 12 necessita os outros participantes para obter uma fonte de luz).

Informações ao mestre do jogo: O discente deve se lembrar da bicicleta a e acessar a carta com informações sobre o dínamo; Se caso estiver representando o Faraday precisa de ND 08 para construir o dínamo e ND 12 outros participantes. Se não lembrarem de

utilizar o dínamo perdem 6 pontos de vitalidade, podendo vender um lampião na casa onde conseguiram ajuda anteriormente, custando a metade do dinheiro disponível ao jogador.

Cena 3: Atenção “Choque elétrico”

No túnel, há uma cerca provavelmente eletrificada, que os impede de chegar ao outro lado, precisam testar se realmente essa cerca está eletrificada para prosseguir viagem e se há algum ponto em está corrente elétrica foi interrompida, para não correrem risco de descarga elétrica (conseguindo ter uma ideia para resolver os problemas Oersted precisará de ND 08 e os demais ND 12).

Informações ao mestre do jogo: O discente deve se lembrar de utilizar a bússola, aproximando-a perpendicularmente ao fio, se esta sofrer deflexão, há uma corrente elétrica passando pelo fio. Se caso estiver representando o Oersted precisa de ND 08 para utilizar a bússola e ND 12 outros participantes. Se não lembrarem de utilizar a bússola, ou esta tiver sido jogada fora na cena 1, pode um dos jogadores testar com o corpo vindo a órbita e o segundo que testar em outro ponto conseguir sucesso a identificação de a cerca não está eletrificada naquele ponto, perdendo 3 pontos de vitalidade.

Cena 4: A bicicleta caiu no rio

Ao sair do túnel, se deparam com uma ponte, sendo rápido o ocorrido, acabam deixando a bicicleta de ferro cair dentro do rio, e necessitam desta para carregar seus objetos e chegar a cidade com maior rapidez e com tranquilidade.

Resolvido o problema anterior chegam a cidade, mas não são permitidos sua hospedagem por um problema na encanação (Faraday poderá resolver esse problema utilizando suas habilidades como encanador e um ND 4), caso ele resolva apenas para seu quarto os demais dormem ao relento.

Informações ao mestre jogo: O discente deve se lembrar de utilizar o eletroímã. Precisam de ND 08 para utilizar a o eletroímã. Se não lembrarem de utilizar o eletroímã



**MESTRADO NACIONAL PROFISSIONAL EM
ENSINO DE FÍSICA (MNPEF)
POLO DE JI-PARANÁ/UNIR – PJIPAMNPEF**



perdem 8 pontos de vitalidade, pois precisarão de chegar a cidade carregando suas mochilas com muito peso, o que antes vinham acopladas a bicicleta. Caso, Oersted não conseguir resolver a situação problema acaba falecendo por cansaço, uma vez que já está avançado em idade.