

RPG Didático: Descobrimos a incógnita e salvando a professora!

Claudia Cavalcante Fonseca e Johann Felipe Voigt

1.1 Definindo RPG

RPG significa “*Role Playing Game*” ou “Jogo de Interpretação de Papéis”, podendo ser jogado em, principalmente, 3 modalidades:

- RPG de mesa (*Tabletop* ou *pen-and-paper*, no original): Nesta modalidade, o “mestre de jogo” (ou *GameMaster*) narra uma história na qual cada jogador controla as ações de uma personagem, encenando-a em sua própria imaginação e descrevendo suas ações aos outros. O mestre cria os cenários, a história de fundo, todos os outros personagens (chamados de NPC ou *Non Player Character*), as situações e planeja um fim, porém, assim como na vida real, cada personagem tem sua própria capacidade de mudar o final da história, agindo sobre ela.
- RPG eletrônico: No RPG eletrônico, a mídia (videogame ou computador) exibe a história criada previamente, com a qual as personagens comandadas pelo jogador se relacionam. Devido à mecanização da função de “mestre de jogo” pelo *software*, neste tipo de jogo, as ações selecionadas pelo jogador devem estar entre aquelas previamente programadas e fornecidas no manual de comandos.
- *Live Action RPG*: O RPG “ao vivo” é muito semelhante ao RPG de mesa, exceto pela peculiaridade da interpretação física das ações. Desta forma, ao contrário do RPG de mesa, no qual as ações são, simplesmente, narradas; nesta modalidade, há a necessidade da interpretação real, preferencialmente, em locais ambientados à época e história a interpretar.

Na maioria dos RPGs, há a necessidade, ainda, da criação de fichas com os dados, habilidades, resumo do prelúdio, lista de pertences e imagem de cada jogador para quantificar os testes a serem realizados em cada ação com os dados especificados nas regras.

1.2 O RPG didático

Devido a suas regras, o RPG, apesar de ser classificado como jogo, não possui vencedores ou perdedores, já que a história ocorre de maneira contínua, permitindo que

os jogadores corrijam suas falhas ainda durante a mesma sessão (os períodos de tempo no qual o RPG está sendo jogado são chamados “sessões” ou “aventuras”), sendo auxiliado ou não pelos outros jogadores.

Sendo um jogo social que simula aspectos da vida real, é capaz de promover, também:

- Desenvolvimento das capacidades de liderança e autoconfiança;
- A integração dos jogadores, através do trabalho em equipe;
- Exercício do senso crítico, proporcionado pela tomada das próprias decisões após análise das situações;
- Desenvolvimento da criatividade e capacidade imaginativa.

Além da ampla capacidade de aplicação, podendo ser utilizado para:

- Estudo de sociedades, utilizando-as como ambiente do RPG, como complemento às disciplinas de História, geografia e sociologia, contribuindo, assim, para a aceitação de diferenças culturais e comportamentais;
- Estudo da evolução de espécies ou biomas, com possibilidades de enfoque no meio ambiente, nas disciplinas de Biologia;
- Estudo e aplicação em cada escola literária, percorrendo-as no decorrer das cenas, na disciplina de Literatura e Língua Portuguesa;
- Aprofundamento na compreensão das relações entre as substâncias e moléculas pela criação de misturas a partir dos ingredientes em sessões de RPG com o tema Alquimia;
- Estudo da matemática em aplicações reais, do cotidiano do aluno ou não, provocando reflexão de suas ações no meio social, podendo englobar tanto ideias etnomatemáticas quanto da educação crítica;
- E, por último, o que propomos neste RPG, uma abordagem da matemática pura a partir da ficção, permitindo que cada aluno interprete uma quantidade ou outro tipo de entidade matemática.

1.3 “Descobrimo a incógnita e salvando a professora!”

A seguir iremos apresentar um exemplo de campanha (forma como é chamada cada história criada para o jogo) de RPG didático ambientado em Fantasia Contemporânea, a ser aplicado à disciplina de Matemática a partir de conceitos de números racionais referentes ao 7º ano do Ensino Fundamental.

1.3.1 Cenário

Para este RPG, o cenário criado foi um colégio comum, podendo ser usado o colégio no qual está sendo aplicado para auxiliar na imaginação das interpretações pelos alunos, sendo necessário que contenha um *playground* no qual há, pelo menos, uma gangorra e que a sala de aula tenha janelas.

Para qualquer RPG, porém, a perfeita compreensão do ambiente é indispensável para um bom jogo, devido à necessidade de uma certa convenção na abstração conjunta, evitando impasses.

Desta forma, nos primeiros RPGs, o professor pode optar por jogá-los nos ambientes reais ou não, dependendo da resposta da turma e da disponibilidade destes locais, como, neste caso, no próprio colégio, passeando pelos diversos ambientes no decorrer da trama.

1.3.2 Ficha

Toda a construção do RPG inicia-se com a ficha dos personagens, logo, esta etapa define muito do decorrer da trama. Para que este exemplo seja seguido, porém, inicialmente limitaremos a construção da ficha às porções que iremos contemplar.

Desta forma, não consideraremos o prólogo criado pelos jogadores para a construção deste protótipo, porém elas podem e, de preferência, devem ser consideradas na construção do jogo real, a fim de significar melhor as ações das personagens.

É importante que o professor esteja atento às ações, portanto, já que elas podem representar testes inconscientes para que o aluno saiba o que pode ou não fazer no mundo real, desta forma, é de suma importância que elas tenham conseqüências compatíveis com elas próprias, sem, no entanto, conduzirem a penalidades sem sentido.

1.3.2.1 Preenchimento

1.3.2.1.1 “Força, Altura e Peso” e “Agilidade, Destreza”

O preenchimento da ficha deve se adequar ao objetivo do jogo e os atributos quantitativos podem ser determinado pela rolagem de dados, sorteio ou à escolha do próprio jogador com um limite de pontos a se distribuir no conjunto.

Neste caso, optamos pelo sorteio devido à natureza das atividades, garantindo que todas possam ser realizadas com todos os participantes. Assim, sortear-se-á um número fracionário para cada aluno, sendo o resultado atribuído a sua “Força, Altura, Peso” e seu inverso para “Agilidade, Destreza”. Caso considere vantajoso, o professor poderá sortear uma fração para cada grupo de atributos ou mesmo um para cada. Esta forma foi eleita para possibilitar a percepção, por parte do aluno, das ideias relacionais entre os fracionários e seus inversos e que tipo de operações utilizar com a finalidade aumentá-los e diminuí-los. Após o sorteio dos atributos, cada aluno poderá simplificar suas frações e deverá marcar os pontos correspondentes em sua folha, colorindo o interior dos círculos.

1.3.2.1.2 “História” e “Personalidade”

Sugerimos que os campos de história e personalidade sejam preenchidos à livre criatividade do aluno, respeitando a não-interferência no epílogo de outra personagem sem o consentimento da mesma e estejam sujeito à aprovação ou não do mestre, que deve filtrar e mediar as relações entre os jogadores.

1.3.2.1.3 “Objetos que o(a) pertencem”, “Habilidades/Desvantagens temporário(a)s” e “Habilidades/ Desvantagens permanente(a)s”

Estes campos serão preenchidos no decorrer do RPG, para indicar as alterações momentâneas ou permanentes nas personagens. O primeiro indica que objetos estão em sua posse e podem ser utilizados e os outros referem-se a alterações em seus atributos e condições. Apesar disto, os alunos precisarão começar com algum dinheiro para adquirir os produtos na cantina. Este pode ser distribuído por sorteio ou um valor fixo para cada um.

1.3.2.1.4 “Pontos de Fome”

Com estes marcados, o próximo passo é rolar dados (de quantidade de faces a critério do mestre) cujos resultados corresponderão à fome de cada personagem no RPG, sendo estes marcados nos “Pontos de fome”.

Nestes, porém, é importante que a marcação seja feita a lápis, já que, ao declarar a ação de comer, o jogador deve apagar um ponto de fome de sua ficha; da mesma forma que ao realizar ações muito pesadas, durante o passar do tempo ou ainda a critério do mestre, os pontos de fome deverão ser reescritos. Ao chegar em um certo nível de fome (10, por exemplo), a personagem pode passar mal ou desmaiar, devendo, portanto, se alimentar.

1.3.2.1.5 “Espaço para desenho”

É comum às fichas de RPG alguma espécie de identificação gráfica que simbolize a personagem, facilitando, assim, a imaginação por parte dos demais jogadores.

Nesta campanha, propomos que, após finalizado o desenho, seja solicitada às crianças a coloração da parte do desenho que equivalha à fração (ou a uma das) que lhe foi sorteada.

1.3.3 Campanha

A história para esta campanha inicia-se quando o professor da disciplina de matemática atrasa-se para a aula e surge um aluno de uma outra série (um NPC, ou seja, uma personagem representada pelo mestre) à janela da sala aos gritos “Pessoal, nós temos que ajudar o professor!”. Imediatamente, as paredes da sala rotacionam-se em 180° tornando chão o teto e vice-versa.

Neste momento, pode se solicitar que os alunos desenhem a forma como ficou a sala, possibilitando que percebam que aquilo que estava do lado esquerdo deslocou-se ao lado direito.

A inevitável confusão que abalará os alunos deve fazê-los se perguntar “Porque isto aconteceu?” e seu NPC também não lhes é capaz de fornecer uma resposta. Passados alguns momentos para que se recuperem da situação, alguém deve perceber que todos agora têm duas frações escritas em suas testas (ou várias, no caso de se ter optado por separar os atributos na ficha).

Outras dúvidas devem se espalhar pela turma: “O que isto significa? Quem está por trás disso?”, o NPC deve tentar acalmá-los, pois, esta é uma fase de introdução da trama, informando-lhes que esta é uma magia bastante poderosa com a qual ele já teve contato anteriormente, embora não em larga escala (com uma turma inteira) e que, por isso, sabe o que significa: Suas grandezas físicas (força, altura e peso) foram

aprisionadas na fração da direita e suas habilidades (agilidade e destreza) naquela à esquerda. E que, agora, seus corpos estarão afetados por leis físicas especiais, que afetaram a realidade do mundo.

Nesta hora, algum dos alunos (à escolha do professor, pode ser o que está mais pensativo ou mais desligado, para que se sinta importante para a trama, ou aquele que mais está atento, para que se torne um incentivo para os outros) percebe que há um número sobre a janela e outro deles (preferencialmente, algum com uma alta fração representando a destreza), um caderno sobre a escrivaninha do professor.

Algumas personagens, que possuem destreza bem alta (Sugerimos selecionar alguns e informar-lhes do que conseguem ler), percebem que conseguem ler algumas linhas que dizem:

<p>Aluno: Incógnita</p> <p>Endereço:</p> <p>Telefone: 5678² - 192</p> <p>Matéria: Regras da Matemagia Fracionária</p>
--

No campo “Endereço”, o professor pode colocar uma charada para a base secreta do vilão ou o mapa da escola.

Mas, a escrivaninha, sob o teto, de cabeça-para-baixo, está alta demais para que os alunos a alcancem. Eles precisariam de 3m (ou a altura da sala) menos a 0,5m (a altura da escrivaninha) para chegarem até lá (Se eles não perceberem por si próprios que devem subtrair a altura da escrivaninha ou não conseguirem estimar a altura da sala, o NPC pode ir auxiliando, mas sempre permitindo que pensem a respeito)...

A partir deste ponto, os alunos devem agir mais independentes e encontrar uma solução por si só. Se, ao dar as mãos, os valores de suas frações são adicionados um ao outro, eles devem perceber que isto será uma soma (o NPC pode ajudar sempre que necessário) e que, somando suas frações, devem alcançar o valor de 2,5 para serem capazes de obter o caderno.

É importante que este valor (2,5) seja escolhido tendo em vista que há, pelo menos 2 grupos de alunos em sala de aula capazes de alcançar o valor exato ou aproximado, somando-se 2 a 2 ou 3 a 3.

Após alcançarem o caderno, eles poderão lê-lo livremente. Sugerimos a confecção de um caderno real com as regras escritas à mão a ser entregue aos alunos durante as sessões de RPG, contendo as folhas que disponibilizamos no Anexo II.

Neste caderno misterioso, haverá as regras da magia que lhes foi lançada (ou seja, das operações que lhes serão possíveis em sua nova condição de fração).

Neste ponto, queremos ressaltar a importância do trabalho em grupo que será necessário durante todo o jogo, permitindo que os alunos percebam que cada um tem suas próprias habilidades e todas são necessárias, cada uma em suas próprias situações.

Quando obtêm o caderno, o NPC os solicitará que leiam a todos, para que todos saibam como fazer. Dirá, também, que a quantidade apresentada na parte superior da janela deve ser o tamanho máximo que pode passar por ela, pois, a mesma é muito pequena. Este tamanho deve ser escolhido pelo professor de forma que todas as frações consigam se tornar menores se operadas adequadamente umas às outras (por subtração, multiplicação ou divisão).

O próximo obstáculo, portanto, será passar pela janela, já que a porta está no alto da sala. Caso prefiram, porém, podem tentar passar pela porta, basta se somarem e ficarem altos o suficiente.

É importante que todos possam passar, para que todos consigam continuar a trama. O NPC pode lembrá-los do que está escrito no caderno, indicando que todos os afetados precisam estar presentes.

Quando todos tiverem saindo, o NPC receberá uma ligação no celular e dirá que é da professora. Como ele está no Ensino Médio, ele já conhece os números imaginários, então parece que a professora, mesmo na condição de imaginária, consegue falar com ele:

— “O *Incógnita* me pegou! Ele tem uma máscara em forma de X...”

— “Professora, onde está você?” — O NPC, parecendo desesperar-se, pergunta.

— “Espere, ele está voltando... Ana com Lucas, mas não Pedro!” — são suas últimas palavras antes de desligar... (Aqui, deverão ser substituídos os nomes por nomes de alunos da sala).

O NPC fala das palavras da professora, mas, sem compreender suas últimas palavras, pergunta-lhes se eles têm alguma ideia. Imagina que, como ele estava retornando à sala na qual a professora se encontrava, ela teve que falar uma charada e não conseguiu lhes falar claramente.

Enquanto isto, um dos alunos perceberá que cada objeto do lado de fora da sala possui um número sobre ele assim como a janela. Cabe, porém, a cada um ponderar o que significam no caso de cada objeto, por exemplo, um corredor com um número, provavelmente, indica a largura máxima a ser passada. Já uma ponte ou uma cadeira, o peso máximo a ser aguentado. Um degrau, porém, indicaria a altura mínima para se conseguir passar e etc.

Utilizando um mapa do colégio, criado pelo professor num papel grande o suficiente para ser observado por todos, eles podem se dividir ou agir juntos a fim de encontrar uma solução para o mistério.

Caso pretendam pensar sobre a charada, porém, ela indicará onde ela está. “Ana com Lucas, mas não Pedro” significa que o local onde ela está é representado pela soma de Ana e Lucas e subtração por Pedro. Desta forma, os alunos podem desenvolver a compreensão de conceitos como funções e variáveis.

Após resolverem a charada, eles poderão ir até o local, passando por todos os obstáculos numerados no caminho utilizando-se do trabalho em equipe e operações entre frações, de modo que adquiram prática e possam perceber quais as operações mais eficientes para maximizar ou minimizar os resultados em cada tipo de fração, contribuindo para sua compreensão do que representa cada operação.

Neste meio tempo, alguns sentirão fome e poderão comprar comida na cantina. Os produtos vendidos na cantina proporcionarão, porém, habilidades especiais temporárias ou permanentes, como duplicar a Força dos alunos, dividir seu Peso pela metade, permitir que façam operações com uma maior quantidade de alunos, ter seus atributos zerados por uma jogada (uma ação) ou triplicar a agilidade. É importante a variação das habilidades para que cada um possa comprar, pelo menos, um alimento diferente para levar em sua jornada, compartilhando uns com os outros o que cada um precisar.

A dramatização das habilidades deve ser bem narrada pelo professor, para permitir uma melhor imaginação dos acontecimentos, por exemplo, quando o aluno tiver seus atributos zerados, ele pode ficar menor ou invisível aos poucos e, ao passar o turno, reaparecer. Da mesma forma aquele que for duplicado crescerá.

É interessante, também, correlacionar os efeitos aos lanches, de forma que lanches que engordam o façam crescer e lanches leves contribuam para o aumento da agilidade.

Na cantina, haverá também uma promoção. Aquele que encontrar um bilhete dentro de sua comida (como um biscoito da sorte) terá direito a uma trufa feita à mão.

Sugerimos que um dos alunos ganhe este bilhete e tenha direito à trufa, que lhe permite a habilidade permanente de voar (que lhe será útil para a última parte da trama).

Sendo capaz de voar, este aluno poderá evitar os testes de peso, por exemplo, mas sua largura será duplicada devido às asas e ele terá maiores dificuldades nos testes de largura. Além disso, se a força dele for considerável, ele conseguirá carregar alguns de seus colegas e permitir que eles evitem também seus testes de peso.

Caso haja a necessidade de prolongar a campanha, o mestre pode se sentir livre para permitir que os alunos que quiserem trabalhem na cantina por uma tarde em troca da trufa, sempre aproveitando as situações envolvendo a lógica matemática, como as quantidades envolvidas com a preparação dos alimentos ou na manipulação dos preços e trocos do caixa.

Em torno da situação, o mestre poderá inserir quantos e quais desafios achar conveniente, dependendo do avanço da turma e de cada aluno, sempre pensando em situações que possam envolver mais aqueles que se sintam desmotivados àqueles motivados, para que um possa auxiliar o outro.

Caso alguns alunos estejam muito à frente dos conteúdos, tendo-os dominado completamente, eles podem, porém, atrapalhar o desenvolvimento dos outros pela resolução individual de todos os problemas. Neste caso, o mestre pode se sentir livre pra alterar o universo de modo a evitar isto, fazendo com que este aluno seja levado a outro lugar, separado dos demais, onde haja outros tipos de questões, mais avançadas, de modo a apresentar um maior desafio a ele, utilizando-se de inúmeras situações.

A situação final planejada seria sobre a gangorra, onde eles encontrariam o castelo do mago sobrevoando-a. Para alcançá-la, porém, eles devem subir todos, utilizando a gangorra ou asas que receberam. Desta forma, eles podem subir à gangorra (2 a 2 ou em maior quantidade) e o mais leve ser levado ao alto, subindo ao castelo e aguardando pelos outros. Caso seja necessário, a porta terá um número que seja a soma de todos os outros ou sua multiplicação, de forma que ela precisará desta quantidade em força para ser aberta.

A necessidade de, pelo menos, um par de asas ocorre devido ao problema de sempre ser necessário que um fique embaixo para que o outro suba. Desta forma, o aluno que possuir a capacidade de voar poderá ser o último a subir, após fazer peso sobre o outro lado da gangorra para o penúltimo.

Desta forma, todos chegarão ao castelo, e o mestre deverá descrevê-lo minuciosamente, levando em conta que esta é uma parte do cenário com a qual os alunos não estão familiarizados, pois, não faz parte, a princípio, do colégio.

A presença do NPC durante todo o jogo é opcional, dependendo do decorrer das sessões e das necessidades dos alunos. Ao longo do jogo, ele pode sair para ir à aula, para fazer provas, para estudar ou para trabalhar, já que ele é um aluno do ensino médio e os professores deles ainda são reais e estão a ministrar aulas.

Neste momento, porém, o *Incógnita* irá retirar sua máscara e se mostrar como sendo o NPC.

— “Eu sempre odiei a matemática... Eu não conseguia entendê-la... Eram tantas contas... Então, resolvi quebrá-la, mudar suas regras, transformar o mundo nisso que vocês viram...” — ele diz.

No início, o intuito é fazer com que os alunos se revoltam, acusando-o de não ter o direito de fazer isso, insinuando que a matemática é importante pras pessoas e que ele não pode mudar tudo, tornando tudo tão difícil e exato e transformando pessoas em quantidades.

Neste momento, nós podemos ter toda uma discussão sobre a matematização das pessoas, sobre elas não poderem ser expressas por números e sobre como o trabalho em grupo que fizeram pôde quebrar a exatidão da matemática imposta por ele.

Se os alunos não se manifestarem, a professora (que estará com o NPC, presa em alguma prisão mágica, adornada pela letra “i”) poderá iniciar a discussão, de forma que os impulsionem a fazer isto.

Então, o NPC irá sorrir e ficar feliz que todos puderam compreender aquilo, pois era aquele o objetivo dele: Fazer com que todos compreendessem aquilo e evitar que aqueles alunos crescessem como ele, odiando a matemática; mostrando-lhes uma matemática imposta para que eles percebessem suas diferenças em relação à matemática real, com suas regras descobertas e não impostas ou criadas.

Por fim, ele pedirá desculpas, devolverá a professora a seu corpo Real e se tornará um amigo a ser consultado nas próximas campanhas.

1.3.4 Objetivos

É válido salientar que os objetivos de cada campanha de RPG, didático ou não, podem ser diversos, compreendendo um cunho social, emocional, interativo ou intelectual.

1.3.4.1 Matemáticos

- Treinar os procedimentos para a realização de cálculos (mental ou escrito) das operações entre frações;
- Ampliar a compreensão sobre as operações quando utilizada sobre frações (quando estas podem ampliar e quando podem reduzir o valor e em quanto);
- Desenvolver o raciocínio do cálculo mental e de aproximação, tendo em vista que os testes para a criação das estratégias para a passagem dos obstáculos seriam mais difíceis de se fazer no caderno até o final do jogo;
- Compreender o significado das frações quando utilizadas em expressões;
- Iniciar a compreensão de variáveis e incógnitas.

1.3.4.2 Intelectuais

- Contribuir para o desenvolvimento da imaginação e formação de símbolos mentais, a partir da internalização dos sinais para as operações, agilizando as resoluções.

1.3.4.3 Sociais e comportamentais

- Ampliar a compreensão de que cada um possui suas habilidades e pode ser útil em situações diferentes, provocando, assim, reflexões sobre a baixa auto-estima e o orgulho demasiado;
- Explorar situações nas quais o trabalho em equipe é indispensável para a resolução dos problemas envolvidos;
- Desenvolver uma atitude positiva em relação à matemática real;
- Incentivar a cooperação na busca de um objetivo mútuo, contribuindo para o compartilhamento dos bens e habilidades.

1.4 Referências

Contribuintes da Wikipedia, 'Role-playing game', Wikipedia, The Free Encyclopedia. Disponível em: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Role-playing_game&oldid=489198807 . Acesso em: 25 April 2012

1.6 Anexo II: Caderno encontrado

Aluno: Incógnita

__ / __ / __

Endereço:

Telefone: 56782 - 192

Matéria: Regras da Matemagia Fracionária

Atributos: Atributos são os números escritos nas testas das pessoas afetadas por esta magia. O número da direita simboliza a Força física, a altura e o peso da pessoa afetada. O número da esquerda significa sua agilidade e destreza (habilidade para mexer com as coisas).

Operações: Após fazermos a magia, descobrimos que as pessoas afetadas podem se unir para mudar seus próprios atributos, fazendo gestos com suas mãos nas formas a seguir:



Segurando as mãos: Os afetados pela Matemagia Fracionária, ao segurar em suas mãos como na figura ao lado, terão seus atributos adicionados um ao outro e podem se juntar desta forma 2 a 2 ou 3 a 3.



Segurando dedo mindinho: Caso cruzem apenas os dedos mindinhos, os atributos finais de cada dupla valerão a diferença (positiva) entre eles.



Braços em forma de X: Quando cruzarem seus braços em forma de X, terão seus atributos valendo como a multiplicação entre eles. Esta operação pode ser feita 2 a 2 ou 3 a 3 pessoas.



Mãos sobre os ombros: Quando uma pessoa põe a mão sobre o ombro de outra, os valores de seus atributos são divididos e o valor de cada uma fica igual ao resultado desta divisão.

Quando soltam suas mãos, todos os atributos voltam a ser o que se tem escrito em suas testas, como num passe de mágica!

Fazendo a magia: Para fazer a magia é necessária a transformação de uma pessoa real em imaginária e a realização de todo o ritual para isto. A pessoa escolhida deve ter alguma relação com as pessoas que se quer afetar. Pessoas Imaginárias só podem se comunicar através de pessoas que conhecem os **números imaginários**.

Desfazendo a magia: Para desfazer a magia, tentamos de tudo, mas a única forma foi trazendo a pessoa Imaginária de volta à realidade, o que deve ser feito na presença de todos os afetados.