

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - CECEN
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

RODRIGO JORGE PAIXÃO PINHEIRO MENDES

**O USO DO *ROLE-PLAYING GAME* (RPG) COMO METODOLOGIA DE ENSINO
PARA GRANDEZAS E MEDIDAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

São Luís - MA

2024

RODRIGO JORGE PAIXÃO PINHEIRO MENDES

**O USO DO *ROLE-PLAYING GAME* (RPG) COMO METODOLOGIA DE ENSINO
PARA GRANDEZAS E MEDIDAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão para a obtenção do título de licenciado em Matemática.

Orientador (a): Prof. Dr. Mauro Guterres Barbosa

São Luís - MA

2024

Mendes, Rodrigo Jorge Paixão Pinheiro

O uso do role-playing game (RPG) como metodologia de ensino para grandezas e medidas na educação básica / Rodrigo Jorge Paixão Pinheiro Mendes. – São Luis, MA, 2024.

93 f

Proposta Pedagógica (Graduação em Matemática Licenciatura) - Universidade Estadual do Maranhão, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Guterres Barbosa

1.Role-playing Game. 2.RPG. 3.Grandezas e Medidas. 4.Ensino de Matemática. I.Título.

CDU: 37.02:51

RODRIGO JORGE PAIXÃO PINHEIRO MENDES

**O USO DO *ROLE-PLAYING GAME* (RPG) COMO METODOLOGIA DE ENSINO
PARA GRANDEZAS E MEDIDAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão para a obtenção do título de licenciado em Matemática.

Aprovado em: 20/08/2024

São Luís – MA, 20/08/2024

Prof. Dr. Mauro Guterres Barbosa (Orientador)
Doutor em Educação em Ciências e Matemática
Universidade Estadual do Maranhão

Prof. Me. Elvys Wagner Ferreira da Silva (examinador I)
Mestre em Educação em Ciências e Matemática
Faculdade Gianna Bereta

Prof. Me. Elinaldo Coutinho Moraes (examinador II)
Mestre em Educação em Ciências e Matemática
Universidade Estadual do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Gostaria de prestar meus agradecimentos aos fatores que tornaram este TCC possível: primeiramente, graças à oportunidade de vivenciar o Projeto de Residência Pedagógica da CAPES que puder organizar, construir e aplicar minhas ideias de se utilizar o RPG como um meio para o ensino da Matemática; em segundo, agradeço pela disponibilidade dos alunos na participação da Proposta Pedagógica, pois eles foram um fator muito importante no exercício da Proposta, já que sem eles tudo teria ficado só no papel; e o fator mais importante: sou extremamente grato pelo apoio e auxílio dessas duas pessoas que tiveram muita paciência comigo ao tentar entender as “loucuras” das minhas ideias para este trabalho; sem elas tudo isso teria ficado apenas no mundo das ideias. Vocês têm meus mais profundos agradecimentos, Renata Gomes de Oliveira e o Professor Dr. Mauro Guterres Barbosa! Sem sombra de dúvidas vocês foram os fatores determinantes para toda a organização e aplicação do TCC.

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso objetivou compreender como o *Role-playing Game* pode estar presente como Metodologia de Ensino sobre Grandezas e Medidas na Educação Básica. A pesquisa usa como base os jogos pedagógicos como elemento motivador do processo de ensino de Grandezas e Medidas dos alunos, intencionando a redução da rejeição ao componente curricular Matemática. Assim, após a realização de um estudo teórico, isto é, levantamento bibliográfico sobre o tema, e a análise qualitativa realizada sobre uma intervenção pedagógica elaborada pelo autor e aplicada com estudantes do Ensino. Assim, após a construção de uma história de RPG para intervenção pedagógica e análise de sua contribuição para a aprendizagem, foi possível reconhecer que a Metodologia de Ensino, com o uso do RPG, pode promover a socialização, cooperação e resolução de problemas, alinhando-se às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e contribuindo para um ensino mais interativo e eficaz.

Palavras-chave: *Role-playing Game*, RPG, Grandezas e Medidas, Ensino de Matemática.

ABSTRACT

This Undergraduate Thesis aimed to understand how *Role-playing Games* (RPG) can be utilized as a Teaching Methodology for Magnitudes and Measurements in Basic Education. The research is based on educational games as a motivating element in the process of teaching Magnitudes and Measurements to students, with the intention of reducing the aversion to the Mathematics curriculum component. Thus, after conducting a theoretical study, i.e., a literature review on the topic, and a qualitative analysis performed on a pedagogical intervention designed by the author and applied with High School students, it was possible to recognize that the Teaching Methodology using RPG can promote socialization, cooperation, and problem-solving. This approach aligns with the guidelines of the National Common Curricular Base (BNCC) and contributes to a more interactive and effective teaching process.

Keywords: *Role-playing Game*, RPG, Magnitudes and Measurements, Mathematics Teaching.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS ENTRE O RPG E GRANDEZAS E MEDIDAS	9
2 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	12
3 O QUE DIZEM AS PESQUISAS CAPES SOBRE O <i>ROLE-PLAYING GAME</i>	15
4 UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE GRANDEZAS E MEDIDAS COM O USO DO <i>ROLE-PLAY GAME</i> NO ENSINO MÉDIO	21
4.1 PRIMEIRA AULA	24
4.1.1 PRELÚDIO	26
4.1.2 EPISÓDIO 1	27
4.2 SEGUNDA AULA	28
4.2.1 CONTINUAÇÃO DO EPISÓDIO 1	30
4.2.2 EPISÓDIO 2.....	32
4.3 TERCEIRA AULA	35
4.3.1 CONTINUAÇÃO DO EPISÓDIO 2	36
4.3.2 EPISÓDIO 3.....	40
5. RESULTADO E DISCUSSÕES	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
APÊNDICE I – MANUAL DO <i>ROLE-PLAYING GAME</i>	55
APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	86
ANEXO	88

1 INTRODUÇÃO

Os professores estão na constante busca por articular metodologias que possam, simultaneamente, ser efetivas tanto para o ensino quanto para a aprendizagem, buscando motivar seus alunos. Essa procura nos parece intensa sobre os processos de ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica. Com esse objetivo, isto é, mobilizar os alunos para os objetos de conhecimento da matemática escolar, nos chama a atenção o uso de jogos pedagógicos, pois estes demonstram ser efetivos nesses processos de motivação. Afinal, acreditamos que os jogos podem estimular os alunos a resolverem problemas matemáticos através de seu uso, desafiando-os ao mesmo tempo em que os divertem, desencadeando interesses e, conseqüentemente, reduzindo possíveis rejeições que podem haver sobre o componente curricular Matemática (CHAPMAN, 2008).

Corroborando com a ideia exposta, Alves, Mello Arruda e Passos (2023) acrescentam que as contribuições do uso de jogos na sala de aula podem estar presentes em vários momentos, como no diagnóstico para reconhecimento de conteúdos prévios durante a aquisição de novos conteúdos, bem como na sistematização desses conteúdos em processos avaliativos que envolvam jogos, isto é, como forma de verificação de aprendizagens.

Assim, a partir de nossa participação no Programa de Residência Pedagógica (PRP), em um subprojeto que articula o uso de jogos para o ensino da Matemática, decidimos sistematizar a Metodologia dos jogos pedagógicos, por meio do *Role-playing Game* (RPG), para motivar os alunos da Educação Básica a revisitarem e aprofundarem um objeto de conhecimento relativamente simples, mas importante para a formação dos estudantes: Grandezas e Medidas, visto que é algo presente no cotidiano, e o seu ensino lúdico pode torná-lo dinâmico e promover aprendizagens significativas sobre estes objetos de conhecimento. Por esse motivo, decidimos desenvolver uma pesquisa prévia para entender como poderíamos usufruir do RPG para produzirmos uma Proposta Pedagógica investigativa.

Ademais, entendemos que, para o ensino de qualquer objeto de conhecimento matemático, há desafios que exigem do professor uma escolha metodológica adequada, e isso não seria diferente para tratarmos acerca de Grandezas e Medidas. Além de ensinar e estar atentos à Metodologia de Ensino, existem características presentes no próprio grupo de alunos que nos produzem reflexões críticas, como por exemplo, o nível operatório formal de seus alunos, conforme destaca Piaget (1975). Nesse sentido, esperamos que nossos alunos consigam realizar esquemas operacionais, como a ‘proporção’ na faixa etária esperada para tal, pois a ausência deste objeto de conhecimento pode interferir no estudo das Grandezas e Medidas.

Assim, a proporção poderia ser considerada um obstáculo didático

“[...] quando o professor induz a generalização desse conceito, levando o aluno a acreditar que a proporção vale sempre, entre quaisquer Grandezas. [...] quando o aluno não é levado a diferenciar Grandezas diretamente proporcionais de Grandezas inversamente proporcionais, ou ainda Grandezas intensivas de Grandezas extensivas” (KIKUCHI; TREVIZAN, 2010, p. 8)

Ante esse cenário que construímos, que foi desenvolvido no ambiente do PRP (Programa Residência Pedagógica), entendemos ser pertinente configurarmos um estudo para entendermos a potencialidade do RPG em processos de ensino-aprendizagem que já usufruíram dessa metodologia e configuramos o problema desta investigação, sendo este: **Como o *Role-playing Game* contribui para o ensino de Grandezas e Medidas na Educação Básica?** Assim, conjecturamos, por hipótese, que o uso do *Role-playing Game* (RPG) pode proporcionar aos discentes conhecer, rever, relacionar e aprofundar conhecimentos sobre Grandezas e Medidas de forma lúdica.

Consoante a esta ideia, Alves, Mello Arruda e Passos (2023, p. 6) afirmam que “o uso dos jogos matemáticos representa uma alternativa metodológica que pode contribuir para apresentação e revisão de conceitos matemáticos, além da memorização e do desenvolvimento de habilidades procedimentais relativas a atividades matemáticas”.

O *Role-playing Game* (RPG), enquanto ferramenta pedagógica, utiliza características que estimulam, de acordo com Riyis (2004), a pesquisa, a tomada de decisões, a criatividade, a interação social e a cooperatividade, favorecendo a criação de um ambiente estimulador e lúdico para os participantes.

Seguindo essa mesma vertente, Marcatto (1996) nos diz que o RPG poder ser útil por estimular a imaginação e a criatividade em um ambiente controlado, possibilitando aos discentes vivenciar e extravasar suas tensões de uma vida cheia de rotinas, em um processo de tomada de consciência e entendimento sobre vários temas, garantindo-lhes melhores condições para lidar com os problemas da realidade à medida em que a aventura proposta seja criteriosa, uma vez que esta deve ser escolhida de acordo com o nível de compreensão dos participantes.

Com isso, compreende-se que o RPG pode ser favorável como Metodologia de Ensino no contexto educacional em comunhão com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando-se que sua aplicação enquanto ferramenta pedagógica possibilite ao aluno exercitar as resoluções de situações-problema, aplicação de conceitos em situações práticas da vida cotidiana, interdisciplinaridade, oratória, leitura, interpretação e produção textual, preocupação e respeito com o próximo, cooperação e desenvolvimento do objeto de conhecimento proposto, em consonância com Ricardo (2020).

1.1 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS ENTRE O RPG E GRANDEZAS E MEDIDAS

Antes de nos aprofundarmos sobre como se tem usado o RPG para o ensino da Matemática, iremos, inicialmente, explorar o que seja o RPG e sua história. Assim, temos que o RPG é um jogo de interpretação de papéis, onde os participantes interpretam personagens e vivenciam histórias contadas por um narrador.

A origem do RPG remonta a 1974, nos Estados Unidos, ano que ocorreu o lançamento da primeira edição do jogo *Dungeons & Dragons* (traduzindo: Masmorras e Dragões), criado por Gary Gygax e Dave Arneson, tendo tirado suas inspirações nas obras de J. R. R. Tolkien, criador da série de livros: O Senhor dos Anéis. A ideia por trás da criação desse jogo é permitir que os jogadores assumissem o papel de personagens fictícios em distintos cenários, atribuindo-lhes uma certa autonomia na atuação.

No RPG, um jogador, também conhecido como ‘Mestre’, fica incumbido da narração, ou seja, descrever o que está acontecendo dentro do cenário, enquanto os outros jogadores ficam responsáveis por controlar os seus personagens, descrevendo suas ações e conseguindo contribuir ativamente na produção da narrativa (BOTREL; DEL DEBBIO, 1999).

O RPG gira em torno de um objetivo comum que, para se alcançar, é necessário a contribuição de cada participante. Assim,

o RPG não é competitivo. A diversão não está em vencer ou derrotar os outros jogadores, mas sim utilizar a inteligência e a imaginação para, em cooperação com os demais participantes, buscar alternativas que permitam encontrar as melhores respostas para as situações propostas pela aventura. É um exercício de diálogo, de decisão em grupo, de consenso (MARCATTO, 1996, p. 15).

O RPG pode ser caracterizado por cooperação, interação social, tomada de decisão e ludicidade por se basear em situações-problema que levarão os jogadores a interagir, a fim de encontrar uma solução. Por conta deste jogo, podem ser exercitadas as habilidades citadas anteriormente, permitindo-nos, dessa forma, possibilidades de atividades pedagógicas que contribuam para o desenvolvimento do discente.

No entanto, devemos nos atentar para a grande diversidade de sistemas de RPG existentes, que vão do mais simples até o mais complexo, como podemos exemplificar o “3D&T” e “Vampiro: A Máscara”, respectivamente. Nesta pesquisa usufruiremos de sistemas simples, uma vez que nosso objetivo é o ensino das Grandezas e Medidas na Matemática, ou seja, optamos pelo uso do RPG pedagógico.

O uso do RPG para a Pedagogia não é algo distante de se ser aplicado, afinal, por conta de seu caráter de jogo, este pode facilitar o envolvimento do discente com o tema idealizado pelo professor, tornando a aula mais agradável, divertida e produtiva. Além disso, as situações que podem ser criadas para os participantes vivenciarem nos permite criar a oportunidade de estimular certas habilidades que Riyis (2004) nos apresenta, e que vão ao encontro das ideias dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o ensino da Matemática:

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes - enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório - necessárias para aprendizagem da Matemática (BRASIL, 1998, p. 47).

Os PCN's possuem orientações sobre como os discentes podem ser capazes de realizar, através da Matemática do Ensino Fundamental, tarefas necessárias para a ampliação de seus conhecimentos, por exemplo: resolver situações-problema sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como intuição, indução, dedução, analogia e estimativa, sempre utilizando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos disponíveis (BRASIL, 1998).

Por outro lado, o RPG nos disponibiliza a vivência do objeto de conhecimento, garantindo interesse do discente por meio das qualidades já citadas anteriormente e, como a principal peça usada no jogo é a imaginação, podemos formular simulações que exigiriam muitos recursos caso quiséssemos vivenciá-las. Fica aqui compreendido o espaço do jogo como um ambiente de estudos de objetos matemáticos.

Silva (2014) afirma que a principal vantagem do RPG como Metodologia é a de permitir a socialização, afinal, por ser um jogo cooperativo, cada jogador deve participar ativamente com suas habilidades e conhecimentos para ser possível alcançar o sucesso, estimulando o trabalho em equipe ao lado da diversão. Sendo assim, nenhum discente ficará de fora da atividade proposta.

Logo, “ao se utilizar de atividades lúdicas no contexto educacional, pode-se afirmar que seu alcance contribui de forma significativa no processo de ensinar e aprender matemática na escola, posto que a matemática é uma construção humana” (SILVA; D'ÁVILA, 2020, p. 234). Desse modo, o RPG é um exercício lúdico com capacidade de criar uma zona de cooperação entre os participantes, proporcionando oportunidades de, em conjunto, os discentes resolverem problemas, gerando novas aprendizagens através da interação dos jogadores entre si na aventura, de forma que isso permita mais auxílio no processo de ensinar e aprender Matemática.

Mesmo com diversos pontos positivos para uso do RPG, se o professor não conseguir demonstrar a importância do objeto de conhecimento a ser aprendido, tornando o jogo pedagógico não efetivo, Marcatto (1996) argumenta a ideia de introduzir uma situação da qual só será possível sair dela se o jogador souber usar o objeto de conhecimento a ser aprendido. Ou seja, impõe-se, assim, ao discente participante do jogo a sua aprendizagem, sob pena de não conseguir avançar de fase.

Nesta investigação focamos na utilização do RPG pedagógico para a solução de situações-problema do cotidiano, em articulação com objetos de conhecimento matemático. Isso nos leva a uma aproximação das metodologias da modelagem matemática com a resolução de problemas, a partir de situações emergentes dos contextos sociais dos quais os alunos estão inseridos (SUMBANE; ALMEIDA; SUMBANA). Assim, ainda de acordo com as ideias do autor, “o professor ocupa o papel importante nesse momento, delineando as atividades de Modelagem Matemática a serem utilizadas” (SUMBANE; ALMEIDA; SUMBANA, 2023, p. 5-6).

O RPG pedagógico é igual a qualquer outro RPG, exceto por algumas particularidades, o que possibilita o uso de qualquer sistema de regras ou ambientação. Assim, o professor deve buscar as regras e ambientações que mais se adequem aos objetivos pretendidos para possibilitar o melhor aproveitamento da situação, estimulando, por parte dos discentes, a aquisição de habilidades, tanto sobre o objeto de conhecimento matemático abordado, como também sobre suas características sociais, afetivas e cognitivas.

Diante da possibilidade do uso do RPG no contexto educacional, diversos pesquisadores vêm desenvolvendo estudos com este fim. Desse modo, um novo movimento vem surgindo no Brasil por meio de Simpósios que servem para fomentar experiências e estudos sobre o uso do RPG na Educação.

Em 2002, em São Paulo, foi realizado o 1º Simpósio de RPG e Educação, que tinha o objetivo de apresentar algumas experiências vividas sobre o tema, juntamente com diversas pesquisas, que desde a antes a organização do simpósio, já investigavam as potencialidades do uso do RPG. Este evento é marcado pela aproximação do público de jogadores e os que aspiram aprofundar a discussão do RPG como ambiente pedagógico.

Em 2003, ocorreu o 2º Simpósio de RPG e Educação. Uma novidade deste evento foi a possibilidade de os professores iniciantes criarem suas próprias histórias pedagógicas e que as narrassem para crianças. Logo no ano seguinte, em 2004, houve o 3º Simpósio de RPG e Educação, no qual os professores e criadores de RPG's apresentaram suas pesquisas e relatos

de experiências por eles realizadas em diversos campos do saber, como Física, Matemática e Química.

Em 2006, aconteceu o 4º Simpósio, onde, desta vez, o público era os estudantes universitários. As palestras abordaram temas variados, desde relatos de experiências no ensino de Biologia Celular a Análises Sociológicas, etc.

Assim, buscamos esclarecer nesta seção, em linhas gerais, as características do RPG e suas potencialidades pedagógicas. Na próxima, apresentaremos os aspectos metodológicos desta pesquisa, que pretendem revelar como investigações *stricto sensu* abordam a temática do uso desta poderosa metodologia pedagógica.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

No que corresponde ao procedimento técnico utilizado para a coleta de dados da fundamentação teórica desta pesquisa, recorreremos à pesquisa bibliográfica em busca de publicações que abordem o ensino da Matemática por meio do uso do jogo RPG, uma vez que nossa intenção nesta investigação consiste em compreender como as pesquisas se aproximam, em sua metodologia de ensino, do recurso pedagógico RPG, para só então propormos uma intervenção.

Consoante às ideias de Gil (2002), as vantagens da pesquisa bibliográfica consistem em fornecer ao pesquisador um amplo campo de eventos, permitindo alcançar um maior número de materiais que contribuam para a sua pesquisa.

Para tanto, utilizamos o Catálogo de Teses e Dissertações da plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). No buscador disponibilizado na plataforma, digitamos a sigla RPG e obtivemos 305 resultados com pesquisas de diferentes áreas. Entretanto, nosso foco era encontrar estudos que relacionassem o RPG com o ensino da Matemática.

Para refinar os resultados, escolhemos aplicar o filtro na grande área de conhecimento, em que selecionamos apenas o item ‘Ciências Exatas e da Terra’, e, desta vez, obtivemos 29 resultados. Dentre eles, ainda apareciam produções que não se relacionavam diretamente com a Matemática, não fazendo parte do foco desta pesquisa. Dessa forma, decidimos aplicar outro filtro na área de conhecimento, e selecionamos o item ‘Matemática’. Desta vez, obtivemos 8 pesquisas como resultado, mas dois deles estavam duplicados na plataforma, logo restaram apenas 6 pesquisas para analisarmos.

Observados os títulos dos seis trabalhos obtidos nos filtros aplicados à plataforma, verificamos que em apenas um deles não constavam as palavras *Role-Playing Game (RPG)* ou a sigla RPG, e o deixamos com uma observação até que fosse feita a leitura do resumo. Finalizada a leitura dos títulos das seis dissertações encontradas, passamos para a leitura dos resumos e percebemos que todos poderiam ser incluídos na pesquisa, apresentando ideias e/ou metodologias que serviriam de amparo à escrita deste trabalho, no qual objetivamos compreender quais características presentes no RPG colaborariam para o processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

Ao encerrarmos as leituras dos títulos e resumos das pesquisas encontradas na plataforma CAPES, passamos para a fase de aprofundamento, dedicando-nos a uma leitura minuciosa e crítica. Este passo foi acrescentado na pesquisa com a intenção de nos aprofundarmos na temática investigada, visando entender a contribuição dos jogos na construção de metodologias que auxiliem o ensino de objetos de conhecimentos matemáticos. Deste modo,

[...] a própria leitura de textos científicos demanda algum conhecimento teórico sobre o que é abordado no texto a ser lido. Isso requer leituras prévias sobre o assunto, ou seja, leituras de textos em que o pesquisador busca informações sobre o tema em questão. Isso faz da pesquisa uma empreitada para a construção do conhecimento (LOZADA; NUNES, 2018, p. 43).

Nesse sentido, a primeira leitura que realizamos das comunicações científicas da plataforma CAPES se configura como uma leitura de estudo ou informativa, pois nossas intenções estavam centradas em “verificar o conteúdo do texto, constatando o que o autor afirma, os dados que apresenta e as informações que oferece; correlacionar os dados coletados com o problema em pauta a partir das informações do autor e verificar a validade das informações” (LOZADA; NUNES, 2018, p. 45). Por isso, a configuramos como “leitura crítica”, isto é,

leitura que busca avaliar as informações do autor, escolhendo e diferenciando ideias principais de secundárias, hierarquizando-as. O objetivo é obter uma visão global do texto e examinar as intenções do autor. Num primeiro momento, essa leitura busca entender o que o autor quis transmitir. Depois, com base na compreensão de suas proposições e do porquê delas, busca retificar ou ratificar os argumentos e conclusões (LOZADA; NUNES, 2018, p. 46).

Devido a isso, realizamos, antes mesmo da escrita deste texto, os seguintes movimentos recomendados por Marconi e Lakatos (2017): proceder à leitura integral do texto com o objetivo de obter uma visão do todo e alcançar um sentido completo; reler o texto, assinalando ou

anotando palavras e expressões desconhecidas e utilizando um dicionário para esclarecer seus significados; fazer nova leitura após esclarecidas as dúvidas, visando a compreensão do todo; tornar a ler, agora procurando a ideia principal ou palavra-chave; localizar acontecimentos, ideias e fenômenos, comparando-os entre si, procurando semelhanças e diferenças existentes; organizar acontecimentos, ideias e fenômenos, agrupando-os com base em pelo menos uma semelhança importante e colocando-os em ordem hierárquica de importância; interpretar acontecimentos, ideias e fenômenos, tentando descobrir e compreender as conclusões a que o autor chegou; analisar criticamente o material como um todo, em especial as conclusões.

A análise dos dados coletados ao longo da pesquisa recebeu tratamento qualitativo, ou seja, esta é uma pesquisa que não irá se atentar apenas aos números e resultados, querendo quantificá-los, mas sim entendê-los e perceber quais as contribuições do uso do RPG para o ensino de Matemática. Sendo assim,

a diferença entre qualitativo-quantitativo é de natureza. Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatística apreendem dos fenômenos apenas a região “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas (MINAYO, 2003, p. 22).

Portanto, naturalmente, nos reconhecemos nesta investigação como “pesquisadores qualitativos”.

Após a realização desse movimento de compreensão é que realizamos a produção do texto científico, pois só então foi possível ter uma visão macro dos cenários micro presentes em cada uma das comunicações identificadas na plataforma CAPES, que passaremos a apresentá-las na próxima seção. Com isso, buscamos encontrar subsídio teórico para os nossos estudos, assim como observar de que maneira os autores conseguem usar o recurso pedagógico RPG para o ensino da Matemática e nos dedicamos à criação do nosso próprio RPG.

Posteriormente, a produção teórica foi desenvolvida, dando forma a uma Proposta Pedagógica que consistiu no desenvolvimento de um *Role-Playing Game-RPG* que abordasse em sua história e desafios o objeto de conhecimento matemático Grandezas e Medidas.

A aplicação da Proposta Pedagógica aconteceu em uma escola estadual do Maranhão, e contou com a participação de 5 discentes do Ensino Médio. Os dados que serão analisados na sessão seguinte foram coletados por meio da aplicação de um questionário avaliativo que foi respondido pelos discentes ao término da Proposta.

A correção do questionário recebeu um tratamento qualitativo, que, na perspectiva de Gil (1999), é de caráter subjetivo, busca entender os fenômenos estudados e não se preocupa

em mensurá-los ou quantificá-los. Nesse sentido, nos atentamos às respostas dos discentes, visando entendê-las e observar se, em suas falas, era possível identificar um resultado positivo da aplicação da Proposta.

3 O QUE DIZEM AS PESQUISAS CAPES SOBRE O *ROLE-PLAYING GAME*

No Quadro 1 temos a distribuição das pesquisas encontradas na plataforma CAPES, organizadas da seguinte maneira: título, autor e Instituição de Ensino. Abaixo do quadro passaremos a apresentá-las por meio de um resumo que aborda os principais pontos trabalhados pelos autores do presente estudo, seguindo a mesma sequência do quadro. Importante ressaltar que o nosso objetivo não é apresentar uma análise aprofundada dos estudos desenvolvidos, mas compreender as características e contribuições do RPG quando inserido em processos de ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica, evidenciadas pelos pesquisadores.

Título	Autor	Instituição
Usando RPG no ensino da matemática	Silva (2014)	PROFMAT – UFJF
O uso do RPG (<i>Role-playing Game</i>) para o ensino do teorema de Pitágoras em uma escola municipal do Rio de Janeiro	Roberto (2018)	PROFMAT – UFRRJ
Desenvolvimento de um jogo de computador educacional de matemática – o mestre de trigonometria	Silva (2018)	PROFMAT – UFRRJ
Gênios do cálculo RPG: uma ferramenta para o ensino de matemática	Albino (2020)	PROFMAT – UFSCar
O uso do <i>Role-playing Game</i> (RPG) como ferramenta motivacional no ensino da matemática	Ricardo (2020)	PROFMAT – UFRRJ
A criação de um sistema de RPG como ferramenta para o ensino de probabilidade	Reis (2022)	PROFMAT – CEFET/MG

Quadro 1 - Disposição das pesquisas encontradas na plataforma CAPES.

Fonte: Produção dos autores (2023)

Primeira pesquisa: Silva (2014) inicia a sua escrita abordando o distanciamento dos discentes tanto da escola como dos objetos de conhecimento estudados, e que este comportamento se acentua na disciplina de Matemática. Tais fatos podem ser motivados pela falta de exemplos ou situações que permitam o estudante perceber a aplicação dos objetos de conhecimento em situações do cotidiano. Segundo a autora, usar o lúdico na sala de aula é tentar aliar ensino e prazer, incentivando os discentes a participar das atividades de maneira voluntária.

Para a elaboração da atividade, Silva (2014) buscou trabalhar com o *Role-playing Game* (RPG), que, segundo ela, pode ser traduzido basicamente como um jogo de interpretação de papéis e cooperativo, já que por esta característica ele promove a socialização em sala de aula. A autora utiliza o RPG pedagógico, uma vez que este foca na resolução de problemas que usam de conceitos científicos e matemáticos, além de deter regras mais simples.

A pesquisa foi desenvolvida com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, e a escolha aconteceu mediante a percepção da autora ao enxergar que os estudantes chegam ao Ensino Médio apresentando dificuldade em aprender assuntos matemáticos dessa etapa de ensino, justamente por não ter uma base estruturada de objetos de conhecimento referentes aos anos anteriores. O desenvolvimento do jogo aconteceu em quatro encontros, cada um com duração de dois horários.

No desenvolvimento do jogo de RPG foram abordados os seguintes objetos de conhecimentos matemáticos: operações com números reais; equações polinomiais do primeiro grau; equações polinomiais do segundo grau incompletas; razão e proporção; regra de três simples; semelhança de figuras; elemento do círculo e da circunferência; perímetro da circunferência.

Ao final da aplicação do projeto, Silva (2014) constatou que o RPG contribui para a Educação, é uma ferramenta pedagógica importante e pode ser usado de diferentes maneiras, porém, não garante o aprendizado de maneira exclusiva, sendo necessário o professor usá-lo em momentos que melhor couber.

Segunda pesquisa: Roberto (2018) inicia o seu trabalho fazendo o leitor refletir sobre discrepâncias existentes em uma sala de aula, atentando-se a como as aulas são ministradas e à maneira com que os discentes estão interagindo com ela. Sendo o ambiente de sala de aula um local que aplica o modelo de ensino do século XVII por professores do século XX e discentes do século XXI, todos parecem falar uma língua distinta, o que obviamente decorre na falta de entendimento entre as partes.

Roberto (2018) defende que o modelo de ensino não é atrativo e, mesmo existindo metodologias mais atuais, elas ainda estão sendo pouco utilizadas. Sugere também que este desuso pode acontecer pelos seguintes fatores: falta de recurso tecnológico ou falta de preparo por parte dos professores na hora de implementar os novos recursos.

Mediante estas observações, surge o problema de pesquisa do autor: “seria possível a criação de um jogo, com um contexto baseado na história da matemática, que prenda a atenção do aluno e desperte a sua vontade em aprender esta ciência, melhorando assim a assimilação do objeto de conhecimento ministrado?” (ROBERTO, 2018, p. 3).

Segundo Roberto (2018), o uso do RPG para ensinar Matemática é uma experiência que visa tornar as aulas mais estimulantes e divertidas, desenvolvendo o aprendizado do estudante enquanto ele está imerso no contexto histórico que faz parte do período que este objeto de conhecimento foi criado.

O trabalho de Roberto (2018) abordou o ensino do Teorema de Pitágoras por meio do uso do RPG, dentro do contexto histórico da Grécia antiga, 540 a.C., e, inseridos nesse contexto, os estudantes puderam ter contato com os pensamentos da Escola Pitagórica para poder aplicar corretamente o Teorema de Pitágoras.

O desenvolvimento das atividades práticas ocorreu em uma escola municipal do Rio de Janeiro, com um público de vinte estudantes do 9º ano, e apenas um deles já tinha algum conhecimento sobre o jogo. A participação aconteceu de maneira voluntária, sendo que as atividades foram desenvolvidas em quatro aulas, cada uma com duração de dois tempos. Vale ressaltar que aconteceram no turno oposto ao de seus horários normais, com a autorização dos pais. O desenvolvimento contou com um momento inicial para a aplicação de um teste, depois ocorreu a explicação das regras do jogo, logo após o jogo propriamente dito e, por fim, a aplicação de um outro teste.

Com a pesquisa, Roberto (2018) percebeu que os estudantes desenvolveram e melhoraram suas habilidades com o raciocínio e aumentaram o interesse em aprender Matemática. Sendo assim, a pesquisa mostrou pontos positivos que demonstram ser uma ferramenta estimulante para o ensino, favorecendo o interesse dos estudantes pela disciplina.

Terceira pesquisa: Silva (2018) trata em seu estudo a criação de um jogo simples de RPG de computador, visando permitir o exercício de um objeto de conhecimento, no caso a Geometria. O que motivou a realização da referida pesquisa foi a necessidade de se utilizar novas metodologias, ou metodologias não usuais, que possam motivar os discentes a se engajarem para aprender Matemática.

O tema apresentado na pesquisa usufrui de farta bibliografia em português sobre jogos para o ensino, mas, especificamente, para o ensino da Matemática, o autor destaca quatro obras: Marcatto (1996), com o livro “Saindo do Quadro”; Kishimoto (1993), com o livro “O jogo e a educação infantil”; Battiola (2000), com o livro “Jogos por computador”; Grando e Tarouco (2008), com o livro “O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação”.

Silva (2018) desenvolve seu jogo no contexto da Baixa Idade Média, onde se passa o período do Renascimento comercial e urbano. Cada jogador deverá tomar decisões que podem mudar o desenvolvimento da aventura no mundo da Trigonometria. Como esta pesquisa é um jogo digital, ele passa pelos critérios avaliativos de um *software* educacional.

Silva (2018), baseado em Lucena (1998 *apud* SILVA, 2018, p. 68), define um *software* educacional como todo programa que possibilite ser usado para algum objetivo educacional, pedagogicamente defensável, por professores e discentes, qualquer que seja a natureza ou finalidade para o qual tenha sido criado.

Ocorreu também, segundo Silva (2018), uma pesquisa de opinião ao lado dos discentes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública de Nova Iguaçu. Para tal, foi elaborado pelo autor um questionário específico para esse jogo, que permitiu reavaliar alguns dos itens e poder melhorar na construção de novos jogos. As perguntas possibilitaram chegar a alguns pensamentos: os jogos de RPG eletrônicos ainda não são muito conhecidos pelos discentes; 82% dos entrevistados afirmam que o jogo pode ser utilizado como um recurso para exercitar o objeto de conhecimento de Trigonometria; 96% dos discentes já tinham o conhecimento do assunto tratado no jogo; e apenas 7% dos discentes finalizaram o jogo.

Por meio da aplicação da pesquisa, conforme afirma Silva (2018), foi possível verificar a possibilidade de o professor criar seu próprio jogo educacional eletrônico de RPG, utilizando-se de recursos básicos de programação para exercitar inúmeros assuntos. Os jogos de RPG, segundo o autor, são úteis em aulas porque podem simular a realidade, estimulando os discentes a tomar decisões, transformando uma prática cansativa em uma atividade totalmente prazerosa para cada assunto. Todos os jogos podem ser educacionais, contanto que sejam postos em uma situação adequada, em uma atividade que seja controlada e seus objetivos se encontrem bem definidos.

Quarta pesquisa: Albino (2020) trabalha como professor de Matemática desde 2010 e percebeu, desde o primeiro ano de trabalho, que o Ensino Tradicional não era suficiente para atender as demandas relacionadas ao ensino da Matemática. Assim, ele desenvolveu projetos diferenciados para despertar o interesse dos discentes ao longo do ano letivo.

Albino (2020) teve a oportunidade de estruturar um programa de trabalho pedagógico por meio do RPG, com o objetivo geral de contribuir para a motivação e desenvolvimento dos discentes. Dessa forma, através do uso de uma história fascinante, os discentes teriam a possibilidade de aprender e se divertir simultaneamente, utilizando como ferramenta o RPG para ensiná-los objetos de conhecimentos essenciais para a aprendizagem da Matemática, tendo como meta a construção de algumas competências e habilidades presentes na Base Nacional Comum Curricular.

O início da pesquisa foi dedicado ao levantamento de referencial teórico. Nesse momento, o professor buscou pelo tema de ensino da Matemática com jogos como Metodologia de Ensino. Após a pesquisa de fontes teóricas, Albino (2020) deu início à criação de uma

história intitulada “A Fortaleza de Gauss”, explorando os seguintes objetos de conhecimento: Estatística, Geometria Espacial e Plana, interpretação de situações-problema, Probabilidade, Progressão Aritmética e Geométrica, Raciocínio Lógico, Sequências e Trigonometria.

Albino (2020) sugere que é possível adaptar a sua construção pedagógica para atender a outros propósitos, podendo funcionar como: atividade extracurricular, aplicação nos anos finais do Ensino Fundamental, atividade de reforço escolar e atividade interdisciplinar. Não foi possível observar os resultados do uso desta organização didática, pois o autor não realizou a aplicação do RPG em sala de aula.

Outro ponto a ser destacado na pesquisa de Albino (2020) é que existe a possibilidade de o professor não conseguir aplicar a proposta no horário previsto para as aulas de Matemática ou no contraturno da escola. Como solução, o autor sugere a utilização de meios digitais, como aplicativo de mensagens ou plataformas de videoconferências.

Além disso, o professor pode tornar o jogo mais próximo ainda da realidade, inserindo novas imagens de cenários e objetos que os discentes possam estar familiarizados — como por exemplo: um livro contendo a página com a mensagem de Pitágoras, ou até realizando encenações com alguns discentes mais extrovertidos, para que a aula seja ainda mais divertida. Naturalmente que estas últimas sugestões estão diretamente relacionadas à história criada pelo autor (ALBINO, 2020).

Quinta pesquisa: Ricardo (2020) usou como motivação de sua pesquisa a ideia de tornar a Matemática menos assustadora e, conseqüentemente, mais prazerosa para os discentes. Assim, formulou uma pesquisa em que busca refletir sobre como podem ser desenvolvidas atividades para o ensino de Matemática, e encontra, dentre outras oportunidades metodológicas, o RPG, que fica evidenciado como Metodologia de Ensino que proporciona aos discentes interagir e vivenciar as histórias contadas, e que também são capazes de influenciar os caminhos orientados por um roteiro.

Levando em consideração as pesquisas sobre a aplicação do RPG na Educação, Ricardo (2020) descobriu que em 2002 ocorreu o primeiro Simpósio de RPG na Educação no Brasil. Essa informação o encorajou a continuar sua pesquisa, que logo depois se tornou seu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC – com o título: “O uso do RPG como ferramenta pedagógica na construção do conhecimento” (RICARDO, 2020, p. 13).

No estudo do autor, é anunciado como objetivo geral “compreender a opinião dos alunos sobre as aulas de Matemática nas quais utilizaram o RPG como ferramenta de cálculos de Probabilidade, aplicado em uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública da Prefeitura de Queimados, RJ” (RICARDO, 2020).

A coleta dos dados foi feita pelo emprego de um questionário misto, perguntas abertas e fechadas, desenvolvido pelo próprio pesquisador e delimitado nos estudos desenvolvidos durante sua formação acadêmica. O instrumento foi constituído por três tipos de questionários: Questionário 1A, que avaliou a concepção dos discentes sobre o modo usual de ensino e a possibilidade da utilização de jogos que permitissem maior participação, criatividade e empatia nas aulas; Questionário 1B, que verificou como o RPG motivou o ensino da Matemática, solicitando destaque a pontos positivos e negativos; e o Questionário 1C, que foi um teste de conhecimento que verificou os acertos sobre o objeto de conhecimento trabalhado no RPG, no caso, a Probabilidade (RICARDO, 2020).

Para poder ser aplicada a pesquisa, conforme ressalta Ricardo (2020), os discentes foram convidados a estarem no contraturno de suas aulas, uma vez por semana, em três encontros. A cada encontro foram introduzidos novos conceitos matemáticos sobre Probabilidade, além de tarefas a serem desempenhadas pelos discentes antes de iniciarem o jogo.

Como resultado das análises dos encontros, Ricardo (2020) não verificou grandes diferenças no desempenho dos discentes que participaram, isto é, nada substancialmente melhor em comparação com os outros discentes que não jogaram. Porém, este dado não invalida os resultados da pesquisa, pois serviram para entender que atividades como essa podem contribuir para a motivação de aprendizagens de objetos de conhecimentos matemáticos.

Ricardo (2020) entende que, com o RPG sendo utilizado com maior frequência, pode-se proporcionar resultados mais significativos, comparando o desempenho e motivação dos discentes entre as turmas em relação ao ambiente de estudo usual. O autor também sugere que o professor possa oferecer um material de leitura sobre o RPG, incentivando os discentes a entender melhor as regras e, possivelmente, buscar por outros sistemas de regras, e, assim, adquirir mais domínio ao jogar.

Sexta pesquisa: A pesquisa de Reis (2022) inicia mencionando haver falhas na Educação Tradicional, e que esta é criticada e questionada por não conseguir demonstrar efetividade e capacidade de gerar indivíduos habilitados para cumprir seus direitos e participar ativamente na sociedade. Continuando nesta linha de raciocínio, o autor acrescenta que a escola trabalha o ensino de maneira desconexa da realidade e que isso faz da Educação uma obrigação procedimental em vez de uma ferramenta de transformação.

Na intenção de buscar pelo engajamento e interesse por parte dos discentes ao desempenhar as atividades escolares, busca-se acrescentar ao método tradicional novas ferramentas e estratégias. A intenção, segundo Reis (2022), em desenvolver a pesquisa sobre este assunto, surge ao observar que os estudantes reconhecem os tópicos fundamentais da

Probabilidade, mas não conseguem compreendê-los, conseguindo desenvolver os cálculos sem, no entanto, entenderem o significado dos resultados.

Mediante a percepção exposta, a pesquisa buscou alcançar em seu desenvolvimento a capacidade de aproximar os assuntos de Probabilidade da realidade dos estudantes. Para isto, foi feito um levantamento de recursos educacionais que pudessem ser usados para complementar o modelo de Ensino Tradicional, e, desta maneira, analisar qual seria o adequado para abordar as dificuldades observadas.

Ao investigar as possibilidades disponíveis, Reis (2022) afirma que foi escolhido o jogo *Role-playing Game* (RPG), pois ele dispõe de regras bem definidas e rígidas, limitando as ações dos estudantes por meio de artifícios lógicos e de fácil compreensão, de forma que, quando bem elaboradas, fogem do nível fácil e não atingem o nível difícil.

Em toda Metodologia de Ensino, segundo Reis (2022), há pontos que favorecem ou dificultam o seu uso, e na utilização dos jogos não é diferente. Nos pontos favoráveis quanto ao uso de jogos está a exploração do caráter lúdico somado a um grau de competição, dando prioridade ao desenvolvimento e aprendizagem do estudante, possibilitando o contato com situações concretas para exemplificar que conhecimento se pretende alcançar.

Nos aspectos desvantajosos quanto ao uso de jogos, conforme defende Reis (2022), está a percepção de que ele conseguirá ser usado para ensinar qualquer coisa, mas não é possível alcançar todos os conceitos apenas com esta metodologia. Outro fator que limita o seu uso é a necessidade de administração do tempo, já que é necessário empenhar mais tempo em uma aula que utiliza jogos para atingir os mesmos objetivos alcançados em uma aula expositiva.

4 UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE GRANDEZAS E MEDIDAS COM O USO DO *ROLE-PLAYING GAME* NO ENSINO MÉDIO

Estratégia de ação

Essa Proposta Pedagógica consiste em abordar o objeto de conhecimento Grandezas e Medidas por meio do *Role-playing Game*, a fim de tornar o ensino da Matemática mais lúdico e dinâmico.

No ato de sua construção, foi pensado em desenvolvê-la em três aulas de 3 horas de duração cada uma delas.

Visamos explorar o seu desenvolvimento com discentes do primeiro ano do Ensino Médio.

A primeira aula será constituída por uma parte teórica referente ao *Role-playing Game*, pois nós, professores, nos dedicaremos a explicar cada uma das regras que constituem o jogo e que serão necessárias para o desenvolvimento da Proposta e com o início do Episódio 1 da história. Vale ressaltar que, anterior ao momento de explicações das regras do jogo, os alunos terão acesso ao livro elaborado pelos autores, que conterà às as mesmas regras que serão explicadas, a fim de adiantar uma proximidade com o jogo. A segunda aula será constituída pela continuação do Episódio 1 e a uma parte inicial do Episódio 2; a terceira aula pela continuação do Episódio 2 e o Episódio 3, como poderá ser visto no ato da leitura da Proposta.

Preâmbulo inicial da Proposta

- Componente curricular: Matemática
- Unidade temática: Grandezas e Medidas, Álgebra
- Objetos de conhecimento:
 - Problemas sobre medidas envolvendo Grandezas, como comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume;
 - Problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais;
 - Variação de Grandezas: diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais;
 - Grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais.

- Competência específica da BNCC:

Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

- Habilidades:

(EF06MA24). Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.

(EF07MA17). Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

(EF08MA13). Resolver e elaborar problemas que envolvam Grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.

(EF09MA08). Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.

4.1 PRIMEIRA AULA

Temática da aula: Introdução ao RPG, a Grandezas e Medidas e o começo do RPG

Duração: 3h

Objetivos:

- Explicar a natureza da Proposta Pedagógica, no que consiste e como será desenvolvida;
- Realizar uma micro-aula introduzindo o objeto de conhecimento Grandezas e Medidas;
- Explicar aos alunos sobre as regras do RPG e como ele funciona;
- Iniciar a aventura com alunos;
- Praticar habilidades interpessoais.

Recursos utilizados: Quadro branco, pincel, tabuleiro de RPG¹; contendo dados não viciados, peças de tabuleiro, cartas de magia, lista de exercícios.

Procedimentos avaliativos: Participação dos alunos

Procedimentos metodológicos

O professor iniciará a aula fazendo as devidas explicações de como a Proposta acontecerá, podendo dizer algo como: *“Este trabalho é fruto de um projeto da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, e esta escola é o nosso campo de atuação. Ao longo dos meses de participação do projeto nos foi cobrado que elaborássemos uma pesquisa que relacionasse objetos de conhecimentos matemáticos com jogos. Diante deste desafio, pensamos em explorar o assunto de Grandezas e Medidas utilizando o recurso do RPG”*.

Continuando a fala do professor: *“O RPG é um jogo, mas deixarei essas explicações mais detalhadas quanto ao jogo para o Rodrigo, pois, antes de nos dedicarmos ao RPG, é importante pensarmos sobre o nosso objeto de conhecimento matemático”*.

Visando perceber se os alunos recordam o que é Grandezas e Medidas apenas mencionando o objeto de conhecimento, então o professor irá perguntar:

“Vocês saberiam responder o que são Grandezas e Medidas?

Saberiam exemplificar?”

Depois de aguardar atenciosamente e observar se algum aluno fará um comentário ou sugestão do que seja o assunto, o professor então passará para o início de suas explicações e mencionará exemplos que constarão na folha que os alunos receberão.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Dessa forma, o professor seguirá expondo as Grandezas e as relações existentes entre elas.

Grandezas: Tudo que pode ser medido

Massa	Volume	Distância	Tempo	Velocidade
T; kg; g	L; ml	km; m; cm	h; min; s	km/h; m/s

Quadro 2 –Algumas Grandezas.

Fonte: Produção dos autores (2023)

Após terem sido citados alguns tipos de Grandezas, demonstraremos, por meio de exemplificações, suas transformações:

Grandezas para transformação

Quilômetros	→	Centímetros
Horas	→	Minutos
Litros	→	Mililitros
Quilogramas	→	Gramas

Quadro 3 –Transformações das medidas.

Fonte: Produção dos autores (2023)

Finalizadas as explicações teóricas, o professor responderá os exemplos planejados, tirando as dúvidas que surgirem. Exemplos planejados:

Vamos transformar as medidas de 3kg para g, 1000mg para g e 50g para kg.

Kg	hg	dag	g	Dg	cg	Mg
3	0	0	0			
			1	0	0	0
0	0	5	0			

Quadro 4 –Passo a Passo das transformações das medidas.

Fonte: Produção dos autores (2023)

Iremos envolver também a Grandeza do Tempo, já que ela possui uma forma de transformação diferente graças à sua forma de ser medida.

Horas	Minutos	Segundos
1 h	60 min	3 600 seg
0,5 h	30 min	1 800 seg
2,3 h	138 min	8 280 seg

Quadro 5 –Transformação de horas para minutos para segundos.

Fonte: Produção dos autores (2023)

E; como transformar decimal para tempo

Decimal	Processo	Tempo
1,6 h	$1\text{ h} - 0,6 * 60\text{ min} = 36\text{ min}$	1 h e 36 min
3,8 min	$3\text{ min} - 0,8 * 60\text{ seg} = 48\text{ seg}$	3 min e 48 seg
23,21 h	$23\text{ h} - 0,21 * 60\text{ min} = 12,6\text{ min}$ $\rightarrow 12\text{ min} - 0,6 * 60\text{ seg} = 36\text{ seg}$	23h 12 min e 36 seg

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Quadro 6 –Passo a Passo da transformação do tempo.
Fonte: Produção dos autores (2023)

1) Transforme:

- a) 2,5 m para hm
- b) 335000 cm para km
- c) 55 dam para mm
- d) 11h para min
- e) 6, 3 min para segundos
- f) 80 s par min
- g) $42 m^2$ para cm^2
- h) $3 m^3$ para cm^3

Finalizando os exemplos, o professor realizará as explicações referentes ao jogo e suas regras alocadas no Apêndice I. Neste segundo momento, o encontro se dará com uma introdução às regras do RPG e como ele funciona.

Após essas explicações, daremos início à nossa aventura pelo Prelúdio, onde situaremos os participantes na história e na apresentação de cada personagem a cada um dos que os atuarão. Feito assim, a aventura dar-se-á na busca por informações, as quais aparecerão em momentos oportunos, onde, para prosseguir na aventura, os alunos deverão resolver problemas que envolvam Grandezas e Medidas.

4.1.1 Prelúdio

Em um reino não muito distante, em uma taverna não muito diferente de tantas outras, cinco pessoas se encontram lá, pois cada uma recebeu uma carta dizendo que apenas suas habilidades conseguiriam resolver tal situação. O conteúdo da carta era: “Jovem, peço sua ajuda para solucionar um problema que não consegui resolver por mim mesmo. Vá em direção à cidade de Natal; lá você se reunirá com outros 5 bravos jovens que irão ajudá-lo. Quando chegar na cidade, o ponto de encontro será da Taverna Bico Fino¹, e de lá vocês partirão para o norte da cidade à procura de minha Torre¹ e a desativarão, antes que ela continue a mexer ainda mais com o clima e cause um desastre. Por favor, respondam meu chamado. Assinado: T. Míleto”.

Assim, os 5 viajaram para se encontrarem e se unirem a um Guerreiro² de bom coração defensor da Justiça, um Bardo² falastrão e brincalhão, um Ladino² ardiloso, uma Clériga² cabeça dura e uma Maga² medrosa de grande conhecimento. Sob a bandeira de impedir algo pior, eles se tornaram aliados para juntos completarem essa missão.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

4.1.2 Episódio 1

Na cidade de Natal, os 5 integrantes, por fim, se encontram em uma taverna conhecida como Bico Fino¹. À medida em que cada um deles ia chegando, eles eram direcionados a sentarem todos em uma única mesa com um clima meio mórbido, mas um deles se apresenta, dando sequência a uma ordem de apresentações, tornando o clima mais confortável. Após discutirem um pouco sobre a atual situação, eles percebem um problema: eles não sabem onde fica exatamente a tal Torre¹ que devem desativar; assim, eles devem procurar pistas sobre sua localização de alguma forma para poderem chegar a algum lugar.

Um deles tem a ideia de sair perguntando para as pessoas da cidade sobre uma Torre¹ ao norte de onde estavam e, depois de um determinado tempo, eles se reuniram de novo na Taverna Bico Fino¹. Sem muitas escolhas, eles saíram perguntando. Após um longo tempo, nenhum deles havia conseguido informações sobre a Torre¹, até que um dos viajantes² é parado por um estranho, que lhe diz sobre onde fica a Torre¹ ao custo de 9 moedas de ouro.

(O Mestre pede para os jogadores jogarem um d20. Aquele que tirar o maior valor é parado)

As situações que podem ocorrer em decorrência deste encontro são:

- O estranho está tentando “passar a perna” nela, e, na verdade, ele não sabe de nada;
- Se o jogador o pagar, receberá uma informação errada;
- Se ele perceber na mesma hora, o Estranho tenta fugir e, se o jogador tentar pegá-lo, terá que realizar um teste de força;
- Caso não perceba, só irá descobrir ao abrir o envelope.

Após feita a negociação, a informação foi adquirida e o viajante volta para o ponto de encontro para se reunir com os colegas e falar das boas novas. Após se reunirem, alguns deles relatam que não acharam informação nenhuma, até que um se mostra vitorioso, pois conseguiu alguma pista, porém, ao abrirem o envelope, ele percebe que foi enganado.

Ouvindo as lamúrias dos viajantes², um estranho ser pequeno se aproxima deles após perceber que estavam severamente frustrados. Aproximando-se de forma cautelosa e sem más intenções, ele se intromete na conversa deles e diz:

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

- *Perdão pela intromissão, meus caros viajantes². Meu nome é STYX¹ e não pude deixar de ouvir suas lamentações. Se me permitirem, eu posso lhes dizer aonde ir para conseguir a informação que desejam. Claro que não sairá de graça, apenas desejo uma boa refeição e que possam responder um pequeno problema para mim: “**Vejam bem, tenho uma situação onde eu tenho que encher 5 barris com água e tenho que anotar o quanto de água eu armazenei, mas eu não sei Matemática, apenas tenho os valores das medidas do barril neste papel. (Diâmetro=408mm, altura=540mm, $\pi = 3$)**”.*

Após responderem para STYX¹ e o alimentarem, ele passa a localização para eles:

- *Sendo assim, vocês irão se dirigir até o ponto central da cidade e procurarão pela Loja Marcha de Gum¹. De lá, vocês precisarão se dirigir até o balcão e falar com o dono do estabelecimento, conhecido como Paul. A partir daqui, ao falarem com ele, ele fará uma pergunta, a seguinte: “O dia está ótimo para uma boa breja, não é mesmo?” e vocês precisam responder da maneira certa para conseguirem chegar aonde desejam. A resposta é a seguinte: “Para um bom hidromel dos nove burgos, isso sim!”.*

Em meio à explicação, o Ladino faz uma cara de desgosto e preocupação e, após qualquer coisa dita pelos viajantes², o estranho STYX¹ se despede:

— *Adeus, e boa sorte em sua procura. Sinto que ainda vamos nos ver em outro momento.*

Após discutirem a proposta do estranho, os cinco se dirigem para o centro da cidade à procura da tal loja. Os viajantes², sem muita demora, acham a loja, bem destacada no meio das outras; assim, eles se dirigem para ela.

4.2 SEGUNDA AULA

Temática da aula: Aula de Grandezas diretamente proporcionais, continuação do RPG

Duração: 3h

Objetivos:

- Dar continuidade à aventura;
- Pequena aula sobre Grandezas diretamente proporcionais;
- Realizar atividade-revisão sobre os conhecimentos passados no encontro anterior;
- Praticar habilidades interpessoais.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Recursos utilizados: Quadro branco, pincel, tabuleiro de RPG; contendo dados não viciados, peças de tabuleiro, cartas de magia, lista de exercícios.

Procedimentos avaliativos: Participação dos alunos

Procedimentos metodológicos:

Para o começo deste encontro, começaremos por uma atividade de revisão sobre os assuntos anteriormente tratados, e essa atividade contará como um bônus no jogo para quem conseguir acertar mais da metade das questões.

1) Um ônibus desloca-se com velocidade de 216 km/h. Sua velocidade, em metros por segundo, é expressa por:

- a) 45 m/s;
- b) 777,6 m/s;
- c) 60 m/s;
- d) 180 m/s;
- e) 36 m/s.

2) A garrafa térmica de João comporta 1,2 litros; ; se toda vez que ele bebe água ele ingere por volta de 120 ml, então, quantas vezes João poderá beber água até que sua garrafa esvazie?

3) A distância do bairro da Cohab, em São Luís/MA, para São José de Ribamar é de 17,5 km pela Estrada de Ribamar. Quanto vale essa distância em *cm*?

4) Transforme as medidas:

- a) 2 km^2 em m^2 ;
- b) 126 *mm* em *m*;
- c) 27 *dam* em *km*;
- d) 5,8 m^2 em cm^2 ;
- e) Some 56 *cm* com 20 *dm* e depois transforme para metros;
- f) 5 cm^3 em m^3 .

5) Qual é o volume, em cm^3 , de:

- a) uma embalagem de vinagre de 680 ml?
- b) uma garrafa de refrigerante de um litro e meio?
- c) um garrafão de 5 litros de água?

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

6) O Arthur do 1º ano cochila por 10 min em cada horário de aula do dia. No final da semana, quantas horas de aula Arthur terá perdido?

Daremos início à continuação da aventura de RPG. Neste espaço, os estudantes irão viver como outras pessoas de um outro mundo, ou seja, vivenciarão os seus personagens. Haverá situações onde eles terão que pensar sobre o que fazer e como fazer, e obstáculos que só poderão ultrapassar com o conhecimento matemático de Grandezas e Medidas.

Caso os estudantes não relembrem do conteúdo no desafio, interromperemos momentaneamente a história e o professor realizará uma revisão sobre o conhecimento requisitado. Então, o mestre (o professor) passará para a narração da história.

4.2.1 Continuação do Episódio 1

Ao entrarem na loja, os viajantes² veem todos os tipos de equipamentos que podiam imaginar, de itens para magos até guerreiros, dos mais simples até os mais sofisticados. Os viajantes veem um grande ser esverdeado de presas protuberantes e de pouco cabelo vindo em direção a eles com uma cara muito feliz em vê-los por algum motivo. Chegando perto deles:

- Bem-vindos!! Bem-vindos!! Clientes novos, que alegria!!!! O dia está ótimo para uma boa breja, não é mesmo? – Paul fala de maneira bem alegre e espontânea.

Caso os viajantes respondam da maneira correta, Paul¹ responde de maneira simpática enquanto gesticula com os braços, mostrando para onde os viajantes² devem segui-lo:

- Eu tenho o que desejam nos fundos da loja, poderiam me seguir, por gentileza?

Assim, Paul¹ os leva até a entrada dos fundos, onde fica o depósito da loja, e ele abre a porta para todos. Os viajantes² se deparam com um grande espaço cheio de equipamentos incríveis. Após todos entrarem, ele adentra ao espaço e tranca a porta logo atrás e começa a se dirigir a uma estante de armas. Ao mexer em uma espada, uma passagem no chão começa a se abrir.

Paul¹, então, diz com um sorriso no rosto:

- Cuidado lá em baixo. O pessoal fica meio eufórico com gente nova. Ele termina a frase com uma risada escandalosa.

Os viajantes² começam a descer pela passagem e o barulho de gritaria começa a aumentar cada vez mais. Depois de uns minutos, os viajantes² se deparam com uma Arena de

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

luta recheada de pessoas da classe baixa até a alta. Sem muita demora, pessoas que pareciam guardas do lugar abordam os cinco, perguntando o que eles queriam e, depois de um tempo, os guardas percebem que eles são rostos novos por lá, exceto o Ladino², já que ele deve um bom dinheiro por lá.

Percebendo que eles são novos por lá, os guardas pedem “educadamente” para os acompanhar para uma audiência e interrogatório com o chefe do lugar. Os cinco foram passando por diferentes seções que lembram um grande mercado, até que por fim chegam em um grande portão muito bem entalhado em madeira. Quando eles se aproximam, o portão se abre, permitindo a passagem dos viajantes².

Enquanto o portão se abre, os guardas dizem que o chefe os aguarda pronto para os receberem e que esperam que colaborem com as perguntas. Adentrando no espaço, os viajantes² percebem uma abundância de soldados, todos bem armados, e uma grande mesa redonda com um único homem sentado, com aparência de um jovem, possuindo longos cabelos ruivos, olhos verdes bem vivos e uma cicatriz em sua bochecha. Ele gesticula para os cinco para que se acomodem e, enquanto eles se sentam, um pequeno ser verde toma a frente e começa a falar:

- Atenção, viajantes², este que está diante de vocês é o senhor de todo crime organizado e aquele que verdadeiramente manda sobre toda a cidade de Natal; seu grandioso nome é Albert Castro¹.

Albert¹ retoma a fala depois de cada um falar seu nome e ocupação:

- Vamos aos negócios então. Foi-me informado que vocês procuram um certo lugar fora daqui... uma Torre¹... para ser mais específico, não é mesmo?

Ao ser questionado como obteve essa informação, Albert¹ lhes responde que é devido a seus informantes que estão em todos os lugares e, nenhuma informação que se preze relevante escapa de seus ouvidos.

- Neste assunto de vocês eu tenho certo interesse, então posso lhes disponibilizar a informação, diz Albert¹ com um leve sorriso no rosto, e continua falando:

- Mas claro, por um preço.

Com os viajantes² perguntando qual o preço pela informação, Albert¹, com uma risada um tanto estranha, responde:

- Ora, rapazes, acho que vocês entenderam algo errado; o preço é vocês concluírem 3 desafios: inteligência, combate e força. STYX¹ irá dar as informações de como ocorrerá. Agora podem ir.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Assim, os 5, sem muita escolha, aceitaram passar por cada desafio para adquirir o que buscavam. O primeiro era o teste de força, no qual era necessário levantar o máximo de peso possível para ser o vencedor; o segundo era um combate onde os 5 teriam que lutar contra os melhores lutadores deles; o terceiro e último é um desafio de inteligência; se eles resolverem o problema de forma correta, eles vencem.

Primeiro problema:

**O meu relógio está marcando 8h 33min, mas está adiantado. Sabendo-se que agora são 7h 42min, quantos minutos o meu relógio está adiantado?*

Segundo problema:

**Uma herança de R\$ 1.500.000 foi dividida entre os filhos de forma diretamente proporcional à idade de cada um deles. Sabendo que há três filhos, com 14, 16 e 20 anos, podemos afirmar que o filho do meio receberá...*

AO FINAL, O GRUPO TODO PASSA PARA O SEGUNDO NÍVEL

4.2.2 Episódio 2

Com os viajantes² saindo vitoriosos dos 3 desafios de Albert Castro¹, eles recebem a informação que procuravam na forma de um mapa marcado com a possível localização da Torre¹ que procuram. Analisando o mapa, eles se deparam com um problema: uma distância considerável da cidade para o lugar marcado, um total de 28 dias de viagem; 25 dias até uma vila que fica próxima à marcação e 3 dias de lá até a marcação, totalizando 1680 km, uma longa jornada para nossos viajantes² com perigos à frente.

O mapa foi conquistado pelos 5 viajantes² como recompensa aos desafios propostos pelo Chefe do Crime da cidade e agora, para poderem decidir seu próximo objetivo, eles se reúnem novamente no Bico Fino¹. O mapa detalhava o caminho da cidade até a Torre¹, passando pelos pampas ao redor da cidade e, próximo a pequenas vilas, o caminho prossegue em uma Floresta muito conhecida na região, onde as pessoas das vilas caçam sem se adentrarem muito nela, e onde a marcação termina.

É evidente a grande distância de Natal para o destino do grupo, mesmo que as dimensões não sejam as mesmas, e nosso grupo precisa saber a distância que eles irão percorrer para

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

poderem mensurar a quantidade de suprimentos necessários para viagem. (O MAPA POSSUI UMA ESCALA DE 1:10.000.000).

Os viajantes², após abastecidos com os suprimentos necessários, eles partem, por fim, para a localização marcada no mapa, que levará em torno de 28 dias para chegarem no final.

Eventos na Estrada

Nos primeiros 25 dias, eles estarão viajando de carroça até uma vila próxima da marcação, e a cada 5 dias após o início, irá ocorrer um evento no caminho dos viajantes².

Encalhados

É um evento ideal para a região perto da Floresta, supondo que o mesmo ocorra naquele lugar, mas pode ser usado em qualquer outro lugar. Os viajantes veem uma briga acontecendo adiante. Uma carroça está encalhada na estrada, os animais que a puxavam estavam mortos. Um mercador (nobre) e três guardas estão abrigados sob a carroça, com as caixas arrastadas entre as rodas, servindo de cobertura. Eles estão abundantemente supridos com bestas e setas, mas 5 *hobgoblins*¹ e um capitão *hobgoblin*¹ que os cercam parecem satisfeitos em mantê-los sob cerco até o anoitecer. Caso não seja oferecida outra solução mais pacífica, os *hobgoblins*¹ planejam atacar a carroça usando a escuridão como cobertura. Primeiro, os *hobgoblins*¹ devem ser expulsos, em seguida, os feridos atendidos e, finalmente, algo deve ser feito à respeito da carroça encalhada. O mercador tem dinheiro para comprar mais cavalos se alguém estiver disposto a vender. Caso contrário, ele pegará uma carona até à próxima hospedaria, onde pode comprar animais enquanto seus três guardas ficam para trás.

Tira dúvidas

Aqui fica reservado para rever o conhecimento de Grandezas diretamente proporcionais com os alunos para auxiliá-los caso tenham dificuldade no desafio, com exemplos que se situem em seus cotidianos. Podem ser usados exemplos como o da imagem abaixo:

Exercício que será feito

1) Os exemplos abaixo demonstram a relação de algumas grandezas. Determine qual delas são diretamente proporcionais:

- a) Quando meu transporte vai rápido, eu chego em menor tempo;
- b) Quanto maior a distância, maior o tempo que preciso;
- c) Quanto mais eu compro comida, mais eu gasto;
- d) Quanto mais gente ajuda em um trabalho, menos tempo leva para terminar;
- e) Meu salário dobrou, logo, consigo comprar mais;

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

f) Quanto menos tempo passo estudando, menos aprendo.

2) Das situações a seguir, marque aquela que contém uma relação entre duas grandezas diretamente proporcionais:

a) Velocidade de um automóvel e o tempo que ele demora para fazer determinado percurso.

b) Tempo de funcionamento de um aparelho eletrônico e a energia consumida.

c) Quantidade de funcionários para executar um serviço e o número de acidentes de trabalho ocorridos.

d) Número de eleitores e a quantidade de votos obtidos por um determinado candidato.

3) Grandeza é tudo aquilo que pode ser medido ou calculado, porém, quando analisamos duas grandezas proporcionais, elas podem ser diretamente ou inversamente proporcionais.

Sabendo disso, analise as alternativas abaixo e marque a opção CORRETA.

a) Distância e tempo são grandezas inversamente proporcionais, pois quanto maior a distância que precisa ser percorrida, menos tempo será gasto no percurso.

b) Velocidade e quantidade de alimento comprado por uma família são grandezas diretamente proporcionais.

c) Em um churrasco, a quantidade de carne e a quantidade de pessoas são grandezas diretamente proporcionais.

d) Velocidade e tempo são grandezas diretamente proporcionais, pois quanto maior a velocidade, menor o tempo gasto em um percurso.

Após o exercício, iremos recapitular os últimos acontecimentos da história e, em seguida, começar o novo capítulo. No decorrer deste capítulo, também haverá obstáculos que deverão ser superados com uso do conhecimento matemático e outras situações que poderão ter duas opções de superar, sendo a opção matemática a maneira mais pacífica.

Proporcionalidade entre Grandezas

Duas grandezas são ditas proporcionais se for possível construir duas **razões equivalentes** entre elas, de medidas distintas e em momentos distintos.

Duas **Grandezas** são **diretamente proporcionais** quando um aumento na medida da primeira gera um aumento na medida da segunda, ou quando uma diminuição da medida da primeira gera uma diminuição da medida da segunda, conforme Figura 1 e Figura 2.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Figura 1- Proporção direta entre n° de cadernos e o preço

	Cadernos	R\$	
$\times 2$	3	8,00	$\times 2$
	6	16,00	
$\times 2$	12	32,00	$\times 2$
	24	64,00	

Fonte: Autores

Figura 2- Proporção direta entre litros e quilômetros

	Litros	Km	
$\times 2$	30	300	$\times 2$
	60	600	
$\times 2$	120	1200	$\times 2$
	

Fonte: Autores

4.3 TERCEIRA AULA

Temática da aula: Continuação da Aventura, Grandezas inversamente proporcionais, regras de três (simples e composta)

Duração: 4h

Objetivos:

- Dar continuidade à aventura.
- Pequena aula sobre Grandezas inversamente proporcionais
- Pequena aula sobre Regra de 3 simples e composta
- Realizar atividade-revisão sobre os conhecimentos passados no encontro anterior
- Praticar habilidades interpessoais

Recursos utilizados: Quadro branco, pincel, tabuleiro de RPG: contendo dados não viciados, peças de tabuleiro, cartas de magia, lista de exercícios.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Procedimentos avaliativos: Participação dos alunos

Procedimentos metodológicos:

Para o início desse encontro, começaremos revendo os conhecimentos abordados no dia anterior, propondo que, quem conseguir acertar pelo menos mais da metade das questões em um tempo pré-determinado, receberá um bônus no jogo.

4.3.1 Continuação do Episódio 2

Estalagem sem vagas

Após um dia miseravelmente frio e molhado e que promete tornar-se uma noite ainda mais gelada e úmida, os viajantes² chegam a uma grande estalagem. Ao entrar na confortável e aquecida sala comunal para tomar as providências para a noite, o proprietário, envergonhado, diz aos personagens que toda a estalagem está ocupada; que todos os quartos privados estão tomados e a sala comunal está reservada para uma festa particular.

Os viajantes² terão que passar a noite do lado de fora. Olhando ao redor da sala, os personagens veem apenas um grupo: um juiz aristocrático e sua comitiva de três diletantes humanos¹. Eles sorriem para os personagens ao fazer comentários, como “durmam bem” e “tenham uma noite agradável”, seguidos de insultos murmurados sob a lama respingada nas roupas dos personagens e sua linhagem inferior.

Os personagens perguntam sobre dormir no estábulo, e um dos nobres manifesta-se, dizendo: “Nossos cavalos são bastante exigentes sobre com quem dividem espaço. Tivemos de reservar todo o estábulo também por causa deles. Vocês entendem, eu tenho certeza”. Seus amigos esnobes dão uma boa risada por causa do comentário. Passar esta noite nas carroças será difícil para os personagens, mas será miserável para os cavalos desprotegidos, e a única razão para isso é a crueldade e arrogância desses estúpidos esnobes na estalagem.

Os Nobres¹ na pousada não serão influenciados por qualquer tipo de razão ou debate ou por ofertas de dinheiro. Eles acham a situação enormemente divertida e parecem satisfeitos com a perspectiva dos comerciantes e seus animais sofrerem na chuva congelante durante toda a noite. Eles provocam e incitam os personagens e seus companheiros de viagem em todas as oportunidades, até mesmo a partir da porta e das janelas da pousada quando ninguém mais estivesse lá dentro. Se os personagens não começarem uma briga, alguém do grupo dos nobres pode ir provocá-los ainda mais.

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Na verdade, os Nobres¹ são quatro bandidos¹ disfarçados que viajam para Natal em busca de emprego, e, no momento, procuram um bom motivo para rir da desgraça de alguém. Eles deixam de lado qualquer pretensão após a violência irromper.

APÓS ESTE EVENTO, O GRUPO TODO PASSA PARA O TERCEIRO NÍVEL

Velhos Amigos

Após 15 dias de viagem, nossos viajantes² encontram um velho rosto conhecido do seu pequeno tempo na **cidade de Natal** pedindo carona para eles; era STYX¹, o pequeno goblin¹ que os ajudou na busca por informações. STYX¹ pede para eles um espaço na carroça para poder chegar até uma vila dentro da floresta, que é seguindo o caminho que os jogadores estão prosseguindo. Caso eles não permitam, STYX¹ tentará convencê-los. Para passarem no teste, eles devem ser bem-sucedidos em um teste de resistência carisma CD³ 22, e caso alguém consiga passar no teste, subitamente todos mudam de ideia e o permitem subir.

Já em parte da noite, no turno de vigília de algum dos viajantes², o espaço começa a se distorcer com raios estranhos, aparecendo e acertando várias coisas ao redor, e, cada raio que acertava algo, não era queimado ou morto, mas, desaparecia.

O sinal próximo

No 20º dia, os céus começaram a ficar escuros e repletos de nuvens, trovejando o tempo todo e sem sinal nenhum de chuva; raios iam caindo sem trégua nenhuma, deixando a situação mais misteriosa. Com o passar do dia, a formação das nuvens foi mudando aos poucos, se tornando algo, como a formação de um furacão se formando nos céus, porém, não se via nenhum furacão.

A chegada

Por fim, no 25º dia, os viajantes² avistam o vilarejo a apenas mais algumas horas de distância para eles. Os céus iam se tornando mais e mais violentos com o passar do tempo, o vento se tornava mais forte, com mais raios, que começaram a cair nas proximidades deles e iam aumentando.

Até que um grande raio caiu a alguns metros de distância entre eles e o vilarejo. No lugar onde o raio acertou, uma grande criatura apareceu diante deles, e tinha a aparência de um touro negro. De repente, a criatura avança de forma repentina e, com alta velocidade, enquanto

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

eles escutam o barulho de metal se chocando com metal, o susto causado pelo avanço repentino permite aos viajantes² apenas desviarem do avanço da criatura.

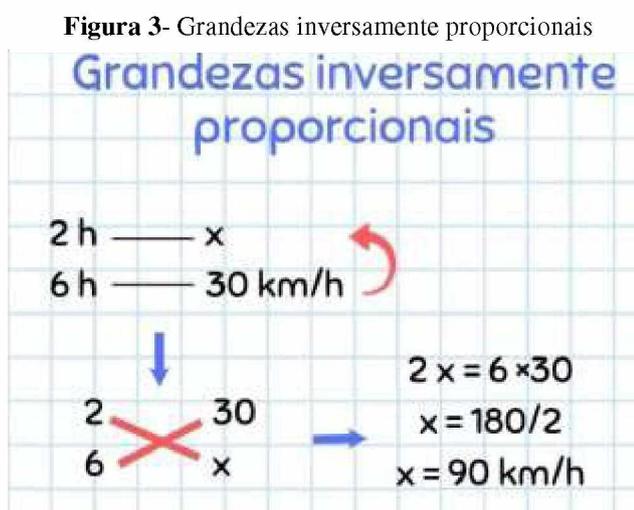
O monstro erra os viajantes² por conseguirem desviar, mesmo que por pouco, porém ele acerta os cavalos e a carroça deles, os jogando a uma distância considerável e destruindo quase todo o suprimento deles. Por fim, um combate se inicia com a criatura metálica conhecida como Gorgon¹.

Aqui fica reservado para rever o conhecimento de Grandezas inversamente proporcionais com os alunos para auxiliá-los caso tenham muita dificuldade no desafio, com exemplos que se situem em seus cotidianos. Podem ser usados exemplos, como o da imagem abaixo:

Grandezas inversamente proporcionais

Duas Grandezas são chamadas **inversamente proporcionais** quando o aumento na medida de uma das grandezas causa uma redução na medida da outra, e vice-versa.

Exemplo: as grandezas Velocidade e Tempo são inversamente proporcionais. Aumentando a velocidade de um objeto, ele gastará menos tempo para percorrer determinado percurso. Figura 3



Fonte: Autores

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

Figura 4- Proporção inversa de impressão e horas

Impressoras	Horas
15	18
10	X

Fonte: Autores

1) Classifique as Grandezas relacionadas a seguir em diretamente ou inversamente proporcional.

- Consumo de combustível e quilômetros percorridos por um veículo.
- Quantidade de tijolos e área de uma parede.
- Desconto dado em um produto e o valor final pago.
- Número de torneiras de mesma vazão e tempo para encher uma piscina.

2) Das situações abaixo, marque aquela que descreve duas grandezas inversamente proporcionais:

- Quantidade de pessoas em um churrasco e a quantidade de carne necessária.
- Número de habitantes em uma cidade e a taxa de mortalidade.
- Velocidade de um automóvel e a distância percorrida em um mesmo intervalo de tempo.
- Comprimento da altura e a área de um polígono.
- Vazão de um ralo e o tempo necessário para esvaziar um reservatório.

3) Para fazer uma viagem, levamos em consideração duas grandezas: velocidade do meio de transporte e tempo de viagem. Essas duas grandezas são

- completamente proporcionais.
- desproporcionais.
- diretamente proporcionais.
- subitamente proporcionais.
- inversamente proporcionais.

4) Durante a pandemia de covid-19, os cientistas buscaram sempre relacionar grandezas para compreender melhor o fenômeno. Os estatísticos perceberam que existe uma relação entre as Grandezas: número de vacinados e quantidade de casos graves. Como era de se esperar, com metade da população vacinada, o número de casos graves da doença caiu,

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

também, pela metade. Sabendo da eficácia da vacina, podemos afirmar que as grandezas citadas se relacionam de forma

- a) inversamente proporcional.
- b) diretamente proporcional.
- c) desproporcional.
- d) subitamente proporcional.
- e) essas grandezas se relacionam, mas não há proporção entre elas.

5) São exemplos de grandezas inversamente proporcionais:

- a) Velocidade e distância percorrida.
- b) Quantidade de farinha de trigo e tamanho de um bolo.
- c) Velocidade e tempo gasto em uma viagem.
- d) Quantidade de energia elétrica gasto no mês e valor a ser pago.

Após o término do exercício com os estudantes, iremos recapitular os últimos acontecimentos da história e, em seguida, começaremos o novo capítulo. No decorrer deste capítulo, também haverá obstáculos que deverão ser passados com uso do conhecimento matemático para os alunos, por fim, chegarem ao final da história.

4.3.2 Episódio 3

Nossos viajantes² conseguem uma vitória da árdua batalha contra o Gorgon¹, alguns com ferimentos leves e outros mais graves. Após cuidarem dos machucados, os 5 começam a adentrar no vilarejo e, aos poucos, eles vão percebendo que o lugar está silencioso e vazio demais, mas, mesmo assim, todas as casas estão todas bem cuidadas e não há sinal de ataque ou qualquer outra coisa. Resta apenas aos nossos viajantes² explorarem cada casa à procura de alguma pista.

Em um curto tempo de procura, eles avistaram fumaça saindo de uma das casas, e, ao chegarem lá, eles encontram um senhor de idade sentado em uma cadeira de balanço com um olhar desolado, admirando o fogo da lareira. O senhor se mostra espantado ao ver pessoas no vilarejo e se joga desesperadamente de joelhos aos prantos na frente deles e, suplicando, diz:

— *Oh, viajantes²! Eu peço que nos ajudem a acabar com esse infortúnio que caiu sobre nós! Nos ajudem a pôr fim a essa tempestade que levou todos os que moravam neste vilarejo! Por favor, ponham um fim nisso.*

Os viajantes² indagam sobre onde é a localização de uma Torre¹, e recebem a resposta “*Não sei sobre Torre¹ nenhuma, mas ao norte daqui, a apenas alguns metros, há um gigantesco*

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

portão que surgiu misteriosamente; acredito que lá seja a origem de tudo". Com a resposta em mãos, os 5 começam a se preparar e arrumar suas coisas.

Após longas horas de caminhada, eles atravessam parte da floresta ao redor do vilarejo, chegando em um ponto muito estranho, uma região árida, sem vegetação nenhuma, com apenas a enorme porta à frente com gigantescos 15 metros de altura. Ao se aproximarem, eles observam uma estátua segurando uma placa de pedra escrita com algo: ***“Durante um naufrágio, os sobreviventes dividiram a comida que lhes sobraram em partes iguais. Sabendo que a quantidade de comida duraria 9 dias para os 12 náufragos, caso fossem encontrados mais 4 sobreviventes e a comida fosse redistribuída, qual seria a quantidade de dias aproximadamente que ela duraria?”***.

STYX¹, em uma oportunidade, tenta ajudar os viajantes² a resolverem o problema; se aproxima da estátua para lê-la melhor e, ao tocar nela, no mesmo instante, um raio idêntico ao que fez o monstro de metal surgir, fez STYX¹ simplesmente sumir. Com a solução do problema, o grande portão se abre, apenas revelando um escuro lugar.

Quando todos adentram a estranha porta, nada demais acontece, e, logo após, as portas começam a se fechar, deixando todos trancados lá. Todos entram em desespero e começam subitamente a cair até chegar ao fundo e apagando com a queda. Quando todos vão acordando, eles percebem que estão separados, sem saber onde cada um está. Para cada um vai aparecendo um quadro em sua frente completamente em branco.

Sem entenderem nada, eles ficam confusos e, sem muita demora, uma voz soa para todos, explicando tudo o que deveriam fazer: ***“Para seguir adiante na Torre¹, em sua frente você deve resolver o problema. Resolvendo-o, você terá o código para sair da sala que está”***. ***Em uma plantação de milho, duas colheitadeiras carregam 5 caminhões durante 4 horas. Determine quanto tempo 5 colheitadeiras levariam para carregar 15 caminhões.***

Com a conclusão dos testes, uma voz soa para todos: *“Venham, meus bem-feitores... kekekeke... Quero agradecê-los novamente pela sua ajuda... kekekeke...”*. Assim, cada um foi adentrando o portal que se abriu para cada um. O portal levou todos a um lugar totalmente diferente de onde estavam; o espaço era repleto de cristais azuis com abundância de energia saltando delas, e à frente deles, um cristal no alto suspenso por um suporte no chão e no teto; juntamente disso estava a origem da voz e um companheiro de viagem deles: STYX¹.

STYX¹ começa um discurso, agradecendo aos viajantes² por toda ajuda que prestaram a eles. Todo o processo da jornada deles não passou de um plano dele, as cartas enviadas à

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

procura das pessoas certas que pudessem solucionar o teste e, assim, garantir a ele total acesso às funções da Torre¹; todo o caminho e soluções foram planejados por ele. Agora que tudo foi realizado, basta ele acabar com as testemunhas.

Uma barreira começa a se formar ao redor de STYX¹, protegendo-o, causando uma grande dor de cabeça aos viajantes², pois seus ataques pareciam fazer cócegas na barreira. Aos poucos, os jogadores vão percebendo que a barreira está ligada aos cristais, ou seja, eles sustentam o escudo. Os 5 vão conseguindo destruir os cristais de pouco em pouco, sobrando apenas um e, por fim, a barreira não consegue mais ser suprida e desmorona.

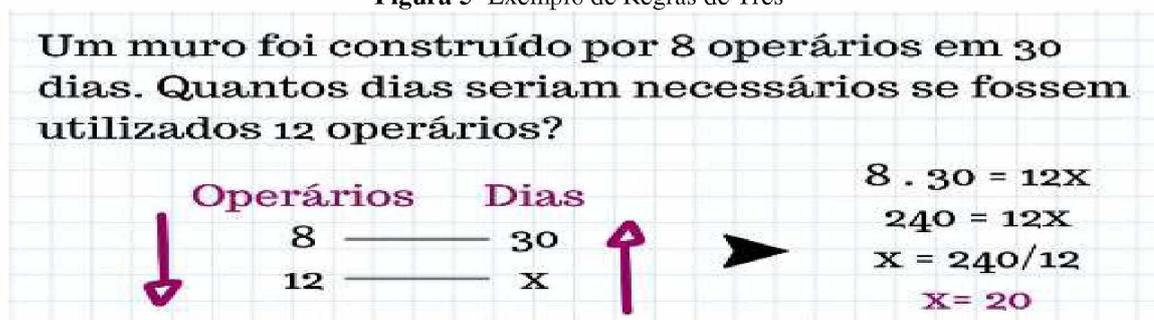
Com o fim de seu estoque infinito de magia, STYX¹ se vê derrotado. Cabe agora ao grupo decidir o que fazer com ele. Caso eles não escolham matá-lo e nem o prender, STYX¹ irá se esgueirar até o painel de controle e ativar a autodestruição da Torre¹.

Aqui fica reservado para rever o conhecimento de Regra de três simples e composta com os alunos para auxiliá-los caso tenham muita dificuldade no desafio, com exemplos que se situem em seus cotidianos. Podem ser usados exemplos como o da imagem abaixo:

Regra de Três Simples

A **Regra de três simples** é uma proporção entre duas grandezas, por exemplo: velocidade e tempo, venda e lucro, mão de obra e produção....

Figura 5- Exemplo de Regras de Três



Fonte: Autores

Regra de Três Composta

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

A **Regra de três composta** permite descobrir um valor a partir de três ou mais valores conhecidos, analisando a proporção entre três ou mais grandezas.

Figura 6- Passo a Passo da Regra de Três composta

Passos 1, 2, 3 e 4

peçoas na equipe	prazo	quantidade de casas
10	3 meses	2
x	2 meses	2

referência

Passo 5

ANÁLISE PESSOAS X PRAZO

Se eu aumentar o número de pessoas, cumpro um determinado prazo em menos ou mais tempo?

R: menos tempo, logo, são grandezas **inversamente** proporcionais.

ANÁLISE PESSOAS X QUANTIDADE DE CASAS

Se eu aumentar o número de pessoas, construo mais ou menos casas?

R: mais casas, logo são grandezas **diretamente** proporcionais.

Passos 6 e 7

peçoas na equipe	prazo	quantidade de casas
10	2 meses	2
x	3 meses	2

inverteu

$$\frac{10}{x} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2}$$

$$10 \cdot 3 = 2x$$

$$30 = 2x$$

$$\frac{30}{2} = x \rightarrow x = 15$$

Logo, a empresa deverá contratar 5 pessoas a mais para compor a equipe.

Fonte: Autores

1) Para realizar o acabamento de um condomínio fechado, 2 pedreiros foram contratados. Sabendo que eles conseguiram fazer o reboco de 48 m² por dia, trabalhando 6 horas diárias, qual seria a produtividade se fossem contratados mais 4 pedreiros e o tempo de trabalho de todos os pedreiros fosse de 4 horas por dia?

- a) 72 m²
- b) 80 m²
- c) 92 m²
- d) 96 m²
- e) 100 m²

2) Para a produção de um determinado tipo de peça em uma empresa, 5 máquinas com produtividades idênticas produzem 260 peças em 5 dias, operando 4 horas por dia. Sabendo que duas máquinas deram defeito, qual será a quantidade de peças produzidas durante 10 dias se as máquinas restantes operarem durante 10 horas?

- a) 680
- b) 780
- c) 850
- d) 900

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

e) 920

3) Quatro torneiras enchem um reservatório em 10 horas. Quantas horas levarão 7 torneiras para encher 2 tanques?

- a) Entre 8 e 9 horas
- b) Entre 9 e 10 horas
- c) Entre 10 e 11 horas
- d) Entre 11 e 12 horas
- e) Entre 12 e 13 horas

4) Em uma plantação de milho, duas colheitadeiras carregam 5 caminhões durante 4 horas. Determine quanto tempo 5 colheitadeiras levariam para carregar 15 caminhões.

- a) Entre 3 e 4 horas
- b) Entre 4 e 5 horas
- c) Entre 5 e 6 horas
- d) Entre 7 e 8 horas
- e) Mais que 8 horas

5) Em uma oficina de artesanato, 4 artesãs produzem 20 bonecas de pano em 4 dias. Se 8 artesãs trabalharem por 6 dias, quantas bonecas serão produzidas?

6) O aumento da demanda por materiais hospitalares fez com que mais caminhoneiros fossem contratados por uma distribuidora para diminuir o número de viagens dos 2 caminhões até então utilizados. Se com 4 caminhões, do mesmo tamanho, foram necessárias 8 viagens, quantas viagens os 2 caminhões da empresa estavam fazendo para entregar o mesmo número de mercadorias?

- a)12
- b)14
- c)16
- d)18

7) Para auxiliar uma família que estava de férias em Paris, o recepcionista de um hotel concedeu um mapa da cidade e explicou que a distância de 4 cm no mapa representava 600 m

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

na paisagem real. Para realizar um passeio que corresponde a um trajeto de 12 cm no mapa, quantos metros família percorreria na cidade?

- a) 1200 m
- b) 2400 m
- c) 1800 m
- d) 3600 m

¹ Palavras sublinhadas representam pontos importantes na história, como: personagens não jogáveis, lugares recorrentes e objetivos

² Refere-se aos personagens dos alunos

³ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, refere-se ao valor mínimo para passar em um teste

5. RESULTADO E DISCUSSÕES

O RPG foi escolhido para ser usado como jogo pedagógico por conta de sua capacidade de exercitar a cooperatividade, tomada de decisões e interação social. O jogo foi ambientado em um mundo medieval fantasioso, como no mundo de O Senhor dos Anéis, com a intenção tornar o jogo mais atrativo. Os participantes ingressaram em uma aventura com o objetivo de desativar uma Torre¹ Mística e passariam por desafios, onde haveria atritos, e outros que só poderiam ser ultrapassados com o Conhecimento Matemático.

Para poder não haver a possibilidade de os jogadores fugirem dos desafios que envolviam Grandezas e Medidas, parte destes obstáculos eram aqueles que os impediam de prosseguir na história; assim, a Matemática foi inserida em situações onde, apenas resolvendo esses desafios, seria possível dar continuidade ao jogo, como por exemplo: para conseguir uma informação que é necessária, os jogadores devem ajudar uma pessoa a saber quantos litros de água estão sendo armazenados em barris cilíndricos.

Com a intenção de tornar a experiência imersiva, limitamos o uso do celular durante o decorrer do jogo (o celular teve a função apenas de relógio), e uma caixa de som com uma música ambiente. Para a ideia de imersão ser posta em funcionamento, todo o material físico utilizado foi produzido ou comprado, como: o tabuleiro, os dados, o manual de regras, as informações dos personagens e as peças do tabuleiro.

Questionário de avaliação

A primeira questão apresentada aos discentes, após a aplicação da Proposta, visava verificar se eles conseguiram enxergar o RPG como uma metodologia que tornasse possível rever e/ou aprender conhecimentos matemáticos por meio do jogo.

Obvio que sim. Em uma atividade dinâmica temos vários estímulos positivos, envolvendo não só os participantes mais também o que o jogo quer transmitir. (Aluno A, Questionário)

Sim, e o aluno se dedica mais ainda pois no mesmo tempo que ele aprende, ele também se diverte. (Aluno B, Questionário)

Sim, porque com os jogos aprendemos melhor, e desperta a nossa vontade de aprender mais brincando e se divertindo. (Aluno E, Questionário)

Sim, com certeza sim. Alinhando o jogo com os problemas matemáticos tudo é possível. (Aluno C, Questionário)

As respostas acima demonstram aquilo que havíamos conjecturado anteriormente em consonância aos pensamentos de Chapman (2008), que, ao abordar objetos de conhecimento

matemático por meio do uso de jogos, seria possível uma maior receptividade dos alunos, uma vez que estão se divertindo ao resolver problemas matemáticos.

Figura 7- Alunos realizando exercícios



Fonte: Autores

Na questão dois, o intuito foi saber se os alunos acreditam, dentro das experiências que tiveram durante a aplicação da proposta, que o RPG contribuiu para o aprendizado, tanto para aqueles que ainda não tinham conhecimento do assunto de Grandezas e Medidas, quanto para os que estavam relembando e fixando o Objeto de conhecimento já estudado em alguma outra fase da sua formação.

Sim, ele contribuiu para meu aprendizado e também a lembrar grandezas e medidas que estudei no 9º ano. (Aluno A, Questionário)

Sim, o RPG ajudou tanto a lembrar como também aprender coisas novas. (Aluno B, Questionário)

Com a experiência do RPG foi possível fixar mais no aprendizado de grandezas e medidas e querer aprender me ajudou muito a lembrar dessa aula e querer aprender mais sobre grandezas e medidas. (Aluno E, Questionário)

Verificamos na resposta do aluno A e B que foi possível lembrar o assunto de Grandezas e Medidas, enquanto o aluno E relata que foi possível lembrar e fixar, e isto evidencia o que Alves, Mello Arruda e Passos (2023) já haviam nos antecipado, ao dizerem que os jogos podem ser utilizados em momentos distintos da sala de aula, indo desde o diagnóstico até a verificação de aprendizagem.

A terceira questão foi pensada para ouvirmos os alunos a respeito das dificuldades encontradas ao tentar lembrar do objeto de conhecimento estudado e se isso influenciou no rendimento dentro do jogo. Eles responderam:

Algumas vezes, porém ficou bem esclarecido os conhecimentos matemáticos. (Aluno D, Questionário)

Não muito, pois estávamos aprendendo com o decorrer do jogo. (Aluno B, Questionário)

Sim, principalmente na parte de grandezas porque têm muitos cálculos e tem que ter muita concentração. Eu percebi que a grandeza vai fazer parte da nossa vida então eu continuarei a estudar grandezas e medidas. (Aluno E, Questionário)

Com a resposta dos discentes, identificamos que, para o aluno B, foi parcialmente difícil, mas, ao desenrolar do jogo, conseguiu seguir; no entanto, o aluno E menciona mais pontualmente os cálculos desenvolvidos nos problemas que requerem atenção. Reconhecemos ter pensado nas questões de modo que seguissem aquilo que Marcatto (1996) nos orienta, ao dizer que os problemas devem ser organizados de forma que, apenas com o conhecimento matemático, o discente consiga sair dela.

A quarta questão foi pensada para saber se os discentes participariam de outra Proposta Pedagógica que usasse do RPG como recurso, mesmo que em outra área de conhecimento.

Com certeza, porque com diversão tudo fica melhor. (Aluno E, Questionário)

Sim, eu gostei bastante da experiência de participar de um RPG, eu participaria de novo. (Aluno D, Questionário)

Sim, porque gosto de RPG com os amigos. (Aluno A Questionário)

Com as respostas acima, entendemos que os discentes foram favoráveis ao recurso pedagógico escolhido para a Proposta, uma vez que relataram o momento de socialização, o que é uma das características naturais do RPG, além de cooperatividade e tomada de decisões.

Figura 8- Alunos jogando o RPG



Fonte: Autores

A quinta questão apresentada aos discentes não tinha como objetivo perguntar sobre o que foi possível aprender sobre o conhecimento matemático trabalhado; na verdade, pretendeu-se indagar sobre suas experiências com o RPG, se eles tinham achado o jogo divertido e estimulante.

Claro, acharia melhor de tivesse mais RPG e com professores e matérias distintas.
(Aluno E, Questionário)

Eu gostei bastantes, gostaria de poder participar de um normal, mas foi divertido.
(Aluno D, Questionário)

Mais ou menos, como é uma coisa nova de vivenciar então achei meio estranho.
(Aluno C, Questionário)

As respostas dispostas pelos discentes comprovaram que o RPG cumpriu seu papel de jogo em proporcionar um ambiente mais descontraído e estimulante aos jogadores, pois, de acordo com Riyis (2004), essa situação se torna possível graças ao jogo conseguir se aproveitar das características da pesquisa, da tomada de decisões, da criatividade, da interação social e da cooperatividade.

A sexta questão aborda o seguinte questionamento : se nos momentos em que os professores intervieram durante o jogo, essa intervenção possibilitou aos discentes compreenderem, lembrarem ou organizarem os assuntos que estavam sendo abordados?

Sim, pois eles ajudaram a lembrar e a tirar dúvidas do assunto. (Aluno B, Questionário)

Sim, o jeito especial de como eles falaram e fizeram exemplos ficou muito mais fácil.
(Aluno A Questionário)

Sim, ajudaram a lembrar o conteúdo trabalhado, deu para organizar os assuntos com as intervenções. (Aluno D, Questionário)

Com as respostas disponibilizadas pelos discentes, pudemos observar que os professores, ao desempenharem seu papel de forma eficiente, possibilitaram a eles compreenderem, lembrarem ou organizarem o assunto de Grandezas e Medidas.

Figura 9- Alunos tirando dúvidas



Fonte: Autores

A sétima questão vem para indagar os discentes sobre seus próprios desempenhos durante o percurso da aplicação, sendo um misto de múltipla-escolha, dando alternativas de desempenho entre o RPG e os conhecimentos matemáticos, e discursiva, para justificar a escolha:

- A – Não tive dificuldades com o RPG e nem com os objetos de conhecimentos matemáticos;
- B – Tive alguma dificuldade para compreender o RPG, mas, não tive dificuldades com os conhecimentos matemáticos;
- C – Tive dificuldades com o conhecimento matemático, mas não tive com a dinâmica do RPG;
- D – Tive dificuldades com o conhecimento matemático e com o RPG.

As alternativas que foram marcadas entre os alunos na questão dividiram os mesmos, em que três escolheram a opção A e dois discentes assinalaram a letra C. Analisando os estudantes que marcaram o item C, os alunos C e E já demonstraram que estariam com dificuldades de lembrar os conhecimentos matemáticos caso a dinâmica não fosse aplicada com eles, como demonstrado pelo aluno E em sua resposta da segunda questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das leituras realizadas sobre as pesquisas a respeito do RPG com o ensino da Matemática, mediante as buscas na plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pudemos compreender que os pensamentos/fazer dos pesquisadores convergem entre si, e também com os nossos, em diversas características, que passaremos a anunciá-las.

Um ponto convergente no pensamento dos autores Silva (2014), Roberto (2018), Silva (2018), Albino (2020), Ricardo (2020) e Reis (2022) é que apenas a Educação Tradicional não é mais suficiente para a formação do público discente como indivíduos capazes de participar ativamente da sociedade; por isso, a busca por novas, ou não usuais, metodologias para o ensino da Matemática suprem essa necessidade, e tem se intensificado. E nesta mesma linha de raciocínio encontram-se os pensamentos de Silva e D'Ávila (2020), que as metodologias lúdicas contribuem de maneira expressiva para o processo de ensino e aprendizagem dos objetos de conhecimentos matemáticos no âmbito escolar.

Reis (2022), reconhece não somente a importância da busca por metodologias não usuais para o ensino da Matemática, como também que nem sempre é viável utilizá-las no horário habitual de aula por conta da limitação do tempo, sendo necessário pensar em horários alternativos para a aplicação. Isto é, os pesquisadores identificam que o RPG colabora com a Educação, mas reconhecem a necessidade de haver mais tempo disponível para poderem alcançar as mesmas habilidades que alcançariam em uma aula tradicional.

Nessa perspectiva, retomamos o problema da pesquisa: Como o *Role-playing Game* (RPG) contribui para o ensino de Matemática na Educação Básica? Assim, compreendemos que o RPG como Metodologia de Ensino não usual pode ser uma opção para o ensino da Matemática, tornando-se atrativo e, conseqüentemente, motivador. Pois consegue gerar, mediante ao ambiente lúdico, inerente ao próprio RPG, uma efetiva e, por vezes, voluntária participação dos discentes, mobilizando-os e gerando interesse pelos objetos de conhecimento, que os auxiliam no desenvolvimento de habilidades sociais (criatividade para resolver problemas, tomada de decisões, interação social e cooperação mútua) que o RPG proporciona.

Juntamente com a análise das respostas que obtivemos, por meio de um questionário dos discentes que participaram da aplicação, pudemos comprovar que o RPG proporcionou influência positiva na aprendizagem do conhecimento Matemático, indo ao encontro das ideias anteriores de Chapman (2008): que os jogos podem proporcionar estímulos no processo de ensino-aprendizagem e uma redução da rejeição da Matemática, pois enxergaram o RPG como

processo metodológico de ensino-aprendizagem, contribuindo para uma aprendizagem significativa, recurso pedagógico que oportuniza melhoria no rendimento dentro do jogo, favoráveis ao recurso pedagógico, reconhecem um ambiente mais descontraído, entendem o papel dos professores como fundamental para a realização da dinâmica, e reconhecem que teriam dificuldades para relembrar os objetos matemáticos com o ensino usual.

Dito isto, podemos dizer que a hipótese da pesquisa foi alcançada, isto é, o *Role-playing Game* (RPG) proporciona aos estudantes da Educação Básica: conhecer, rever, relacionar e aprofundar conhecimentos sobre Grandezas e Medidas, haja vista tantos objetos de conhecimento matemático sendo explorados nas pesquisas que nos serviram de aporte teórico, e contribuindo com essas percepções alcançadas ao longo da pesquisa. Alves et al. (2023) pontua que o recurso do jogo auxilia nas etapas, como a de apresentação e revisão de conceitos matemáticos, despertando uma atenção dos alunos para a Matemática, e estes recursos podem ser utilizados em todos os níveis da Educação Básica.

Assim, concluímos que o RPG, como jogo pedagógico, pode proporcionar um melhor ambiente para os discentes aprenderem Matemática, tornando as aulas menos monótonas, fugindo da mecanização e abstração das costumeiras aulas de Matemática, constituindo-se uma grande ferramenta para o professor.

REFERÊNCIAS

- ALBINO, H. H. **Gênios do Cálculo RPG: uma ferramenta para o ensino de Matemática**. 2020. 127f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Campus de Sorocaba, São Paulo, 2020. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10069448. Acesso em: 20 out. 2023.
- ALVES, D. R. S.; MELLO ARRUDA, S.; PASSOS, M. M. Descrição das ações docentes de estudantes de um curso de licenciatura em ciências exatas em aulas de matemática com jogos. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e23063, 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16004>
- BOTREL, N.; DEL DEBBIO, M. **Super Heróis para Role-Playing Game**. São Paulo: Daemon, 1999.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- CHAPMAN, O. Imagination as a tool in mathematics teacher education. **Journal of Mathematics Teacher Education**, Springer Science and Business Media LLC, v. 11, n. 2, p.83–88, mar.2008.<https://doi.org/10.1007/s10857-008-9074-z>
- GIL, A.C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ed.São Paulo: Atlas, 2002.
- GRANDO, A. R. D. S.; TAROUÇO, L. M. R. O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 6, n. 2, dez. 2008.<https://doi.org/10.22456/1679-1916.14403>
- KIKUCHI, L. M.; TREVIZAN, W.A. Obstáculos Epistemológicos na Aprendizagem de Grandezas e Medidas na Escola Básica. In: **XIV Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática**. Anais do XIV EBRAPEM - Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2010.
- LAKATOS, EVA MARIA; MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica**. 8ed. Atlas. 2017
- LOZADA, G.; NUNES, K.S. **Metodologia científica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
- MARCATTO, A. **Saindo do Quadro**. São Paulo: Alfeu Marcatto, 1996.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: Olympio, 1975.
- REIS, T. S. **Criação de um Sistema de RPG como Ferramenta para o Ensino de Probabilidade**. 2022. 97 f. Dissertação (Mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Profissional em Matemática em Rede Nacional, Belo Horizonte, 2022.

Disponível em:
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11632716. Acesso em: 15 dez. 2023.

RICARDO, R. **O uso do Role-playing Game(RPG) como Ferramenta Motivacional no Ensino da Matemática**. 2020. 140 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Exatas, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Seropédica, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em:
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10381157. Acesso em: 18 nov. 2023.

RIYIS, M. T. **Simple Manual para uso do RPG na Educação**. São Paulo: Ed. Do Autor, 2004.

ROBERTO, R. R. **O uso do RPG (Role Playing Game) para o ensino do Teorema de Pitágoras em uma escola municipal do Rio De Janeiro**. 2018. 82 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Exatas, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional –PROFMAT, Seropédica, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6317961. Acesso em: 6 set. 2023.

SILVA, A. C.; D'ÁVILA, C. M. Prática pedagógica lúdica de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 232–252, 2020.
<https://doi.org/10.26571/reamec.v8i2.10009>

SILVA, F. Q. **Usando RPG no ensino da Matemática**. 2014.76 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas, Profissional em Matemática em Rede Nacional-PROFMAT, Minas Gerais, Juiz de Fora, 2014. Disponível em:
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2185606. Acesso em: 19 nov. 2023.

SILVA, H. P. **Desenvolvimento De Um Jogo De Computador Educacional De Matemática – O Mestre De Trigonometria**. 2018. 93 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Exatas, Profissional em Matemática em Rede Nacional –PROFMAT, Seropédica, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6317960. Acesso em: 17 out. 2023.

SUMBANE, F. S.; ALMEIDA, S. O. ; SUMBANA, S. Modelagem na Educação Matemática nas pesquisas brasileiras: um recorte das publicações entre 2017-2022. **REAMEC -Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e23080, 2023.
<https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.15489>

APÊNDICE I – MANUAL DO *ROLE-PLAYING GAME*

USANDO CADA HABILIDADE

Cada tarefa que um personagem ou monstro pode tentar durante o jogo é coberta por uma das seis habilidades. Essa seção explica mais detalhadamente o que essas habilidades medem e as formas que elas são utilizadas no jogo.

FORÇA

“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. A perícia Atletismo reflete aptidão em certos tipos de testes de Força.

Atletismo. Um teste de Força (Atletismo) abrange as situações difíceis que você encontra ao escalar, saltar ou nadar. Os exemplos incluem as seguintes atividades:

- Você tenta escalar um penhasco natural ou escorregadio, evitar perigos enquanto escala uma parede, ou agarrar-se a uma superfície quando algo está tentando derrubá-lo.
- Você tenta saltar uma distância excepcionalmente longa ou executar um salto em altura.
- Você luta para nadar ou manter-se à tona em corredeiras traiçoeiras, ondas agitadas pela tempestade ou áreas com algas espessas. Ou outra criatura tenta empurrá-lo ou puxá-lo para debaixo da água ou interferir de outra forma em sua natação.

Outros Testes de Força. O Mestre também pode pedir um teste de Força quando você tenta realizar uma das seguintes tarefas:

- Forçar para abrir uma porta emperrada, trancada ou bloqueada
- Libertar-se de amarras
- Forçar-se através de um túnel que é muito pequeno
- Segurar-se em um vagão enquanto é arrastado atrás dele
- Tombar uma estátua
- Impedir uma grande pedra de rolar

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

JOGADAS DE ATAQUE E DANO

Você adiciona seu modificador de Força em suas jogadas de ataque e dano quando estiver atacando com uma arma corpo-a-corpo, tal como uma maça, um machado de guerra ou uma azagaia. Você usa armas de ataque corpo-a-corpo para realizar ataques em um combate corpo-a-corpo e algumas dessas armas podem ser arremessadas para realizar um ataque à distância.

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. As perícias Acrobacia, Furtividade e Prestidigitação refletem aptidão em certos tipos de testes de Destreza.

Acrobacia. Um teste de Destreza (Acrobacia) abrange uma tentativa de permanecer de pé em uma situação complicada, como tentar correr sobre uma camada de gelo, equilibrar-se na corda bamba ou ficar de pé no convés de um navio que balança. O Mestre também pode pedir um teste de Destreza (Acrobacia) para ver se você é capaz de realizar acrobacias, como cambalhotas e saltos mortais.

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. **Prestidigitação.** Sempre que você tentar realizar um ato de prestidigitação ou de trapaça manual, como plantar alguma coisa em outra pessoa ou esconder um objeto em sua roupa, você deve fazer um teste de Destreza (Prestidigitação). O Mestre também pode pedir um teste de Destreza (Prestidigitação) para determinar se você pode roubar uma bolsa de moedas de outra pessoa ou pegar algo do bolso de outra pessoa.

Outros Testes de Destreza. O Mestre pode pedir um teste de Destreza quando você tentar realizar uma das seguintes tarefas:

- Controlar uma carruagem muito carregada em uma ladeira
- Dirigir uma biga em uma curva acentuada
- Abrir uma fechadura
- Desarmar uma armadilha
- Amarrar um prisioneiro com segurança

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

- Escapar de amarras
- Tocar um instrumento de cordas
- Criar um objeto pequeno ou detalhado

JOGADAS DE ATAQUE E DANO

Você adiciona seu modificador de Destreza em suas jogadas de ataque e dano quando estiver atacando com armas à distância, como uma funda ou um arco longo. Você também pode adicionar seu modificador de Destreza em suas jogadas de ataque e dano quando estiver atacando com uma arma corpo-a-corpo que possuir a propriedade acuidade, como uma adaga ou uma rapieira.

CLASSE DE ARMADURA

Dependendo da armadura que você usa, você pode adicionar uma parte ou todo o seu modificador de Destreza à sua Classe de Armadura.

INICIATIVA

No início de todos os combates, você joga sua iniciativa realizando um teste de Destreza. A iniciativa determina a ordem dos turnos das criaturas envolvidas no combate.

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 essa habilidade 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.

O Mestre pode pedir um teste de Constituição quando você tentar realizar uma das seguintes tarefas:

- Segurar a respiração
- Marchar ou trabalhar por horas sem descanso
- Ficar sem dormir
- Sobreviver sem comida ou água

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

- Beber uma caneca de cerveja de uma só vez

PONTOS DE VIDA

O modificador de Constituição contribui para os seus “pontos de vida”. Normalmente, você adiciona seu modificador de Constituição para cada Dado de Vida que jogar para seus pontos de vida.

Se o modificador de Constituição mudar, o seu máximo de pontos de vida também muda, como se você tivesse o novo modificador desde o 1º nível. Por exemplo, se você aumentar seu valor de Constituição quando atingir o 4º nível e o modificador de Constituição subir de +1 para +2, você deve ajustar seu máximo de pontos de vida, como se o modificador sempre tivesse sido +2. Então, você adiciona 3 pontos de vida para os seus três primeiros níveis, e, em seguida, joga seus pontos de vida para o 4º nível usando o novo modificador. Ou se você está no 7º nível e algum efeito reduzir seu valor de Constituição de modo a reduzir seu modificador em 1, seu máximo de pontos de vida será reduzido em 7.

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. As perícias Arcanismo, História, Investigação, Natureza e Religião refletem aptidão em certos tipos de testes de Inteligência.

Arcanismo. Um teste de Inteligência (Arcanismo) mede conhecimento sobre magias, itens mágicos, símbolos sobrenaturais, tradições mágicas, os planos de existência e os habitantes desses planos.

História. Um teste de Inteligência (História) mede o conhecimento sobre eventos históricos, pessoas lendárias, 178 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

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

colapso. Debruçar-se sobre pergaminhos antigos em busca de um fragmento escondido de conhecimento também pode necessitar um teste de Inteligência (Investigação).

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

Religião. Um teste de Inteligência (Religião) mede o conhecimento de lendas sobre divindades, rituais e orações, hierarquias religiosas, símbolos sagrados e práticas de cultos secretos.

Outros Testes de Inteligência.

O Mestre pode pedir um teste de Inteligência quando você tentar realizar uma das seguintes tarefas:

- Comunicar-se com uma criatura sem usar palavras
- Estimar o valor de um item precioso
- Conseguir um disfarce para fazer-se passar por um guarda da cidade
- Forjar um documento
- Recordar conhecimento sobre um ofício ou profissão
- Vencer um jogo de habilidade

HABILIDADE DE CONJURAÇÃO

Magos usam Inteligência como sua habilidade para conjurar magias, o que ajuda a determinar a CD¹ dos testes de resistência de suas magias.

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. As perícias Adestrar Animais, Intuição, Medicina, Percepção e Sobrevivência refletem aptidão em certos tipos de testes de Sabedoria.

Adestrar Animais. Quando houver a necessidade de saber se você pode acalmar um animal domesticado, impedir uma montaria de se assustar, ou intuir as intenções de um animal,

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

o Mestre pode pedir um teste de Sabedoria (Adestrar Animais). Você também realiza um teste de Sabedoria (Adestrar Animais) para controlar sua montaria ao tentar uma manobra arriscada.

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 acuidade de seus sentidos. Por exemplo, você pode tentar ouvir uma conversa através de uma porta fechada, bisbilhotar sob uma janela aberta ou ouvir monstros movendo-se furtivamente na floresta. Ou você pode tentar detectar coisas que são obscurecidas ou que normalmente passariam despercebidas, desde uma emboscada de *orcs* em uma estrada, bandidos escondidos nas sombras de um beco ou uma porta secreta fechada somente com a luz de velas.

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.

Outros Testes de Sabedoria. O Mestre pode pedir um teste de Sabedoria quando você tentar realizar uma das seguintes tarefas:

- Obter um pressentimento sobre o que fazer
- Discernir se uma criatura, morta ou viva, é um morto-vivo

HABILIDADE DE CONJURAÇÃO

Clérigos usam Sabedoria como sua habilidade para conjurar magias, o que ajuda a determinar a CD¹ dos testes de resistência de suas magias.

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.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

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.

Atuação. Um teste de Carisma (Atuação) determina o quão bem você pode entreter uma plateia com música, dança, atuação, contando histórias ou alguma outra forma de entretenimento.

Enganação. Um teste de Carisma (Enganação) determina se você pode esconder a verdade de forma convincente, verbalmente ou através de suas ações. Esse engano pode abranger tudo, como iludir os outros através de uma mentira cheia de ambiguidade. Situações típicas incluem tentar ludibriar um guarda, iludir um comerciante, ganhar dinheiro através de jogos de azar, usar um disfarce, amenizar as suspeitas de alguém com falsas garantias ou manter uma cara séria ao contar uma mentira descarada.

Intimidação. Ao tentar influenciar alguém através de ameaças abertas, ações hostis e violência física, o Mestre pode pedir a realização de um teste de Carisma (Intimidação). Exemplos incluem tentar arrancar informações de um prisioneiro, convencer bandidos de rua a recuar de um confronto ou usar uma garrafa quebrada para convencer um vizir sarcástico a reconsiderar uma decisão.

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). Normalmente, você usa a Persuasão quando está agindo de boa-fé, para promover amizades, fazer pedidos cordiais ou exibir a etiqueta apropriada. Exemplos de persuadir os outros incluem convencer um mordomo a deixar seu grupo ver o rei, negociar a paz entre duas tribos em conflito ou inspirar uma multidão de pessoas da cidade.

Outros Testes de Carisma. O Mestre pode pedir um teste de Carisma quando o jogador tentar realizar uma das seguintes tarefas:

- Achar a melhor pessoa para saber sobre notícias, rumores e boatos
- Misturar-se na multidão para descobrir os temas centrais da conversa

HABILIDADE DE CONJURAÇÃO

Bardos, Bruxos, Feiticeiros e Paladinos usam Carisma como sua habilidade para conjurar magias, o que ajuda a determinar a CD¹ dos testes de resistência de suas magias.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

TESTES DE RESISTÊNCIA

Um “teste de resistência” – também chamado de “resistência” – representa uma tentativa de resistir a uma magia, uma armadilha, um veneno, uma doença ou uma ameaça similar. Você normalmente não decide fazer um teste de resistência, você é forçado a fazer um, porque seu personagem ou monstro corre risco de sofrer algum mal. Para fazer um teste de resistência, jogue um d20 e adicione o modificador de habilidade apropriado. Por exemplo, você usa seu modificador de Destreza para um teste de resistência de Destreza. Um teste de resistência pode ser modificado por um bônus ou penalidade situacional e pode ser afetado por vantagem ou desvantagem, conforme determinado pelo Mestre. Cada classe concede proficiência em pelo menos dois testes de resistência. O mago é proficiente em testes de resistência de Inteligência e Sabedoria. Tal como a proficiência em perícia, a proficiência em teste de resistência permite que você adicione seu bônus de proficiência nos testes de resistência feitos usando uma habilidade particular. Alguns monstros também possuem proficiência em testes de resistência. A Classe de Dificuldade de um teste de resistência é determinada pelo efeito que a provocou. Por exemplo, a CD¹ para um teste de resistência causado por uma magia é determinada pela habilidade de conjuração de quem a conjurou e seu bônus de proficiência. O resultado de um sucesso ou fracasso em um teste de resistência também é detalhado no efeito que o provocou. Geralmente, um teste bem-sucedido significa que a criatura não sofreu nenhum dano ou sofreu um dano reduzido, proveniente do efeito.

COMBATE

O BARULHO DA ESPADA CHOCANDO-SE CONTRA O ESCUDO. O terrível som das garras monstruosas rasgando a armadura. O brilho intenso da luz de uma *bola de fogo* que surge da magia de um mago. O cheiro forte de sangue no ar, sobressaindo-se do fedor dos monstros perversos. Rugidos de fúria, gritos de triunfo, berros de dor. O combate em D&D pode ser caótico, mortal e emocionante.

Esse capítulo fornece as regras que você precisa para engajar seus personagens e monstros em combate, seja um confronto rápido ou um longo conflito em uma masmorra, ou em um campo de batalha. Nesse capítulo, as regras são para todos, jogador ou Mestre. O Mestre controla todos os seus monstros e personagens do Mestre envolvidos em combate, e cada jogador controla seu aventureiro. “Você” também significa o personagem ou monstro que você controla.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

A ORDEM DE COMBATE

Um típico encontro de combate é um conflito entre dois lados, uma enxurrada de golpes de espada, fintas, bloqueios, movimentações e magias. O jogo organiza o caos do combate em um ciclo de rodadas e turnos. Uma **rodada** representa 6 segundos no mundo do jogo.

Durante uma rodada, cada participante em batalha tem um **turno**. A ordem de turnos é determinada no começo do encontro de combate, quando todos jogam a iniciativa. Assim que cada um tiver realizado seu turno, a luta continua na próxima rodada se nenhum dos lados for derrotado pelo outro.

INICIATIVA

A “iniciativa” determina a ordem dos turnos durante o combate. Quando o combate inicia, cada participante faz um teste de Destreza para determinar seu lugar na ordem de iniciativa. O Mestre faz uma jogada para um grupo de criaturas idênticas; assim, cada membro do grupo age ao mesmo tempo.

O Mestre organiza os combatentes em ordem, do valor total mais alto do teste de Destreza até o mais baixo. Essa é a ordem (chamada de ordem de iniciativa) que eles vão agir a cada turno. A ordem de iniciativa permanece a mesma durante todas as rodadas.

Se ocorrer um empate, o Mestre decide a ordem entre aqueles que ele controlar e os jogadores decidem a ordem entre seus personagens. O Mestre pode decidir a ordem se ocorrer um empate entre um monstro e um personagem do jogador. De forma opcional, o Mestre pode pedir para que os personagens e monstros envolvidos joguem um d20 cada um para determinar a ordem. Aquele que obter o maior valor deve agir primeiro.

SEU TURNO

No seu turno, você pode se mover a uma distância igual ao seu **deslocamento** máximo e realizar **uma ação**. Você decide se quer se mover primeiro ou realizar sua ação. Seu deslocamento – algumas vezes chamado de deslocamento de caminhada – está anotado na sua ficha de personagem.

As ações mais comuns que você pode realizar estão descritas na seção "Ações em Combate" mais à frente nesse capítulo. Muitas características de classe e outras habilidades fornecem opções adicionais para suas ações.

A seção "Movimento e Posição", explicitada posteriormente nesse capítulo, fornece as regras para seu movimento. Você pode abrir mão de seu movimento ou sua ação, como também

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

pode não fazer nada em seu turno. Se você não conseguir decidir o que fazer em seu turno, considere realizar uma ação de Esquivar ou Preparar, descritas em "Ações em Combate".

AÇÃO BÔNUS

Variadas características de classe, magias e outras habilidades permitem que você realize uma ação extra no seu turno, chamada “ação bônus”. A característica Ação Arditosa, por exemplo, permite que o ladino realize uma ação bônus. Você pode realizar uma ação bônus somente quando uma habilidade especial, magia ou outra característica do jogo afirmar que você pode realizar algo como uma ação bônus. Caso contrário, você não tem uma ação bônus.

Você pode realizar apenas uma ação bônus no seu turno, então você precisa escolher qual ação bônus usar quando tem mais de uma disponível.

Você escolhe quando usar uma ação bônus no seu turno, a menos que o tempo da ação bônus seja especificado e algo o impeça de realizar ações, que também o impedirá de realizar uma ação bônus.

OUTRAS ATIVIDADES NO SEU TURNO

Seu turno pode incluir uma variedade de floreios que não requerem sua ação ou seu movimento.

Você pode se comunicar a qualquer momento que puder, através de expressões ou gestos breves, à medida que joga seu turno.

Você também pode interagir com um objeto ou característica do ambiente livremente, tanto durante o seu movimento como em sua ação. Por exemplo, você pode abrir uma porta durante seu movimento à medida que avança na direção de um adversário, ou pode sacar sua arma como parte da mesma ação usada para atacar.

Se você quer interagir com um segundo objeto, então você precisa usar uma ação. Alguns itens mágicos e objetos especiais sempre requerem uma ação para serem usados, conforme dito em suas descrições.

O Mestre pode requerer que você use uma ação para qualquer atividade que precisa de atenção especial ou apresente um obstáculo não usual. Por exemplo, o Mestre pode sensatamente esperar que você use uma ação para abrir uma porta emperrada ou girar uma manivela para abaixar uma ponte levadiça.

REAÇÕES

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Certas habilidades especiais, magias e situações permitem que você realize uma ação especial chamada de “reação”. Uma reação é uma resposta instantânea a algum tipo de gatilho, que pode ocorrer no seu turno ou no de outrem. O ataque de oportunidade, descrito mais à frente nesse capítulo, é o tipo mais comum de reação.

Quando você realiza uma reação, você não pode realizar outra até o início do seu próximo turno. Se a reação interrompeu o turno de outra criatura, aquela criatura pode continuar o turno depois da reação.

MOVIMENTO E POSIÇÃO

Em combate, personagens e monstros estão em constante movimento, frequentemente usando movimento e posição para ganhar vantagem.

QUEBRANDO SEU MOVIMENTO

Você pode quebrar seu movimento em seu turno, usando parte do seu deslocamento antes e depois de sua ação. Por exemplo, se você tem deslocamento de 9 metros, você pode andar 3 metros, realizar sua ação e então se mover mais 6 metros.

MOVENDO-SE ENTRE ATAQUES

Se você realiza uma ação que inclua mais de um ataque com arma, você pode quebrar seu movimento ainda mais ao se mover entre esses ataques. Por exemplo, um guerreiro que pode realizar dois ataques com a característica de classe Ataque Extra, e se ele tem o deslocamento de 7,5 metros, ele pode se mover 3 metros, realizar um ataque, se mover 4,5 metros e, então, atacar de novo.

USANDO DESLOCAMENTOS DIFERENTES

Se você tem mais de um tipo de deslocamento, como seu deslocamento de caminhada e um deslocamento de voo, você pode intercalá-los durante seu deslocamento. Toda vez que fizer essa troca, subtraia a distância que você já percorreu do novo deslocamento. O resultado determina o quanto você ainda pode se deslocar. Se o resultado for 0 ou menor, você não pode usar outro deslocamento durante esse movimento.

Por exemplo, se o seu deslocamento de caminhada for 9 metros e de voo for 18 metros, por conta da magia voo que um mago lançou em você, você poderia voar 6 metros, depois caminhar 3 metros e, então, saltar no ar e voar outros 9 metros.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

TERRENO DIFÍCIL

Um combate raramente ocorre em salas vazias ou planícies inexpressivas. Cavernas com pedras espalhadas, florestas sufocadas por arbustos, escadarias traiçoeiras, a ambientação de uma luta típica contém terreno difícil.

Cada 1,5 metro de movimento em um terreno difícil custa 1,5 metro adicional. Essa regra é válida mesmo se houver múltiplos obstáculos em um espaço contado como terreno difícil.

Mobílias baixas, escombros, vegetação rasteira, escadas íngremes, neve e pântanos rasos são exemplos de terreno difícil. Um espaço ocupado por outra criatura, seja hostil ou não, também conta como terreno difícil.

ESTAR CAÍDO

Combatentes frequentemente encontram-se jogados ao chão, seja porque foram derrubados ou porque se jogaram no chão. No jogo, eles são considerados caídos, uma condição descrita no apêndice A.

Você pode **jogar-se ao chão** sem usar qualquer deslocamento seu. **Levantar-se** exige maior esforço e fazê-lo custa metade do seu deslocamento. Por exemplo, se seu deslocamento é 9 metros, precisa gastar 4,5 metros para se levantar. Você não pode se levantar se não possuir deslocamento suficiente sobrando ou se seu deslocamento for 0.

Para se mover enquanto estiver deitado, você precisa **rastejar** ou usar uma magia de teletransportar. Cada 1,5 metro de movimento enquanto estiver deitado custa 1,5 metro adicional. Rastejar 1,5 metro em terreno difícil, por exemplo, custaria 4,5 metros de deslocamento.

MOVENDO-SE PRÓXIMO DE OUTRAS CRIATURAS

Você pode se mover através do espaço ocupado por criaturas não hostis. Por outro lado, você pode se mover pelo espaço de criaturas hostis apenas se essa criatura for duas categorias de tamanho maiores ou menores que você. Lembre-se que o espaço ocupado por outra criatura é considerado terreno difícil para você. Seja uma criatura amiga ou inimiga, você não pode voluntariamente terminar seu deslocamento no espaço dela. Se você abandonar o alcance de uma criatura hostil durante seu deslocamento, você provoca um ataque de oportunidade, como explicado mais à frente neste capítulo.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

MOVIMENTO DE VOO

Criaturas que voam desfrutam de muitos benefícios de mobilidade, mas também tem que lidar com o risco de queda. Se uma criatura que voa for derrubada, tiver seu deslocamento reduzido a 0 ou for impedida de se mover, a criatura cai, a não ser que tenha a habilidade de planar ou esteja sendo mantida suspensa por magia, como a magia *voa*.

TAMANHO DE CRIATURA

Cada criatura precisa de espaços diferentes por conta de seu tamanho. A tabela Categorias de Tamanho mostra quanto espaço uma criatura de um tamanho particular ocupa em combate. Objetos algumas vezes usam as mesmas categorias de tamanho.

Tabela: Tamanho das Criaturas

Tamanho	Espaço
Miúdo	0,75 m /0,75 m
Pequeno	1,5 m /1,5 m
Médio	1,5 m /1,5 m
Grande	3 m /3 m
Enorme	4,5 m /4,5 m
Imenso	6 m /6 m ou superior

Fonte: Autor

ESPAÇO

O “espaço” de uma criatura é uma área que ela efetivamente controla em combate, não uma expressão das suas dimensões físicas. Uma típica criatura Média, por exemplo, não possui 1,5 metro de largura, mas controla um espaço desse tamanho. Se um *hobgoblin* médio permanecer parado em uma porta de 1,5 metro de largura, outras criaturas não poderão passar por ele, a não ser que ele permita.

O espaço de uma criatura também reflete a área que ela precisa para lutar efetivamente. Por essa razão, há um limite no número de criaturas que podem cercar outra criatura em combate. Assumindo combatentes Médios, oito criaturas podem cercar um raio de 1,5 metro de um deles.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Como criaturas maiores precisam de mais espaço, menos delas podem cercar outras. Se cinco criaturas Grandes cercarem uma criatura Média ou menor, haverá pouco espaço para todos na sala. Por outro lado, até vinte criaturas Médias podem cercar uma criatura Imensa.

AÇÕES EM COMBATE

Quando você realiza sua ação em seu turno, você pode escolher entre uma das ações apresentadas aqui, uma ação que ganhou da sua classe ou característica especial, ou uma ação improvisada. Muitos monstros têm opções de ações próprias em seus blocos de estatísticas.

Quando você descreve uma ação que não está detalhada em uma das regras, o Mestre dirá se a ação é possível e que tipo de jogada você deve realizar, se houver, para determinar o sucesso ou fracasso.

AJUDA

Você pode prestar ajuda para que outra criatura complete uma atividade. Quando realiza a ação “Ajudar”, a criatura que você ajuda tem vantagem no próximo teste de habilidade que ela fizer para completar a atividade que está recebendo ajuda, dado que ela realize o teste antes do começo do seu próximo turno.

Alternativamente, você pode ajudar uma criatura amigável em um ataque contra uma criatura que está a até 1,5 metro de você. Você finta, distrai o alvo ou trabalha em equipe de alguma outra forma para fazer o ataque de seu aliado mais eficaz. Se seu aliado atacar o alvo antes do seu próximo turno, a primeira jogada de ataque que ele realizar contra o alvo tem vantagem.

ATACAR

A ação mais comum para se realizar em combate é a ação “Atacar”, seja golpear com uma espada, atirar uma flecha de um arco ou lutar corpo-a-corpo com os próprios punhos.

Com essa ação, você realiza um ataque corpo-a-corpo ou à distância. Veja a seção "Realizando um Ataque" para as regras que dirigem os ataques.

Certas características, como o Ataque Adicional do guerreiro, permitem que você realize mais de um ataque com essa ação.

CONJURAR UMA MAGIA

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Conjuradores, como magos e clérigos, bem como muitos monstros, têm acesso às magias e podem usá-las com grande efeito em combate. Cada magia possui um tempo para ser conjurada, que especifica se é necessário gastar uma ação, uma reação, minutos ou até mesmo horas para conjurá-la. O tempo para conjurar magia, portanto, não é necessariamente uma ação. Muitas magias têm tempo para conjurar magia de 1 ação, então, frequentemente, se usa uma ação em combate para conjurar a magia. Veja o capítulo 10 para as regras sobre conjurar magias.

DESENGAJAR

Se você realiza a ação “Desengajar”, seu movimento não provoca ataques de oportunidade pelo resto do turno.

DISPARADA

Quando você realiza a ação “Disparada”, você ganha deslocamento adicional no seu turno atual. O aumento equivale ao seu valor de deslocamento, depois de aplicar qualquer modificador. Com o deslocamento de 9 metros, por exemplo, você pode se mover até 18 metros no seu turno se realizar uma disparada. Qualquer aumento ou redução do seu deslocamento muda esse movimento adicional na mesma medida. Se seu deslocamento de 9 metros for reduzido a 4,5 metros, por exemplo, você pode se mover até 9 metros no seu turno se realizar uma disparada.

ESCONDER

Quando você opta pela ação “Esconder”, você faz um teste de Destreza (Furtividade) para tentar se esconder, seguindo as regras do capítulo 7 para esconder-se. Se passar, você ganha certos benefícios, como descrito na seção "Atacantes Não Vistos e Alvos" mais adiante nesse capítulo.

ESQUIVAR

Quando você realiza a ação de “Esquivar”, você se foca completamente em evitar ataques. Até o começo do seu próximo turno, qualquer jogada de ataque contra você é feita com desvantagem se você puder ver o atacante e você tem vantagem em testes de Destreza. Você perde esse benefício se estiver incapacitado (como explicado no apêndice A) ou se seu deslocamento cair para 0.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

PREPARAR

Algumas vezes você quer saltar sobre um adversário ou quer esperar por uma circunstância particular antes de agir. Para fazê-lo, você precisa usar a ação “Preparar” no seu turno para que possa agir mais tarde naquela rodada usando sua reação. Você tem até o início do seu próximo turno para usar uma ação preparada. Primeiro, você decide que circunstância perceptível será o gatilho da sua reação. Então, você escolhe a ação que irá realizar em resposta àquele gatilho ou escolhe mover o seu deslocamento máximo em resposta ao gatilho. Exemplos incluem: "Se o cultista pisar sobre o alçapão, eu vou puxar a alavanca que o abre", e "Se o *goblin* se aproximar de mim, eu vou me afastar".

Quando o gatilho ocorre, você pode tanto realizar sua reação logo depois do gatilho ou pode ignorá-lo. Lembre-se que você pode realizar apenas uma reação por turno. Quando você prepara uma magia, você conjura a magia normalmente, mas segura a energia que será liberada em sua reação quando o gatilho ocorrer. Para ser preparada, uma magia deve ter o tempo para conjurar magia igual a 1 ação, e segurar a energia de uma magia exige concentração (explicado no capítulo 10). Se sua concentração for quebrada, a magia se dissipa sem efeito. Por exemplo, se você está concentrando a magia *teia* e prepara a magia *mísseis mágicos*, sua magia *teia* termina, e se você sofrer dano antes de conjurar *mísseis mágicos* em sua reação, sua concentração pode ser quebrada.

PROCURAR

Quando você realiza a ação “Procurar”, você foca sua atenção em encontrar algo. Dependendo da natureza da sua procura, o Mestre pode pedir para você fazer um teste de Sabedoria (Percepção) ou um teste de Inteligência (Investigação).

USAR UM OBJETO

Você normalmente interage com um objeto enquanto faz alguma outra coisa, como quando saca sua espada como parte de um ataque. Quando um objeto requer sua ação para usá-lo, você realiza a ação “Usar um Objeto”. Essa ação também é útil quando você quer interagir com mais de um objeto por turno.

REALIZANDO UM ATAQUE

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Seja atacando com uma arma corpo-a-corpo, disparando uma arma à distância ou realizando uma jogada de ataque para conjurar uma magia, um ataque tem uma estrutura simples.

1. Escolha o alvo. Escolha um alvo dentro do alcance do ataque: uma criatura, um objeto, ou um local.

2. Determine os modificadores. O Mestre determina se o alvo tem cobertura ou não e se você tem vantagem ou desvantagem contra o alvo. Além disso, magias, habilidades especiais e outros efeitos podem aplicar penalidades ou bônus na jogada de ataque.

3. Resolva o ataque. Você realiza uma jogada de ataque. Se acertar, joga o dano, a não ser que um ataque particular tenha regras específicas que digam o contrário. Alguns ataques causam efeitos especiais em adição ou ao invés do dano. Se houver qualquer dúvida sobre se algo que você faz é um ataque ou não, a regra é simples: se você realiza uma jogada de ataque, então você está realizando um ataque.

JOGADAS DE ATAQUE

Quando você realiza um ataque, sua jogada de ataque determina se o ataque acerta ou erra. Para realizar uma jogada de ataque, jogue um d20 e adicione os modificadores apropriados. Se o total da jogada, somado aos modificadores, igualar ou ultrapassar a Classe de Armadura (CA) do alvo, o ataque acerta. A CA de um personagem é determinada na criação do personagem, enquanto que a CA de um monstro está em seu bloco de estatísticas.

MODIFICADORES DA JOGADA

Quando um personagem realiza uma jogada de ataque, os dois modificadores mais comuns para a jogada são o modificador de habilidade e o bônus de proficiência do personagem. Quando um monstro realiza uma jogada de ataque, ele usa os modificadores fornecidos em seu bloco de estatísticas.

Modificador de Habilidade. O modificador de habilidade usado para um ataque com uma arma corpo-a-corpo é a Força, e o modificador usado para um ataque com uma arma à distância é a Destreza. Armas que possuem a propriedade Acuidade ou Arremesso quebram essa regra. Algumas magias também requerem uma jogada de ataque. O modificador de habilidade usado por um ataque de magia depende da habilidade para conjurar magias de quem as conjura, como explicado no capítulo 10. **Bônus de Proficiência.** Você adiciona seu bônus

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

de proficiência nas jogadas de ataque quando está usando uma arma que é proficiente, bem como quando ocorre um ataque com uma magia.

ROLANDO 1 OU 20

Algumas vezes, o destino abençoa ou amaldiçoa um personagem, levando um novato a acertar e um veterano a errar. Se a jogada de ataque com o d20 resultar em 20, o ataque acerta, independentemente de qualquer modificador ou da CA do alvo. Além disso, o ataque é considerado um acerto crítico, como é explicado posteriormente nesse capítulo. Se a jogada de ataque com o d20 resultar em 1, o ataque erra, independentemente de qualquer modificador ou da CA do alvo.

ATACANTES E ALVOS OCULTOS

Combatentes normalmente tentam escapar da vista de seus adversários ao se esconder, conjurando a magia “invisibilidade” ou espreitando-se na escuridão total. Quando você ataca um alvo que não pode ver, você tem desvantagem na jogada de ataque. Isso ocorre mesmo se você estiver tentando adivinhar a localização do alvo ou se estiver mirando em uma criatura que consegue ouvir, mas não ver. Se o alvo não está na localização que você mirou, o ataque fracassa automaticamente, mas o Mestre geralmente diz apenas que o ataque errou, não que você tenha acertado a localização da criatura. Se você está escondido, sem ser visto e ouvido, quando realiza um ataque, você revela sua localização, não importando se o ataque acertou ou não.

ATAQUES À DISTÂNCIA

Quando você realiza um ataque à distância, você dispara uma flecha de um arco ou um virote de uma besta, arremessa uma machadinha ou conjura algum projétil para acertar um adversário à uma certa distância. Um monstro pode atirar espinhos de sua cauda. Muitas magias também envolvem realizar um ataque à distância.

DISTÂNCIA

Você pode realizar um ataque à distância contra alvos dentro de uma distância especificada.

Se um ataque à distância, como uma magia, tem uma única distância, você não pode atacar um alvo além dessa distância.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Alguns ataques à distância, como um tiro de arco longo ou curto, têm duas distâncias. O menor número é a distância normal, e o maior número é a distância longa. A jogada de ataque tem desvantagem quando o alvo está além da distância normal, e você não pode atacar além da distância longa.

ATAQUES À DISTÂNCIA ENGAJADOS

Mirar um ataque à distância é mais difícil quando o adversário está adjacente. Quando você realiza um ataque à distância com uma arma, magia ou de alguma outra maneira, você tem desvantagem na jogada de ataque se estiver a 1,5 metro de uma criatura hostil que possa vê-lo e que não esteja incapacitada.

ATAQUES CORPO-A-CORPO

Usado em combate mano a mano, um “ataque corpo-a-corpo” permite a você atacar um adversário dentro do seu alcance. Um ataque corpo-a-corpo geralmente usa uma arma empunhada, como uma espada, um martelo de guerra ou um machado. Um monstro típico realiza ataques corpo-a-corpo quando usa suas garras, chifres, dentes, tentáculos ou outra parte do corpo. Algumas magias também envolvem a realização de um ataque corpo-a-corpo.

A maioria das criaturas possui **alcance** de 1,5 metro e, por isso, podem atacar alvos a até 1,5 metro delas quando realizam um ataque corpo-a-corpo. Certas criaturas (normalmente maiores que a Média) têm ataques corpo-a-corpo com alcance maior que 1,5 metro, como explicado em suas descrições.

Quando você está **desarmado**, em vez de usar uma arma para realizar um ataque corpo-a-corpo armado, você realiza um **ataque desarmado**: um soco, chute, cabeçada ou golpe similar (nenhum deles contam como armas). Se atingir, um ataque desarmado causa dano de concussão igual a 1 + seu modificador de Força. Você é proficiente com seus ataques desarmados.

ATAQUES DE OPORTUNIDADE

Em uma luta, todos estão constantemente esperando seus inimigos baixarem as guardas. Você raramente pode passar descuidado por um inimigo sem se colocar em perigo, e fazê-lo provocar um ataque de oportunidade. Quando uma criatura não pode ver você, então você tem vantagem nas jogadas de ataque contra a criatura. Você pode realizar um ataque de oportunidade quando um inimigo que você possa ver se move para fora de seu alcance. Para

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

realizar um ataque de oportunidade, você usa sua reação e realiza um ataque corpo-a-corpo contra a criatura que o provocou. O ataque interrompe o movimento da criatura um instante antes dela deixar seu alcance.

Você pode evitar provocar um ataque de oportunidade realizando a ação “Desengajar”. Você também não provoca um ataque de oportunidade quando se teletransportar ou quando alguém ou alguma coisa mover você sem exigir que você use sua ação, deslocamento ou reação. Por exemplo, você não provoca um ataque de oportunidade se uma explosão o arremessar para fora do alcance de um adversário ou se a gravidade fizer você cair e passar pelo alcance de um inimigo.

COMBATER COM DUAS ARMAS

Quando você realiza a ação “Atacar” e ataca com uma arma corpo-a-corpo leve que está empunhando em uma mão, você pode usar uma ação bônus para atacar com uma arma corpo-a-corpo leve diferente da que está empunhando na outra mão. Você não adiciona o modificador de habilidade ao dano desse ataque extra, a menos que o modificador seja negativo. Se a arma possuir a propriedade “arremesso”, você pode arremessá-la, em vez de realizar um ataque corpo-a-corpo com ela.

AGARRÃO

Quando você quer segurar uma criatura ou entrar em luta corporal com ela, você pode realizar a ação “Atacar” para fazer um ataque corpo-a-corpo especial, um “agarrão”. Se você puder realizar múltiplos ataques com a ação “Atacar”, esse ataque especial substitui um deles. O alvo da sua tentativa de agarrar deve ser de até uma categoria de tamanho maior que você (no máximo) e deve estar ao seu alcance. Usando pelo menos uma mão livre, você tenta subjugar o alvo ao realizar um **teste de agarrar**, um teste de Força (Atletismo) resistido pelo teste de Força (Atletismo) ou de Destreza (Acrobacia) do alvo (o alvo escolhe que habilidade usar). Se você vencer, o alvo fica sujeito à condição agarrado (veja no apêndice A). A condição especifica que tipo de coisas podem terminar com ela e você pode largar o alvo a hora que quiser (nenhuma ação é necessária). **Escapando de um Agarrão.** Uma criatura vítima de um agarrão pode usar uma ação para escapar. Para fazê-lo, ela precisa ser bem-sucedida em um teste de Força (Atletismo) ou Destreza (Acrobacia), resistido por seu teste de Força (Atletismo). **Movendo uma Criatura Agarrada.** Quando você se move, você pode arrastar ou carregar a

¹ CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

criatura vítima de um agarrão, mas seu deslocamento cai pela metade, a menos que a criatura seja duas ou mais categorias de tamanho menor que a sua.

ENCONTRÃO EM UMA CRIATURA

Realizando a ação “Atacar”, você pode fazer um ataque corpo-a-corpo especial para ir de encontro a uma criatura, seja derrubando-a ou empurrando-a para longe de você.

Se você puder fazer múltiplos ataques com a ação “Atacar”, esse ataque substitui um deles. O alvo do “encontrão” deve ter, no máximo, uma categoria de tamanho maior que a sua, e deve estar ao seu alcance. Você realiza um teste de Força (Atletismo) resistido pelo teste de Força (Atletismo) ou Destreza (Acrobacia) – o alvo decide que habilidade usar. Se você vencer o teste resistido, você pode derrubar o alvo no chão ou empurrá-lo 1,5 metro para longe de você.

DANO E CURA

Ferimentos e o risco de morte são companheiros constantes daqueles que exploram os mundos de D&D. A estocada de uma espada, uma flecha certa, a explosão flamejante de uma *bola de fogo*, todos têm o potencial de causar dano ou até matar a mais resistente das criaturas.

PONTOS DE VIDA

“Pontos de vida” representam a combinação da durabilidade física e mental, a vontade de viver, e sorte. Criaturas com mais pontos de vida são mais difíceis de matar. Aqueles com menos pontos de vida são mais frágeis.

Os pontos de vida atuais de uma criatura (geralmente chamados apenas de “pontos de vida”) podem ser qualquer número entre o máximo de pontos de vida até 0. Esse número muda frequentemente à medida que a criatura sofre dano ou recebe cura.

A qualquer momento que uma criatura sofrer dano, esse dano é subtraído de seus pontos de vida. A perda de pontos de vida não tem efeito nas capacidades da criatura até que ela caia a 0 pontos de vida.

JOGADAS DE DANO

Cada arma, magia e habilidades nocivas de um monstro especifica o dano que causa. Você joga o dado de dano, adiciona os modificadores e aplica o dano ao alvo. Armas mágicas, habilidades especiais e outros fatores podem garantir bônus ao dano.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Quando você ataca com uma **arma**, você adiciona seu modificador de habilidade ao dano – o mesmo modificador de habilidade usado para a jogada de ataque. Uma **magia** informa quais os dados de dano serão jogados e se é possível adicionar modificadores.

Se uma magia ou outro efeito causar dano em **mais de um alvo** ao mesmo tempo, jogue o dano uma única vez para todos os alvos. Por exemplo, quando um mago conjura *bola de fogo* ou um clérigo conjura *coluna de chamas*, o dano da magia é jogado uma só vez para todas as criaturas atingidas pela explosão.

ACERTOS CRÍTICOS

Quando você obtém um “acerto crítico”, você joga um dado de dano adicional do ataque contra o alvo. Jogue todos os dados de dano duas vezes e some todos eles. Depois disso, adicione os modificadores relevantes normalmente. Para acelerar o jogo, você pode jogar todos os dados de dano de uma só vez.

Por exemplo, se você jogar um acerto crítico com uma adaga, você joga 2d4 para o dano em vez de 1d4, e adiciona o modificador de habilidade relevante. Se o ataque envolve outros dados de dano, como a característica Ataque Furtivo, do ladino, ele joga esses dados duas vezes também.

CURA

A não ser que resulte em morte, o dano não é permanente. Mesmo a morte é reversível através de magias poderosas. Descanso recupera pontos de vida de uma criatura (como explicado no capítulo 8), e métodos mágicos, como a magia *curar ferimentos* ou uma *poção de cura*, podem remover o dano instantaneamente.

Quando uma criatura recebe qualquer tipo de cura, os pontos de vida recuperados são adicionados aos pontos de vida atuais. Os pontos de vida de uma criatura não podem exceder o valor máximo da criatura; então, qualquer ponto de vida recuperado que exceda o limite é perdido. Por exemplo, um *druída* cura 8 pontos de vida de um patrulheiro. Se os pontos de vida atuais do patrulheiro forem 14 e seu máximo de pontos de vida for 20, ele recupera 6 pela cura do *druída*, não 8.

Uma criatura que morreu não pode recuperar pontos de vida até que uma magia, como “reviver”, tenha restaurado sua vida.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

CAINDO A 0 PONTOS DE VIDA

Quando você cai a 0 pontos de vida, ou você morre direto ou fica inconsciente, como é explicado nas seções seguintes.

MORTE INSTANTÂNEA

Dano maciço pode matar instantaneamente. Quando um dano reduz seus pontos de vida a 0 e ainda há dano sobrando, você morre se o restante do dano que sobrou for igual ou maior do que seu máximo de pontos de vida.

Por exemplo, uma clériga com um máximo de pontos de vida iguais a 12, está com 6 pontos de vida atuais. Se ela sofrer 18 de dano por um ataque, ela é reduzida a 0 pontos de vida, mas ainda sobraram 12 de dano. Como o dano que restou equivale ao seu máximo de pontos de vida, a clériga morre.

CAINDO INCONSCIENTE

Se um dano reduzir seus pontos de vida a 0 e não o matar, você cai inconsciente (veja o apêndice A). Essa inconsciência acaba quando você recupera quaisquer pontos de vida.

TESTES DE RESISTÊNCIA CONTRA A MORTE

Sempre que você começar seu turno com 0 pontos de vida, você precisa realizar um teste de resistência especial, chamado de **teste de resistência contra a morte**, para determinar se você rasteja para a morte ou se apega à vida. Diferente de outros testes de resistência, esse teste não é vinculado a qualquer valor de habilidade. Você está nas mãos do destino, auxiliado apenas por magias e características que melhoram suas chances de ser bem-sucedido em um teste de resistência.

Você joga um d20. Se tirar 10 ou mais, você é bem-sucedido. Caso contrário, você fracassa. Um sucesso ou um fracasso não tem efeito por si só. Em um terceiro sucesso, você estabiliza (veja abaixo). Em seu terceiro fracasso, você morre. Os sucessos e fracassos não precisam ser consecutivos, você deve manter ambos anotados até que você tenha três de um mesmo tipo. O número dos dois é zerado quando você recupera quaisquer pontos de vida ou quando se estabiliza.

Rolando 1 ou 20. Quando você faz um teste de resistência contra a morte e obtém um 1 no d20, isso conta como dois fracassos. Se obter um 20 no d20, você recupera 1 ponto de vida.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Sofrendo Dano com 0 Pontos de Vida. Se você sofrer qualquer dano enquanto estiver com 0 pontos de vida, você sofre um fracasso no teste de resistência contra a morte. Se o dano for um acerto crítico, você sofre dois fracassos. Se o dano for equivalente ou exceder seu máximo de pontos de vida, você morre instantaneamente.

ESTABILIZANDO UMA CRIATURA

A melhor maneira de salvar uma criatura com 0 pontos de vida é curá-la. Se a cura estiver indisponível, a criatura pode, pelo menos, ser estabilizada para que não morra por fracassos nos testes de resistência contra a morte.

Você pode usar sua ação para administrar primeiros socorros para uma criatura inconsciente e tentar estabilizá-la, o que exige um teste de Sabedoria (Medicina) CD¹ 10.

O QUE É UMA MAGIA

Uma “magia” é um efeito mágico discreto, uma formação simples de energias mágicas que preenche o multiverso em algo específico, uma expressão limitada. Conjurando uma magia, o personagem colhe cuidadosamente vertentes invisíveis da magia bruta que preenche o mundo, moldando-as em um padrão particular, deixando-as em uma vibração específica e, então, as liberando para desencadear o efeito desejado – em muitos casos, tudo em uma questão de segundos.

Magias podem ser ferramentas versáteis, armas ou proteções. Elas podem causar dano ou desfazê-lo, impor ou remover condições (confira o apêndice A), drenar energia vital ou restaurar a vida onde havia morte.

Incontáveis magias foram criadas através do curso da história do multiverso, mas muitas delas caíram no esquecimento. Algumas ainda resistem em livros de magias bem velhos, em antigas ruínas ou presas na mente de deuses mortos. Ou elas podem ser reinventadas algum dia por um personagem que tenha acumulado poder e sabedoria suficiente para tanto.

NÍVEL DA MAGIA

Cada magia possui um nível que vai do 0 ao 9. O “nível da magia” é um indicador do quanto a magia é poderosa, como a modesta (mas ainda impressionante) *mísseis mágicos* de 1º nível ou a incrível *parar o tempo* de 9º nível. Truques – simples, mas poderosas magias que o personagem pode conjurar quase que de forma mecânica – são de nível 0. Quanto mais alto for o nível da magia, mais alto precisa ser o nível de quem vai conjurá-la.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

“Nível de magia” e “nível do personagem” não correspondem diretamente. Normalmente, um personagem deve estar no 17º nível, e não no 9º, para poder fazer uso de uma magia de 9º nível.

MAGIAS CONHECIDAS E PREPARADAS

Antes de poder fazer uso de uma magia, quem for conjurá-la deve tê-la firmemente fixada em sua mente ou deve ter acesso à magia através de um item mágico.

Membros de algumas classes têm uma lista limitada de magias que eles podem manter sempre em sua mente. O mesmo vale para muitos monstros que usam magia. Em outros casos, como clérigos e magos, é preciso passar por um processo de preparação das magias. Esse processo varia para diferentes classes, como detalhado em sua descrição. Em todo caso, o número de magias que alguém pode ter fixadas em sua mente em qualquer e determinado momento, depende do nível do personagem.

ESPAÇOS DE MAGIA

Independentemente de quantas magias alguém conheça ou prepare, ele ou ela pode apenas conjurar um número limitado de magias antes de descansar. Manipular a trama mágica e canalizar sua energia em uma simples magia é fisicamente e mentalmente cansativo, e magias de níveis superiores são ainda mais. Assim, cada descrição das classes conjuradoras (exceto a do bruxo) inclui uma tabela, mostrando quantas magias de cada nível o personagem pode usar, de acordo com o nível do personagem. Por exemplo, *Umara*, uma maga de 3º nível, tem espaço para 4 magias de 1º nível e espaço para duas magias de 2º nível. Quando um personagem conjura uma magia, ele ou ela gasta um dos espaços da magia daquele nível ou superior, efetivamente "preenchendo" o espaço com a magia. Você pode pensar no espaço de uma magia como uma depressão ou buraco de volume diferenciado – pequeno para magias de 1º nível, grande para magias de níveis superiores. Uma magia de 1º nível preenche um espaço de qualquer tamanho, já uma magia 9º nível, preenche apenas o espaço de uma magia de 9º nível. Então, quando *Umara* conjura *mísseis mágicos*, como uma magia de 1º nível, ela gasta um dos quatro espaços de magia do 1º nível e fica com três espaços restantes.

Terminar um descanso longo restaura qualquer espaço de magia gasto (veja o capítulo 8 para regras sobre descanso). Alguns personagens e monstros possuem habilidades especiais que permitem que eles conjurem magias sem usar espaços de magia. Por exemplo, um monge que siga o Caminho dos Quatro Elementos, um bruxo que escolha determinadas invocações

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

místicas, um senhor das profundezas dos Nove Infernos, todos podem conjurar magias dessa forma.

CONJURANDO UMA MAGIA EM UM NÍVEL SUPERIOR

Quando se conjura uma magia usando o espaço de magia de nível superior ao nível original dela, a magia assume um nível superior ao ser conjurada. Por exemplo, *Umara* conjura *mísseis mágicos* usando um dos seus espaços de magia do 2º nível, logo aqueles *mísseis mágicos* é são considerados uma magia de 2º nível. Efetivamente, a magia se expande para preencher o espaço do nível superior em que foi conjurada. Algumas magias, como *mísseis mágicos* e *curar ferimentos*, têm efeitos mais poderosos quando conjuradas em um nível superior, tal como detalhado na descrição da magia.

TRUQUES

Um “truque” é uma magia que pode ser conjurada sem limite, sem precisar usar o espaço de uma magia e sem precisar ser preparada. A prática repetida fixou a magia na mente de quem pode conjurá-la e infundiu a magia necessária para produzir seu efeito repetidas vezes. O nível de magia de um truque é 0.

RITUAIS

Certas magias têm uma marcação especial: “ritual”. A magia pode ser conjurada seguindo as regras normais para ser conjurada ou ela pode ser conjurada como um ritual. A versão em ritual da magia demanda 10 minutos a mais do que o normal para ser conjurada. O ritual não gasta o espaço de uma magia, logo ele não pode ser conjurado como uma magia de nível superior.

Para conjurar a magia como um ritual, é preciso ter uma característica que forneça habilidade para tal. O clérigo e o *druída*, por exemplo, possuem tal característica. O conjurador também deve ter a magia preparada ou tê-la na sua lista de magias conhecidas, a menos que a característica para o uso do ritual do personagem especifique o contrário, tal como acontece com o mago.

CONJURANDO UMA MAGIA

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Quando um personagem conjura qualquer magia, as mesmas regras básicas são seguidas, independentemente da classe do personagem ou dos efeitos da magia.

Cada descrição no capítulo 11 começa com um bloco de informação, incluindo o nome da magia, nível, escola de magia, alcance, componentes e duração. O restante do conteúdo descreve os efeitos da magia.

TEMPO DE CONJURAÇÃO

Muitas magias requerem uma simples ação para serem conjuradas, mas algumas magias requerem ações bônus, uma reação, ou muito mais tempo para ser conjurada.

AÇÃO BÔNUS

Uma magia conjurada com uma “ação bônus” é especialmente veloz. Você deve usar uma ação bônus no seu turno para conjurar a magia, presumindo que já não tenha feito uso da ação bônus nesse turno. Você não pode conjurar outra magia durante o mesmo turno, exceto se for um truque que tenha tempo de conjuração de 1 ação.

REAÇÕES

Algumas magias podem ser conjuradas como uma “reação”. Essas magias levam uma fração de segundo para virem à tona e são conjuradas em resposta a algum evento. Se uma magia pode ser conjurada como uma reação, a descrição da magia diz exatamente quando você pode fazer isto.

COMPONENTES

Os “componentes de uma magia” são requisitos físicos que você deve possuir para conjurar a magia. Cada descrição de magia indica se seu componente é verbal (V), somático (S) ou material (M).

VERBAL (V)

A maioria das magias exige a entoação de palavras místicas. As palavras em si não são a fonte do poder da magia, em vez disso, a combinação particular de sons, com o específico timbre e entonação, põem o filamento da magia em ação. Então, um personagem que está amordaçado ou em uma área de silêncio, como uma criada pela magia *silêncio*, não pode conjurar uma magia com o componente verbal

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

SOMÁTICO (S)

Gestos para conjurar magias podem incluir uma forte gesticulação ou um intrincado conjunto de gestos. Se uma magia requer um componente somático, é necessário ter livre ao menos uma das mãos para executar esses gestos.

MATERIAL (M)

Conjurar algumas magias requer objetos particulares, especificados em parênteses na área de componentes. Um personagem pode usar uma **bolsa de componentes** ou um **foco de conjuração** (descritos no capítulo 5) no lugar dos componentes específicos para uma magia. Mas se um custo é indicado para um componente, um personagem deve ter esse componente específico antes de poder conjurar a magia. Se uma magia discrimina que um componente material é consumido por ela, o personagem deve estar provido desse componente cada vez que fizer uso da magia.

Um conjurador precisa ter uma das mãos livres para ter acesso aos componentes, mas pode ser a mesma mão que se utiliza para executar os componentes gestuais.

DURAÇÃO

A “duração da magia” é a extensão de tempo que uma magia persiste. Uma duração pode ser expressa em rodadas, minutos, horas ou mesmo em anos. Algumas magias especificam que seus efeitos duram até a magia ser dissipada ou destruída.

INSTANTÂNEA

Muitas magias são instantâneas. A magia causa dano, cura, cria ou altera uma criatura ou um objeto de um modo que não pode ser dissipada, porque a magia existe somente por um instante.

CONCENTRAÇÃO

Algumas magias requerem que você se mantenha concentrado com a finalidade de mantê-la ativa. Se você perder a concentração, a magia se encerra.

Se uma magia precisa ser mantida com concentração, esse detalhe aparece na descrição da própria magia em “Duração”. Também é descrito na própria magia quanto tempo você pode

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

manter sua concentração nela. Você pode encerrar a concentração em qualquer momento (nenhuma ação é exigida).

Atividades normais, como mover e atacar, não interferem na concentração. Os seguintes fatores podem quebrar a concentração:

- **Conjurar outra magia que exige concentração.** Você perde a concentração se conjurar outra magia que exige concentração. Você não pode se concentrar em duas magias de uma só vez.

- **Sofrer dano.** Sempre que você sofrer danos enquanto estiver se concentrando em uma magia, você deve fazer um teste de resistência de Constituição para manter sua concentração. A CD¹ é igual a 10 ou metade do dano recebido, o que for maior. Se você sofrer o dano de múltiplas origens, como uma flecha e um sopro de dragão, você deve fazer um teste de resistência para cada origem do dano.

- **Ficar incapacitado ou morto.** Você perde a concentração da magia se ficar incapacitado ou se morrer.

ALVOS

Uma magia típica requer que você escolha um ou mais alvos para serem afetados por ela. A descrição da magia informa a você se ela tem como alvo criaturas, objetos ou um ponto de origem para uma área de efeito (descrita abaixo).

A menos que uma magia tenha efeito perceptível, uma criatura pode não saber se foi alvo de uma magia. Um efeito, como luzes crepitantes, é bem óbvio, mas um efeito mais sutil, como uma tentativa de ler os pensamentos de uma criatura, normalmente passa despercebido, a menos que a magia diga o contrário.

UM CAMINHO LIVRE ATÉ O ALVO

Para mirar em um alvo, você deve ter o caminho livre, logo não pode estar por detrás de uma cobertura total.

Se você definir uma área de efeito a partir de um ponto que não possa ver e que seja uma obstrução, como uma parede entre você e o alvo, o ponto de origem tem início no ponto mais próximo da obstrução.

MIRANDO EM SI MESMO

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Se uma magia tem como alvo uma criatura à sua escolha, você pode escolher a si próprio, a menos que a criatura precise ser hostil a você ou que se especifique que a criatura seja outra que não você. Se você estiver na área de efeito de uma magia conjurada por você mesmo, você pode ter a si próprio como alvo.

ÁREAS DE EFEITO

Magias como *mãos flamejantes* e *cone de frio* cobrem uma área, permitindo afetar múltiplas criaturas de uma só vez.

A descrição da magia especifica sua área de efeito, a qual tem normalmente uma das cinco formas: cone, cubo, cilindro, linha ou esfera. Toda área de efeito tem um **ponto de origem**, uma localização de onde a magia irrompe. As regras para cada forma especificam como você posiciona seu ponto de origem. Normalmente, um ponto de origem é um ponto no espaço, mas algumas magias têm uma área cujo ponto de origem é uma criatura ou objeto. O efeito da magia se expande em linhas retas a partir do ponto de origem. Se nenhuma linha reta desbloqueada estender-se a partir do ponto de origem até uma localização dentro da área de efeito, essa localização não estará inclusa na área da magia.

TESTES DE RESISTÊNCIA

Muitas magias especificam que o alvo pode fazer um teste de resistência para evitar alguns ou todos os efeitos dela. A magia especifica a habilidade que o alvo deve usar para se salvar e o que acontece se obtiver sucesso ou falha.

A CD¹, para resistir suas magias, é igual a: 8 + o seu modificador de habilidade para conjurar magias + seu bônus de proficiência + quaisquer modificadores especiais.

JOGADAS DE ATAQUE

Algumas magias exigem que você faça uma jogada de ataque para determinar se o efeito mágico acertou o alvo destinado. O seu bônus de ataque com um ataque mágico é igual ao seu modificador de habilidade para conjurar magias + seu bônus de proficiência.

A maioria das magias exige jogadas de ataque que envolvem ataques à distância. É necessário lembrar que você possui desvantagem nas jogadas de ataque à distância se estiver a até 1,5 metro de uma criatura hostil a você que possa vê-lo e que não esteja incapacitada.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

Finalizadas as explicações referentes às regras do jogo, passarei para a apresentação das cartas, material que estará disponibilizado de maneira física para que os estudantes possam utilizar durante o jogo.

Para uma melhor dinâmica no jogo, usaremos um conjunto de cartas que representam as magias do jogo. Elas possuem uma divisão por cor que representam as escolas de magia do jogo, sendo elas: Adivinhação, Abjuração, Conjuração, Evocação, Ilusão, Necromancia, Encantamento e Transmutação. As cartas possuem uma grande variação que vão de cartas que servem para combate até utilitárias que podem ajudar os alunos a se saírem melhor em alguma determinada situação.

¹CD significa Classe de Dificuldade, ou seja, se refere ao valor mínimo para passar em um teste

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

CENTRO DE ENSINO CIDADE DE SÃO LUÍS

ALUNO(A): _____

DATA: ___/___/___

TURMA: _____

TURNO: () MATUTINO. () VESPERTINO().

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

1. Com a experiência vivida no RPG, você acha que é possível rever e/ou aprender conhecimentos matemáticos por meio de jogos? Explique.

2. Finalizado a experiência com o RPG, é possível verificar que ele contribuiu para o aprendizado, e/ou ajudou a relembrar, dos objetos de conhecimento matemáticos de Grandezas e Medidas? Explique.

3. No decorrer do jogo, você teve dificuldades na hora de relembrar, sozinho, os objetos de conhecimento matemáticos necessários para seguir jogando? Explique.

4. Caso fosse apresentado uma outra proposta pedagógica que usasse o RPG em sua aplicação, mesmo que em outra área de conhecimento, você teria interesse em participar? Explique.

5. Após a experiência do jogo RPG, você o acha divertido de se jogar?

6. As intervenções realizadas pelos professores durante o jogo ajudaram a compreender, relembrar ou organizar os assuntos que estavam sendo abordados? Explique.

7. Como você avalia seu desempenho com o uso do jogo RPG? Atribua um conceito e, justifique-o.

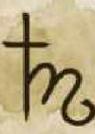
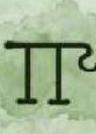
A – Não tive dificuldades com o RPG e nem com os objetos de conhecimentos matemáticos;

B – Tive alguma dificuldade para compreender o RPG, mas, não tive dificuldades com os conhecimentos matemáticos;

C – Tive dificuldades com o conhecimento matemático, mas não tive com a dinâmica do RPG;

D – Tive dificuldades com o conhecimento matemático e com o RPG.

ANEXO

<p>Abjuração</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Abjuração são protetoras em sua natureza, embora algumas tenham grande uso agressivo. Elas criam barreiras mágicas, negam efeitos nocivos, ferem invasores ou banem criaturas para outros planos de existência.</p> <p>Aljazarim PHB 203</p>	<p>Adivinhação</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Adivinhação revelam informações, na forma de segredos há muito esquecidos, vislumbres do futuro, a localização de coisas escondidas, a verdade por trás das ilusões ou a visão de distantes lugares ou pessoas.</p> <p>Polimatin PHB 203</p>	<p>Conjuração</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Conjuração envolvem a transposição de objetos ou criaturas de um local para o outro. Algumas magias invocam criaturas ou objetos ao lado do conjurador, enquanto outras permitem ao conjurador se teletransportar para outro lugar. Algumas conjurações criam objetos ou efeitos a partir do nada.</p> <p>Conjurador PHB 203</p>	<p>MAOS MÁGICAS</p> <p>Conjuração — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: 9 metros (30 feet) Componentes: V, S Duração: 1 minuto</p> <p>Uma mão espiritual flutuante aparece num ponto, à sua escolha, dentro do alcance. A mão permanece pela duração ou até você dissipá-la com uma ação. A mão some se estiver a mais de 9 metros (30 feet) de você ou se você conjurar esta magia novamente.</p> <p>Você pode usar sua ação para controlar a mão. Você pode usar a mão para manipular um objeto, abrir uma porta ou recipientes desatracados, guardar ou pegar um item de um recipiente aberto ou derramar o conteúdo de um frasco. Você pode mover a mão até 9 metros (30 feet) a cada vez que a usa.</p> <p>A mão não pode atacar, arrastar itens mágicos ou carregar mais de 5 quilos (10 pounds).</p> <p>Magia mágica PHB 256</p>
<p>Encantamento</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Encantamento afetam a mente de outros, influenciando ou controlando seu comportamento. Tais magias podem fazer o inimigo ver você como amigo, forçar criaturas a tomar um rumo de ação ou mesmo controlar outra pessoa como uma marionete.</p> <p>Enfeitiçador PHB 203</p>	<p>Evocação</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Evocação manipulam as energias mágicas para produzir um efeito desejado. Algumas evocam explosões de raios e fogo, outras canalizam energia positiva para curar ferimentos.</p> <p>Enfeitiçador PHB 203</p>	<p>Ilusão</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Ilusão enganam os sentidos ou a mente de outros. Elas fazem com que as pessoas vejam coisas que não estão ali, como também não notar coisas que estão ali, escutar sons falsos, magias ou lembrar de coisas que nunca aconteceram. Algumas ilusões criam imagens falsas mágicas que qualquer criatura pode ver, mas as mais inteligentes ilusões plantam uma imagem diretamente na mente da criatura.</p> <p>Ilusionista PHB 203</p>	<p>RAIO DE FOGO</p> <p>Evocação — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: 36 metros (20 feet) Componentes: V, S Duração: Instantânea</p> <p>Você arremessa um disco de fogo em uma criatura ou objeto dentro do alcance. Fica um ataque a distância com a magia contra o alvo. Se atingir, o alvo sofre 1d10 de dano de fogo. Um objeto inflamável atingido por essa magia incendia se não estiver sendo vestido ou carregado.</p> <p>O dano dessa magia aumenta em 1d10 quando você alcança o 5º nível (2d10), 11º nível (3d10) e 17º nível (4d10).</p> <p>Feitiçador PHB 242</p>
<p>Necromância</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Necromância podem manipular a energia da vida e da morte. Tais magias podem garantir uma reserva extra de força de vida, devolver a energia vital de outra criatura, ou até mesmo trazer um morto de volta à vida.</p> <p>Cada morto-vivo através do uso de magias necromânticas como animar mortos, não é uma besta e apenas alguém maligno faz uso de tais magias com frequência.</p> <p>Necromante PHB 203</p>	<p>Transmutação</p>  <p>Escola de Magia</p> <p>Magias de Transmutação mudam a propriedade de uma criatura, objeto ou ambiente. Elas podem tornar um inimigo em uma criatura inofensiva, reforçar a força de um aliado, fazer um objeto se mover ao comando do conjurador ou melhorar a capacidade inata de cura de uma criatura, para que ele se recupere rapidamente de injúria.</p> <p>Transmutador PHB 203</p>	<p>ORIENTAÇÃO</p> <p>Adivinhação — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: Toque Componentes: V, S Duração: Concentração, até 1 minuto</p> <p>Você toca uma criatura voluntária. Uma vez, antes da magia acabar, o alvo pode rolar um d4 e adicionar o número rolado a um teste de habilidade a escolha dele. Ele pode rolar o dado antes ou depois de realizar o teste de habilidade. Após isso, a magia termina.</p> <p>Polimatin PHB 248</p>	<p>ZOMBARIA VICIOSA</p> <p>Encantamento — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: 36 metros (60 feet) Componentes: V Duração: Instantânea</p> <p>Você libera uma série de insultos atados com encantamentos sutis numa criatura que você possa ver, dentro do alcance. Se o alvo puder ouvir você (captar de não precisar compreender), ele deve ser bem sucedido num teste de resistência de Sabedoria ou sofrerá 1d4 de dano psíquico e terá desvantagem na próxima jogada de ataque que ele fizer antes do final do próximo turno dele.</p> <p>O dano dessa magia aumenta em 1d4 quando você alcança o 5º nível (2d4), 11º nível (3d4) e 17º nível (4d4).</p> <p>William Mackley PHB 285</p>
<p>ESTABILIZAR</p> <p>Necromância — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: Toque Componentes: V, S Duração: Instantânea</p> <p>Você toca uma criatura viva que esteja com 0 pontos de vida. A criatura é estabilizada. Essa magia não afeta mortos-vivos ou constructos.</p> <p>Sorellin PHB 277</p>	<p>CONsertAR</p> <p>Transmutação — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 minuto Alcance: Toque Componentes: V, S, M (duas índas) Duração: Instantânea</p> <p>Essa magia repara um único quebra ou fissura em um objeto que você toque, como um elo quebrado de uma corrente, duas metades de uma chave paradas, um anelto rasgado ou o vazamento em um odre.</p> <p>Contanto que a quebra ou fissura não tenha mais de 30 centímetros (1 foot) em qualquer dimensão, você pode remendá-la, não deixando qualquer vestígio do dano anterior.</p> <p>Essa magia pode reparar fisicamente um item mágico ou constructo, mas a magia não irá restaurar a magia em tais objetos.</p> <p>Mage PHB 259</p>	<p>MENSAGEM</p> <p>Transmutação — Truque</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: 36 metros (20 feet) Componentes: V, S, M (um pedaço curto de fio de cobre) Duração: 1 rodada</p> <p>Você aponta seu dedo para uma criatura dentro do alcance e sussura uma mensagem. O alvo (se apenas ele) ouve a mensagem e pode responder com um sussurro que apenas você pode ouvir.</p> <p>Você pode conjurar essa magia através de objetos sólidos se você tiver familiaridade com o alvo. Silêncio mágico, 30 centímetros (1 foot) de rocha, 2,5 centímetros (1 inch) de metal comum, uma fina camada de chumbo, ou 30 centímetros (3 feet) de madeira ou terra bloqueiam a magia. A magia não precisa seguir uma linha reta e pode viajar livremente, dobrando esquinas ou através de aberturas.</p> <p>Mage PHB 259</p>	<p>BENÇÃO</p> <p>Encantamento — 1 Nível</p> <p>Tempo de Conjuração: 1 ação Alcance: 9 metros (30 feet) Componentes: V, S, M (um borbão de água bendita) Duração: Concentração, até 1 minuto</p> <p>Você abençoa até três criaturas, à sua escolha, dentro do alcance. Sempre que um alvo realizar uma jogada de ataque ou teste de resistência antes da magia acabar, o alvo pode jogar um d4 e adicionar o valor jogado ao ataque ou teste de resistência.</p> <p>Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, você pode abençoar uma criatura adicional para cada nível do espaço acima do 1º.</p> <p>Bispo PHB 219</p>

CURAR FERIMENTOS
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: Toque
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

Uma criatura que você tocar recupera uma quantidade de pontos de vida igual a 1d8 + seu modificador de habilidade de conjuração. Essa magia não produz efeito em mortos-vivos ou constructos.

Em Níveis Superiores. Se você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, a cura aumenta em 1d8 para cada nível do espaço acima do 1º.

— Cure Wounds
 PHB 230

DETECTAR MAGIA
 Adivinhação (Ritual) — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: Pessoal
Componentes: V, S
Duração: Concentração, até 10 minutos

Pela duração, você sente a presença de magia a até 9 metros [30 feet] de você. Se você sentir magia dessa forma, você pode usar sua ação para ver uma área suave em volta de qualquer criatura ou objeto visível, na área que carrega magia, e você descobre a escolha de magia, se houver uma.

A magia pode penetrar a maioria das barreiras, mas é bloqueada por 30 centímetros [1 foot] de rocha, 2,5 centímetros [1 inch] de metal comum, uma fina camada de chumbo, ou 90 centímetros [3 feet] de madeira ou terra.

— Detect Magic
 PHB 231

ESCUDO ARCANO
 Abjuração — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 reação, que você faz quando é atingido por um ataque ou alvo da magia missis mágicos
Alcance: Pessoal
Componentes: V
Duração: 1 rodada

Uma barreira de energia invisível aparece e protege você. Até o início do seu próximo turno, você recebe +5 de bônus na CA, incluindo contra o ataque que desencadeou a magia, e você não sofre dano de *misericórdias*.

— Shield
 PHB 235

ESCUDO DA FÉ
 Abjuração — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação bônus
Alcance: 18 metros [60 feet]
Componentes: V, S, M (um pedaço de pergaminho com alguns textos sagrados escritos nele)
Duração: Concentração, até 10 minutos

Um campo arcânico aparece ao redor de uma criatura, à sua escolha, dentro do alcance, concedendo +2 de bônus na CA pela duração.

— Shield of Faith
 PHB 235

IDENTIFICAÇÃO
 Adivinhação (Ritual) — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 minuto
Alcance: Toque
Componentes: V, S, M (uma perola qualquer, ao mínimo, 100 po e uma pedra de coruja)
Duração: Instantânea

Você escolhe um objeto que você deve tocar durante toda a conjuração da magia. Se ele for um item mágico ou algum outro objeto imbuido por magia, você descobre suas propriedades e como usá-lo, se existe sintoma para ser usado e quantas cargas ele tem, se aplicável. Você descobre se quaisquer magias estão afetando o item e quais elas são. Se o item foi criado por magia, você descobre que magia o criou.

Se você, ao invés, tocar uma criatura durante toda a conjuração, você descobre quais magias, se houver alguma, estão afetando-a atualmente.

— Identify
 PHB 252

MISSEIS MÁGICOS
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 36 metros [120 feet]
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

Você cria três dardos brilhantes de energia mística. Cada dado atinge uma criatura, à sua escolha, que você possa ver, dentro do alcance. Um dado causa 1d4 + 1 de dano de energia ao alvo. Todos os dardos atacam simultaneamente e você pode direcioná-los para atingir uma criatura ou várias.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, a magia cria um dado adicional para cada nível do espaço acima do 1º.

— Magic Missile
 PHB 257

PALAVRA CURATIVA
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação bônus
Alcance: 18 metros [60 feet]
Componentes: V
Duração: Instantânea

Uma criatura, à sua escolha, que você possa ver dentro do alcance recupera uma quantidade de pontos de vida igual a 1d4 + seu modificador de habilidade de conjuração. Essa magia não tem efeito em mortos-vivos ou constructos.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, a cura aumenta em 1d4 para cada nível do espaço acima do 1º.

— Healing Word
 PHB 250

SONO
 Encantamento — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 36 metros [120 feet]
Componentes: V, S, M (um pedaço de arca fina, pedala de sono ou um pélo)
Duração: 1 minuto

Essa magia põem as criaturas sem inteligência mágica, Joga e Sids, e tenta à a quantidade de pontos de vida de criatura afetado pela magia. Se criatura mais alta de 9 metros de raio [30-foot radius], criatura do tipo escolhido, dentro do alcance, são afetadas em ordem aleatória com dois pontos de vida sendo dadas (apenas criaturas inanimadas).

Comçando com as criaturas com menos pontos de vida vitais, cada criatura afetada por essa magia cai inconsciente até a magia acabar, sobe duas ou alguma vez sua ação para acordar ou se libertar de seu estado. Sobrevivem os pontos de vida de cada criatura do total antes de se separar para a próxima criatura com menos pontos de vida vitais. Os pontos de vida vitais do criatura devem ser iguais ou maiores que o valor restante para que a criatura possa ser afetada.

Mortos-vivos e criaturas imunes a serem afetadas não são afetadas por essa magia.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, Joga Sids reduzido para cada nível do espaço acima do 1º.

— Sleep
 PHB 276

PALAVRA CURATIVA
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação bônus
Alcance: 18 metros [60 feet]
Componentes: V
Duração: Instantânea

Uma criatura, à sua escolha, que você possa ver dentro do alcance recupera uma quantidade de pontos de vida igual a 1d4 + seu modificador de habilidade de conjuração. Essa magia não tem efeito em mortos-vivos ou constructos.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, a cura aumenta em 1d4 para cada nível do espaço acima do 1º.

— Healing Word
 PHB 250

RAIO GUIADOR
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 36 metros [120 feet]
Componentes: V, S
Duração: 1 rodada

Um lampejo de luz se lança em direção de uma criatura, à sua escolha, dentro do alcance. Realize um ataque à distância com magia contra o alvo. Se atingir, o alvo sofre 1d6 de dano radiante e, a próxima jogada de ataque contra esse alvo, antes do final do seu próximo turno, terá vantagem, graças a penumbra mística cintilando no alvo, até o fim.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1d6 para cada nível do espaço acima do 1º.

— Guiding Bolt
 PHB 248

CRIAR OU DESTRUIR ÁGUA
 Transmutação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 9 metros [30 feet]
Componentes: V, S, M (uma gota de água se criar criando ou algum grão de areia se destruir destruindo)

Duração: Instantânea

Você pode tanto criar quanto destruir água.

Criar Água. Você cria 30 litros (10 gallons) de água limpa dentro do alcance, em um recipiente aberto. Alternativamente, a água pode cair como chuva em um cubo de 9 metros [30-foot cube] dentro do alcance, extinguindo chamas expostas na área.

Destruir Água. Você destrói até 30 litros (10 gallons) de água de um recipiente aberto dentro do alcance. Alternativamente, você pode destruir um metro em um cubo de 9 metros [30-foot cube] dentro do alcance.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, você pode criar ou destruir 30 litros de água adicionais, ou o tamanho do cubo aumenta em 1,5 metro [5 feet], para cada nível do espaço acima do 1º.

— Create or Destroy Water
 PHB 229

PURIFICAR ALIMENTOS
 Transmutação (Ritual) — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 3 metros [10 feet]
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

Toda comida e bebida não-mágica dentro de uma esfera de 1,5 metro de raio [5-foot radius] centrada num ponto, à sua escolha, dentro do alcance é purificada e se livrada de venenos ou doenças.

— Purify Food and Drink
 PHB 270

RISO HISTÉRICO DE TASHA
 Encantamento — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 9 metros [30 feet]
Componentes: V, S, M (uma pequena lâmina e uma pedra que é balanceada ao ar)
Duração: Concentração, até 1 minuto

Uma criatura, à sua escolha, que você possa ver, dentro do alcance, acha tudo hilarantemente engraçado e cai na gargalhada, se essa magia afetá-la. O alvo deve ser bem sucedido em um teste de resistência de Sabedoria ou cair no chão, ficando incapacitado e incapaz de se levantar pela duração. Uma criatura com valor de Inteligência 4 ou inferior não é afetada.

Ao final de cada um dos turnos dela e, toda vez que sofrer dano, o alvo pode realizar outro teste de resistência de Sabedoria. O alvo terá vantagem no teste de resistência se ele for garantido por ele ter sofrido dano. Se obtiver sucesso, a magia acaba.

— Tasha's Hideous Laughter
 PHB 290

SUSSURROS DISSONANTES
 Encantamento — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros [60 feet]
Componentes: V
Duração: Instantânea

Você sussurra uma melodia dissonante que apenas uma criatura, à sua escolha, dentro do alcance pode ouvir, causando-lhe uma terrível dor. O alvo deve realizar um teste de resistência de Sabedoria. Se falhar, sua resistência de sofrer 4d6 de dano psíquico e deve, imediatamente, usar sua reação, se disponível, para se mover para o mais longe possível de você. A criatura não se movendo para um terreno obviamente perigoso, como uma fogueira ou abismo. Se obtiver sucesso na resistência, o alvo sofre metade do dano e não precisa se afastar de você. Uma criatura nunca obtém sucesso automaticamente na sua resistência.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar essa magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1d6 para cada nível do espaço acima do 1º.

— Dissonant Whispers
 PHB 234

RECUO ACELERADO
 Transmutação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação bônus
Alcance: Pessoal
Componentes: V, S
Duração: Concentração, até 10 minutos

Essa magia permite que você se mova a um ritmo incrível. Quando você conjurar essa magia e, a partir de então, com uma ação bônus em cada um dos seus turnos, até a magia acabar, você pode realizar a ação de Disparada.

— Haste
 PHB 238

DISFARÇAR-SE
 Ilusão — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: Pessoal
Componentes: V, S
Duração: 1 hora

Você faz com que você mesmo — incluindo suas roupas, armadura, armas e outros pertences — se pareça diferente até a magia acabar ou até você usar sua ação para dissipá-la. Você pode se parecer 30 centímetros [1 foot] mais baixo ou mais alto, e pode parecer magro, gordo ou mais velho. Você não pode mudar o tipo de seu corpo, portanto, você deve adotar uma forma que tenha a mesma disposição básica de membros. No mais, a extensão de sua ilusão cabe a você.

As mudanças criadas por essa magia não conseguem se manter por mais de uma inspeção física. Por exemplo, se você usar essa magia para substituir um chapéu por um toucado, e chocar que passarem pelo chapéu e qualquer um que veja-lo não sentirá nada ou sentirá sua cabeça e cabelo de você usar essa magia para aparecer ser mais magro do que é, a reação de alguém que o olhar para você em você, irá notar em você enquanto ainda está disfarçadamente, em si.

Para perceber que você está disfarçado, uma criatura pode usar a ação dela para inspecionar sua aparência e deve ser bem sucedido em um teste de Inteligência (Investigação) contra a CD da sua magia.

— Disguise Self
 PHB 233

INFLIGIR FERIMENTOS
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: Toque
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

Você lança um ataque corpo-a-corpo com magia contra uma criatura dentro do alcance. Se a criatura não estiver equipada com armadura, ela sofre 2d6 pontos de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1d6 para cada nível acima do 1º.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1d6 para cada nível adicional para cada nível de magia acima do 2º.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 1d6 para cada dois níveis de magia acima do 2º.

PHB 253

QUEDA SUAVE
 Transmutação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (uma pequena pedra ou pedregulho mágico)

Escalada até cinco criaturas caídas, dentro do alcance. A taxa de deceleração de uma criatura caído é reduzida para 18 metros por segundo antes da queda, e a criatura aterrissar antes da magia acabar, reduzindo o dano de queda. A magia termina em si e a magia termina para esta criatura.

PHB 239

ARMA ESPIRITUAL
 Evocação — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S

Você cria uma arma espiritual, dentro do alcance, que permanece por duração ou até você conjurar esse magia novamente. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 4º nível ou superior, o dano aumenta em 3 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1d6 para cada dois níveis de magia acima do 2º.

PHB 238

IMOBILIZAR PESSOA
 Encantamento — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (uma pequena pedra de vidro)

Escalada um humanoide que você possa ver, dentro do alcance. O alvo deve ser livre, não estar sob efeito de magia de controle da mente ou estar sob efeito de magia de controle da vontade. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 251

ORAÇÃO CURATIVA
 Evocação — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 10 minutos
Alcance: 9 metros (30 feet)
Componentes: V

Um alvo tem curações, dolorosamente intruso, como uma quantidade de pontos de vida igual a 2d8 + seis modificador de habilidade de conjuração, cada uma. Essa magia não afeta mortos-vivos ou constructos.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, a taxa de aumento em 1d8 para cada nível do espaço acima do 2º.

PHB 267

RESTAURAÇÃO MENOR
 Abjuração — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S

Você toca uma criatura e pode, ou acabar com uma doença ou uma condição que a criatura está sofrendo. A condição pode ser cega, surda, paralisada ou envenenada.

PHB 255

SILENCIO
 Ilusão (Ritual) — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S

Uma criatura, incluindo você, não pode falar ou emitir som dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 275

LOCALIZAR OBJETO
 Adivinhação — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: Foco
Componentes: V, S, M (um objeto afilhado)

Duração: Concentração, até 10 minutos

Você tenta encontrar um objeto específico dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 256

DESPEDAÇAR
 Evocação — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (uma dose de mel)

Um alvo tem curações, dolorosamente intruso, como uma quantidade de pontos de vida igual a 2d8 + seis modificador de habilidade de conjuração, cada uma. Essa magia não afeta mortos-vivos ou constructos.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, a taxa de aumento em 1d8 para cada nível do espaço acima do 2º.

PHB 275

ESFERA FLAMEJANTE
 Conjuração — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (uma pequena pedra de vidro)

Duração: Concentração, até 2 minutos

Você cria uma esfera flamejante dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 242

RAIO ARDENTE
 Evocação — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 36 metros (120 feet)
Componentes: V, S

Duração: Instantânea

Você cria um raio de fogo que atinge uma criatura dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 273

RAIO DO ENFRAQUECIMENTO
 Necromancia — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S

Duração: Concentração, até 1 minuto

Um alvo negro de energia estagnante parte do seu dedo em direção de uma criatura, dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 271

INVISIBILIDADE
 Ilusão — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: Toque
Componentes: V, S, M (uma pequena pedra de vidro)

Duração: Concentração, até 1 hora

Uma criatura que você tocar se torna invisível até que você a toque novamente. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 254

ARROMBAR
 Transmutação — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V

Duração: Instantânea

Você cria uma abertura dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 254

BOCA ENCANTADA
 Ilusão (Ritual) — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (uma pequena pedra de vidro)

Duração: Concentração, até 1 hora

Você cria uma boca encantada dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 257

MENSAGEIRO ANIMAL
 Encantamento (Ritual) — 2 Nível

Tempo de Conjuração: 1 segundo
Alcance: Toque
Componentes: V, S, M (um animal de estimação)

Duração: 30 horas

Você cria um mensageiro animal dentro do alcance. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

Em Níveis Superiores. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 2º nível ou superior, o dano aumenta em 1,5 vezes a taxa de dano. Quando você conjurar esse magia usando um espaço de magia de 3º nível ou superior, o dano aumenta em 2 vezes a taxa de dano.

PHB 272

ZONA DA VERDADE
 Encantamento — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S
Duração: 10 minutos

Você cria uma zona mágica protegida contra espionagem, mágica similar com 10 metros de alcance, a uma escotilha, dentro do alcance. Até a magia acabar, uma criatura que entrar na área da magia pelo primeiro vez não tem sucesso em testes de resistência de Curação. Se, além disso, a criatura não poderá sentir qualquer coisa que não seja a presença da magia e qualquer coisa que passar ou sair da zona da verdade sem que você permita.

Uma criatura afetada está ciente da magia e pode, portanto, evitar responder perguntas ou fazer qualquer coisa que não seja a presença da magia. Tais criaturas podem ser capazes de detectar os limites da verdade.

PHB 289

CONTRAMÁGICA
 Abjuração — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação que você escolhe quando você cria uma criatura ou magia.
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

Você trata, interrompe ou cria uma criatura no processo de conjuração de uma magia. Se a magia não estiver conjurada, você pode fazer a magia não ser conjurada. Se a magia já estiver conjurada, você pode fazer a magia não ser conjurada. Se a magia já estiver conjurada, você pode fazer a magia não ser conjurada. Se a magia já estiver conjurada, você pode fazer a magia não ser conjurada.

PHB 228

DISSIPAR MÁGIA
 Abjuração — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

Escolha uma criatura, objeto ou efeito mágico dentro do alcance. Qualquer magia que estiver conjurada dentro do alcance da magia pode ser dissipada. Se a magia não estiver conjurada, você pode dissipar a magia. Se a magia não estiver conjurada, você pode dissipar a magia.

PHB 234

ESPÍRITOS GUARDIÕES
 Conjuração — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros (60 feet) (180 metros para o nível 3)
Componentes: V, S, M (um pedaço de madeira)
Duração: Concentração, até 10 minutos

Você cria uma zona mágica que protege a área dentro do alcance da magia. A magia pode durar até 10 minutos ou até que você termine a magia. Se você terminar a magia, você pode dissipar a magia. Se você terminar a magia, você pode dissipar a magia.

PHB 278

FALAR COM OS MORTOS
 Necromancia — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 30 metros (100 feet)
Componentes: V, S, M (um pedaço de madeira)

Você estabelece o contato com os mortos e pode falar com eles. Você pode falar com eles por até 10 minutos. Se você falar com eles por mais de 10 minutos, você precisa fazer um teste de resistência de Curação. Se você falhar, você sofre 1d4 pontos de dano por nível de magia que você conjurou.

PHB 277

IMAGEM MAIOR
 Ilusão — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (um pedaço de madeira)

Você cria uma imagem mágica que parece real. A imagem pode ser criada a partir de qualquer coisa que você quiser. A imagem pode durar até 10 minutos. Se você criar a imagem por mais de 10 minutos, você precisa fazer um teste de resistência de Curação. Se você falhar, você sofre 1d4 pontos de dano por nível de magia que você conjurou.

PHB 250

PALAVRA CURATIVA EM MASSA
 Evocação — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação bônus
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S
Duração: Instantânea

A magia que você fala restaura a saúde de uma criatura, até seis vezes, à sua escolha, que você possa ver, dentro do alcance. Você pode usar esta magia para restaurar a saúde de uma criatura, até seis vezes, à sua escolha, que você possa ver, dentro do alcance.

PHB 259

PROTEÇÃO CONTRA ENERGIA
 Abjuração — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: Toque
Componentes: V, S
Duração: Concentração, até 1 hora

Pela duração, a criatura voluntária que você tocar terá resistência a um tipo de dano de energia: ácido, elétrico, fogo, frio ou trovão.

PHB 270

RELÂMPAGO
 Evocação — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (um pedaço de madeira)

Você cria um relâmpago que causa dano a uma criatura ou objeto dentro do alcance. O relâmpago causa dano a uma criatura ou objeto dentro do alcance.

PHB 255

REMOVER MALDIÇÃO
 Abjuração — 1 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: Toque
Componentes: V, S

Se o objeto for um item mágico amaldiçoado, sua maldição persiste, mas a magia rompe a conexão do possuidor com o objeto, então permitindo que ele o remova ou descarte.

PHB 271

REVIVIFICAR
 Conjuração — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: Toque
Componentes: V, S, M (um diamante no valor de 300 ps, consumido pela magia)
Duração: Instantânea

Você toca uma criatura que tenha morrido dentro do último minuto. Essa criatura retorna à vida com 1 ponto de vida. Essa criatura pode estar morta há até 10 minutos. Se a criatura não estiver morta há até 10 minutos, você não pode revivificá-la.

PHB 272

VELOCIDADE
 Transmutação — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 18 metros (60 feet)
Componentes: V, S, M (um pedaço de madeira)

Escolha uma criatura voluntária que você possa ver dentro do alcance. Você aumenta a velocidade da criatura em 10 metros por hora. A velocidade da criatura é afetada por qualquer efeito que aumente ou diminua a velocidade.

PHB 250

ANDAR NA ÁGUA
 Transmutação (Bênção) — 3 Nível

Tempo de Conjuração: 1 ação
Alcance: 9 metros (30 feet)
Componentes: V, S, M (uma roupa)

Escolha uma criatura voluntária que você possa ver dentro do alcance. Você concede a criatura a habilidade de andar na água. A criatura pode andar na água sem sofrer qualquer dano de afogamento.

PHB 287