



Curso Superior de Licenciatura em Biologia

EMANUEL NATANAEL DA SILVA GOMES

**GUIA PARA CRIAÇÃO DE ROLE PLAYING GAME
EDUCACIONAL: exemplificando com conteúdos relacionados aos
órgãos sensoriais**

Planaltina – DF
2023

EMANUEL NATANAEL DA SILVA GOMES

**GUIA PARA CRIAÇÃO DE ROLE PLAYING GAME
EDUCACIONAL: exemplificando com conteúdos relacionados aos
órgãos sensoriais**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Superior de
Licenciatura em Biologia do Campus
Planaltina do Instituto Federal de Brasília
como requisito parcial para obtenção de
título de Licenciado em Biologia.

Orientadora: Dra. Juliana Rocha de Faria
Silva

Planaltina – DF
2023



Curso Superior de Licenciatura em Biologia

EMANUEL NATANAEL DA SILVA GOMES

**GUIA PARA CRIAÇÃO DE ROLE PLAYING GAME
EDUCACIONAL: exemplificando com conteúdos relacionados aos
órgãos sensoriais**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Superior de
Licenciatura em Biologia do Campus
Planaltina do Instituto Federal de Brasília
como requisito parcial para obtenção de
título de Licenciado em Biologia.

Orientadora: Dra. Juliana Rocha de Faria
Silva

Aprovado em: 21 de dezembro de 2022

BANCA EXAMINADORA

Dra. Juliana Rocha de Faria Silva – Orientadora

Dra. Deise Barreto Dias – Examinadora

Dra. Silvia Dias da Costa Fernandes – Examinadora

“As necessidades de muitos se sobrepõem
às necessidades de poucos... Ou a de um só.”

Spock (Star Trek, 1982)

RESUMO

O jogo conhecido por *Role Playing Game* (RPG) passou a ser de conhecimento popular a partir do momento em que plataformas de *stream* o colocam em evidência para ser inserido no universo conhecido como mundo geek. Este trabalho apresenta uma nova perspectiva a respeito desta modalidade de jogo, que se traduz em uma possibilidade para ser inserida como recurso pedagógico para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Existe um modelo de RPG elaborado com conteúdos relacionados aos órgãos sensoriais que serviu para o treinamento de licenciandos em Biologia de uma instituição pública de ensino e para o planejamento de um *workshop* para a construção de RPG voltado para o ensino de Ciências e Biologia. O produto desta pesquisa é a elaboração de um guia, resultante desse *workshop*, que sirva para que professores possam construir e utilizar o RPG em suas aulas Ciências e Biologia para o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio. Como avaliação do treinamento, os licenciandos preencheram um roteiro de atividades que envolveu a escolha de um conteúdo de algum dos níveis de ensino para a criação de um RPG e o fornecimento de um feedback do seu aprendizado por meio de um questionário. Os resultados apontam que a respeito do RPG (i) o tempo para a aquisição do conhecimento do jogo para a sua adaptabilidade ao contexto educacional deve estender para além de quatro horas e conter experiências de jogar; (ii) tem potencial para ser utilizado como recurso pedagógico e motivacional; (iii) deve conter em sua elaboração a compreensão de seus elementos constituintes que envolvem: o sistema, o manual do jogador com as regras gerais, a ficha do personagem, o enredo contendo a ambientação, a reunião dos jogadores para esclarecer o objetivo central, a aventura com missão principal e específicas (que levam à principal) e a conquista (desfecho), os personagens do mestre, e (iv) o entrelaçamento do conteúdo de Ciências e Biologia deve aparecer no enredo, nas missões e nos testes de habilidades. Conclui-se o RPG por si só possui capacidade lúdica e instiga o jogador a imergir em um universo imaginário em que o alto grau de engajamento e motivação o leva a um nível mais profundo de aprendizagem.

Palavras-chave: Gamificação, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Sistema sensorial, RPG.

ABSTRACT

The game known as Role Playing Game (RPG) became popular knowledge from the moment that streaming platforms put it in evidence to be inserted in the universe known as geek world. This work presents a new perspective regarding this type of game, which translates into a possibility to be inserted as a pedagogical resource for Elementary School II and High School. There is an RPG model elaborated with contents related to Organs sensory organs that served to train undergraduate students in Biology at a public teaching institution and to plan a workshop for the construction of RPG aimed at teaching Science and Biology. The product of this research is the elaboration of a guide, resulting from this workshop, which will help teachers to build and use the RPG in their Science and Biology classes for Elementary School II and High School. As an evaluation of the training, the undergraduates completed an activity script that involved choosing content from one of the teaching levels to create an RPG and providing feedback on their learning through a questionnaire. The results indicate that regarding RPG *(i)* the time for acquiring knowledge of the game for its adaptability to the educational context should extend beyond four hours and contain playing experiences; *(ii)* has the potential to be used as a pedagogical and motivational resource; *(iii)* must contain in its elaboration the understanding of its constituent elements that involve: the system, the player's manual with the general rules, the character sheet, the plot containing the setting, the meeting of the players to clarify the central objective, the adventure with main and specific quests (leading to the main one) and the conquest (outcome), the GM's characters, and *(iv)* the interweaving of Science and Biology content should appear in the storyline, quests and skill tests. In conclusion, the RPG itself has a ludic capacity and instigates the player to immerse himself in an imaginary universe in which the high degree of engagement and motivation takes him to a deeper level of learning.

Keywords: Gamification, Elementary School, High School, Sensory system, RPG.

SUMÁRIO

1. Introdução	8
2. Material e Métodos	13
2.1. Caracterização da Pesquisa.....	13
2.2. Público-alvo e Local	15
2.3. Instrumentos de Coleta e de Análise de Dados	15
2.4. Organização do <i>Workshop</i>	16
2.5. Elaboração do Guia	17
3. Resultados e Discussão.....	18
3.1. Jogos de RPG para o Ensino de Ciências e Biologia	18
3.1. Perfil Demográfico dos Respondentes do Questionário.....	21
3.2. Questões Fechadas.....	22
3.3. Questões Abertas	29
3.4. RPG's que os Participantes Elaboraram no <i>Workshop</i>	31
3.4.1 Respondente 1	31
3.4.2 Respondente 2	32
3.4.3 Respondente 3	33
4. Considerações Finais	35
Referências	37
Apêndice I – Sequência didática aplicada no <i>workshop</i>	41
Apêndice II – Modelo formulário para <i>workshop</i>	47
Apêndice III – Questionário aplicado após <i>workshop</i>	51
Apêndice IV – Guia para construção de RPG educacional	53

1. Introdução

A gamificação é o “processo em que se aplicam elementos lúdicos em contextos não relacionados a jogos”, ou seja, o uso de elementos de jogos analógicos ou digitais em situações ou contextos educacionais, por exemplo. Além disso, envolve “conceitos e processos de um design de jogo, como progressão, organização em níveis, componentes da mecânica de um jogo, são aplicados em produtos – materiais ou imateriais – que não foram estruturados como tal”. Apesar da gamificação não implicar no jogo em si, a ação de gamificar modifica a experiência do jogador em relação à percepção da sua própria realidade (DOMINGUES, 2018, p. 13). A sua presença no contexto educacional já é bastante notada em vista da vasta literatura científica sobre o tema (RODRIGUES; SCHIMITT; BERTAGNOLLI, 2021).

A escolha do *Role Playing Game* (RPG) para esta pesquisa se relaciona à experiência do autor na participação de mesas de RPG por mais de uma década. Em 2000, o conhecimento parcial do RPG se deu por meio da revista *Dragão Brasil*. Essa revista, publicada em 1994, abrange diversos assuntos vinculados à cultura de jogos como o RPG que são: o universo *nerd* de jogos RPG e de desenhos japoneses (mangá); contos de mistério e horror; jogos para computador e de tabuleiro entre outros. Sobre o RPG, a revista *Dragão Brasil* apresenta o sistema *Advanced Dungeons and Dragons* (AD&D), que é popularmente também conhecido por *Dungeons and Dragons* (D&D), criado por Dave Arneson e Gary Gygax (1974), que tem o formato do RPG para ser jogado em tabuleiro.

Conhecer o RPG foi como abrir um novo mundo: há sistemas de RPG que se diferenciam pela regra do jogo, por exemplo, e isso depende de cada sistema de RPG, os quais possuem suas próprias regras – embora algumas sejam universais para vários sistemas - e diferentes graus de complexidade. Os principais sistemas são listados no Quadro 1 bem como o ano em que foram criados e autores, e uma sucinta descrição de cada um deles.

Quadro 1. Sistemas de RPG mais comuns entre os jogadores. Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Sistema	Ano	Criadores	Descrição
<i>D&D</i>	1974	Arneson e Gygax	Jogo de fantasia atrelado a conceitos da Terra Média (J.R.R. Tolkien), por isso como principal atrativo possui dragões, elfos, orcs e demais seres de fantasia em suas histórias. Joga-se em grupo.
<i>Call of Cthulhu</i>	1981	Petersen	Jogo de investigação policial e terror cósmico, diretamente associado aos contos de H.P. Lovecraft. Geralmente possui fichas prontas, mas pode-se criar novos roteiros. Joga-se em grupo.

<i>GURPS</i>	1986	Jackson	Jogo de alto grau de complexidade e tem por base possibilidade de jogar em qualquer cenário histórico. Joga-se em grupo.
<i>Vampiro: a máscara</i>	1991	Hagen	Jogo de horror pessoal e fantasia urbana, baseado no sistema <i>Storyteller</i> e adaptado para grupo. Centrado em vampiros que habitam um mundo de fantasia sombria e lutam com lobisomens. Joga-se em grupo.
<i>Storyteller (aventura solo)</i>	1994	Arneson e Gygax	Jogo amplamente diversificado e sem tema específico, seguindo regras próprias. Se deve tomar decisões para continuar a história. Joga-se sozinho.
<i>ZIP RPG</i>	1998	Micchi	Jogo extremamente simples, de sistema único jogável com uma moeda: ações determinadas por cara ou coroa e se encaixa em qualquer cenário imaginável. Joga-se sozinho ou em grupo.
<i>Tormenta RPG</i>	1999	Cassaro, Saladino e Trevisan	Jogo de fantasia brasileiro, inspirado na Terra Média de Tolkien, com adaptações. Possui raças próprias e criadas para este RPG. Joga-se em grupo.
<i>Tome of Order & Chaos</i>	2020	Caravelli e, da Rosa	Jogo de RPG brasileiro, pode ser adaptado a diferentes universos fictícios: cenário medieval, apocalíptico, futurista e demais roteiros. Joga-se em grupo.

A maturidade do autor, de modo a tornar-se voluntariamente um RPGista (alguém que cultua o universo do jogo), foi adquirida pela adesão às leituras de: Livro do Jogador (GYGAX, 1978), O Feiticeiro da Montanha de Fogo (JACKSON, 1982), GURPS módulo básico (JACKSON, 1986), e principalmente Revista Dragão Brasil (Edições nº 9, ano 1, até sucessões – 1999). Tais literaturas trouxeram maior entendimento sobre as mecânicas distintas de cada sistema e as estratégias de jogabilidade do RPG.

Entende-se, a partir da experiência pessoal, como jogador e até mesmo como mestre (quem narra aventura do jogo), que o RPG possa ser utilização em situações de aprendizado, inclusive naquelas que ocorrem no cotidiano educacional. Tais vivências trouxeram o pensamento de que o jogo promove a socialização, os princípios éticos e morais, e a agregação de novos conhecimentos, o que nos leva a afirmar que esse jogo possa ser eficaz para a construção de conhecimentos diversos de conteúdos de diversas componentes curriculares da Educação Básica e até do Ensino Superior, como afirmam Neto e Ribeiro (2012).

Mas afinal, o que é o RPG? Essa pergunta permeia dois extremos: o que é o jogo, e o que é o conceito do jogo. Num primeiro momento, pode-se entender que o RPG é também conhecido como jogo de interpretação de papéis, em que histórias são contadas e os jogadores interpretam personagens que são criados por eles mesmos, imergindo-os em um universo que é compartilhado entre eles. Esse universo pode ser chamado de cenário que é a construção de um mundo envolvendo a aprendizagem que se constrói por meio de uma atmosfera propícia à colaboração entre os estudantes, que são conduzidos por uma história (FREITAS; BIANCO, 2021). Neste sentido, este jogo se caracteriza por

ser bastante expositivo, ou seja, o mestre narra a história com seus cenários que são idealizados na mente criativa dos seus jogadores.

O progresso do jogo RPG acontece em várias sessões nomeada aventura, ou em uma só, que é denominada *oneshot*, do inglês “um tiro”, explica o início, meio e fim do jogo de maneira rápida. Essas sessões se desenrolam de acordo com o sistema escolhido, que deve ser robusto e otimizado, podendo ser criado pelos próprios jogadores, por meio de adaptações RPGs já existentes ou ainda pela utilização daqueles que já estão prontos. Isso faz com que o RPG seja um jogo dinâmico, pois as escolhas dos jogadores por meio do sistema é que determinam o desenvolvimento e o desfecho da aventura.

Como mencionado no Quadro 1, existem diferentes sistemas de RPGs e, dentre eles, o *Dungeons and Dragons* (D&D) e o *Generic Universal Roleplaying System* (GURPS) são os mais conhecidos e utilizados por “RPGistas”. O sistema D&D utiliza o dado de 20 lados (d20) e por isso tem por nome *d20 system*. O sucesso da ação do jogador depende de o narrador aplicar o sistema considerando o perfil do personagem. Esse perfil tem por base a ficha de personagem que determina características do personagem no jogo, tais como: a raça, a classe, a forma física, a capacidade intelectual dentre outras. Quando uma ação é complicada e/ou com grande chance de erro, como pular grandes distâncias, o narrador pode exigir um teste, que é feito com um lançamento de dados (sempre o d20, ou porcentagem com dois dados de 10 lados, chamados de d10, que que um dado representará a dezena e o outro a unidade assim determinando o valor da porcentagem).

Os dados representam o fator aleatório existente, a chance de o personagem do jogador conseguir ou não realizar a ação, calculando a probabilidade de o resultado ser ou não favorável a ele. Então, nem tudo pode ser decidido diretamente pelo narrador ou pelos jogadores. Para garantir a aleatoriedade das partidas da forma mais imparcial possível no RPG, existem regras para definir o sucesso ou fracasso de uma ação.

No sistema GURPS existe maior complexidade que o D&D que é: o *d20 system* também é aplicado nesse sistema, mas fatores como o peso, a altura e a velocidade do personagem no jogo influenciam no resultado final das ações (o simples ato de levantar uma caixa, exige um cálculo para saber se isso será possível ou não). Então, conclui-se que, se por um lado o RPG pode ser um jogo simples de entender com um simples sistema como Zip Rpg (MICCHI, 1998) (Quadro 1), por outro lado, pode ser complexo e muito difícil para um leigo como GURPS (JACKSON, 1986) (Quadro 1). Por exemplo, uma regra que se aplica na vida real sobre bons costumes, pode-se aplicar ou não no RPG, como Cavalcanti e Soares (2006) deixam implícito:

No jogo há ainda simbolismos, no qual se representa a realidade e as atitudes; a significação, no qual se permite relacionar ou expressar experiências; a atividade, no ato de se fazer as coisas; o intrinsecamente motivado, para se incorporar motivos e interesses e finalmente, o regrado, sujeito a regras implícitas e explícitas (CAVALCANTI; SOARES, 2006, p.1).

Trata-se então de entender que o sujeito vive em sociedade e para isso, é necessário seguir regras: costumes, éticas, leis, e deste mesmo modo, assim no RPG. Há essa necessidade da existência de um fator que pode ser entendido como “respeito mútuo”, em que cada jogador faz suas ações em decorrência de uma ordem, ou seja, sem “atropelar” o outro jogador. Segundo os regras gerais e padronizadas de qualquer sistema de RPG, o *metagame* não é permitido e significa, literalmente, levar conhecimentos do jogador para o personagem.

O jogo se pauta em interpretar papéis ou em criar uma história narrada, na qual há a existência de um narrador, chamado também de “mestre”, que atua como mediador das ações dos jogadores e tem função principal de descrever o cenário e situações que se apresentam. Existem também os jogadores os quais exercem suas funções interpretando o personagem criado, com suas falas e suas ações que beneficiam seu grupo ou não (DE SOUSA; DA CRUZ SILVA, 2014).

Pesquisas apontam o uso do RPG como ferramenta didática em uma proposta de gamificação para o ensino de Ciências e Biologia. Para De Sousa e Da Cruz Silva, (2014, p. 84), “nota-se que o RPG pode ser utilizado para discussão e construção de alguns conceitos, mas funciona muito melhor como uma ferramenta de avaliação do conteúdo”. Chassot (2003) também orienta o uso RPG no ambiente escolar como ferramenta didática, pois o jogo promove a imaginação e a cooperação entre os jogadores e as possibilidades de se aplicar os conhecimentos científicos são infindas.

Para o ensino e aprendizagem em contextos educacionais, o RPG pode ser trabalhado de diversas formas inclusive para o entendimento de questões éticas e morais. Valério (2012) afirma que o RPG envolve um ambiente fictício e todas as ações realizadas nele não terão valor prático na sociedade, mas podem fazer surgir novas questões para o jogador e seus companheiros, seja entre eles, ou mesmo interagindo com os *Non Playable Characters* (NPCs)¹.

¹ A sigla é da frase do inglês que significa “Personagem não jogável”. Um personagem não jogável é um personagem de jogo que não pode ser controlado por um jogador. NPCs fazem parte da história e cenário do jogo, podendo o usuário interagir com eles para completar missões, comprar, vender itens ou conhecer sobre a história do ambiente.

A questão da moralidade é também levantada, uma vez que os jogadores atuarão em diversos níveis de relação, tendo diversas formas de lidar com o outro – que pode ser um jogador, um personagem do jogador ou um personagem do mestre (NPC) – e também passar por diferentes situações que jamais se imaginaria passando na vida real. As aventuras giram em torno de conflitos que necessitam de soluções, seja por meio de soluções pacíficas ou qualquer outra maneira. (VALÉRIO, 2012, p. 181).

Para Bavaresco e Palcha (2020), o sistema sensorial é um tema relevante na Educação Básica, pois há poucas discussões sobre como abordar o tema. Ainda ressaltam que há poucas formas de abordagem metodológica deste tema na educação. Além disso, Silva e Meglhioratti (2020) inferem que o livro didático de Biologia contribui com o processo de ensino. Entretanto, necessita de atualização para manter-se páreo às novas evidências científicas e convenções.

Nogueira, de Souza e Moreira (2021) entendem que o método tradicional de ensinar os conteúdos de Biologia não explora os conhecimentos, não desenvolve o raciocínio e não instiga a curiosidade nos alunos na busca de respostas aos problemas apresentados e, devido à previsibilidade das respostas, não há necessidade de respondê-las de fato.

Segundo Bonh (2022) há uma tendência à necessidade de buscar meios para apresentar à prática educativa contemporânea uma metodologia de ensino que impulse o trabalho do educador, motivando seu público e tornando sua atividade mais interativa e prazerosa. Para essa autora, os jogos são ferramentas muito importantes no processo pedagógico, assim como aponta que podem promover um salto significativo no processo de ensino-aprendizagem.

Entende-se que Vygotsky (1896-1934) é uma base de discussão do uso de jogos na educação, a partir de seu conceito sobre a Zona do Desenvolvimento Pessoal (ZDP), acerca da distância do que o estudante sabe (Zona de Desenvolvimento Real) e o que de fato esse estudante pode aprender (Zona de Desenvolvimento Potencial) (SILVEIRA, 2011 *apud* NUNES, 2011). Rodrigues, da Silva e Silva (2021) apresentam a ZDP como um conceito que define essa distância: do que realmente é sabido pelo aluno – a sua capacidade de solucionar problemas sem ajuda – com o que pode ser aprendido através da interação – um grupo de pessoas com um problema ou uma questão em comum a todos. Vygotsky (1989) ainda coloca em termos biológicos a ideia da maturação do conhecimento para o estudante com potencial de aprendizagem e

(...) define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, ao invés de “frutos” do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente. (VYGOTSKY, 1989, p. 97).

Entende-se que novos métodos de ensino devem ser criados para que o aluno desenvolva plenamente os seus conhecimentos e, para isso, o RPG apresenta aspectos gerais que favorecem a construção do conhecimento em quaisquer áreas que seja aplicado (DE ARAÚJO E FALCÃO, 2019).

Esta pesquisa, propõe a elaboração de um guia RPG para ensino de Sistema sensorial, pretende promover a capacitação de licenciandos em Biologia na construção de RPG para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio por meio do desenvolvimento e da avaliação de um *workshop* na perspectiva desses licenciados. Os objetivos específicos foram realizar a revisão da literatura; elaborar um RPG para ensino de Sistema sensorial e, por meio dele, desenvolver um guia para construção de RPG; promover a capacitação de licenciandos em Biologia na construção de RPG para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio; e avaliar o guia na perspectiva desses licenciados.

2. Material e Métodos

2.1. Caracterização da Pesquisa

O produto desta pesquisa é a elaboração de um guia que sirva para que professores possam construir uma ferramenta pedagógica envolvendo a gamificação para o ensino de Ciências e Biologia. Considera-se a abordagem desta pesquisa como sendo sequencial exploratória de método misto que “envolve a coleta de dados quantitativos e qualitativos” e que, a integração desses dados resulta em uma compreensão para além das informações fornecidas por eles isoladamente (CRESWELL; CRESWELL, 2021, p. 4). Mais especificamente, nessa abordagem

o pesquisador inicia com uma fase de pesquisa qualitativa e explora o ponto de vista dos participantes. Então, os dados são analisados, e as informações extraídas são usadas para criar uma segunda fase quantitativa. A fase qualitativa pode ser utilizada para construir um instrumento que seja mais adequado à amostra em estudo, identificar instrumentos apropriados para usar no detalhamento da fase quantitativa, desenvolver uma intervenção para um experimento, criar um aplicativo ou site ou especificar as variáveis que precisam ser incluídas em um detalhamento quantitativo. Os desafios particulares

deste desenho residem em focar nos resultados qualitativos que podem ser apropriadamente usados e em selecionar a amostra para ambas as fases da pesquisa. (CRESWELL; CRESWELL, 2021, p.11)

Recorre-se à abordagem qualitativa que explora “o significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano”, no qual, seu processo de pesquisa inclui a (i) elaboração de perguntas e procedimentos, (ii) a coleta de dados no ambiente do participante, (iii) a análise indutiva desses dados iniciada nas particularidades e levada para temas gerais e as interpretações do pesquisador acerca do significado desses dados (CRESWELL; CRESWELL, 2021, p. 4). Este trabalho, ao elaborar um guia, o faz a partir da organização de um *workshop* para licenciandos em Biologia e o submete à avaliação deles de modo a aferir a sua efetividade no auxílio de professores que desejarem utilizar o RPG como recurso educacional.

Na elaboração do instrumento a ser testado – o *workshop* – uma avaliação é realizada seguida de vivência no jogo – os participantes, no primeiro momento, jogam o RPG elaborado pelo pesquisador com conteúdos relacionados aos órgãos sensoriais. O relatório, que detalha a aplicação do *workshop*, é feito por meio da gravação do evento, ocorrido em novembro de 2022, de modo a observar se a organização dos conteúdos e das atividades alcançaram os objetivos de aprendizagem, a saber, a capacitação dos licenciandos na elaboração de RPG para o ensino de Ciências e Biologia. Esse relatório “valoriza um estilo indutivo, um foco no significado individual e na importância do relato da complexidade de uma situação” (CRESWELL; CRESWELL, 2021, p. 4).

O aspecto quantitativo da pesquisa “procura testar teorias objetivas, examinando a relação entre variáveis (...), por sua vez, são medidas, geralmente, com instrumentos para que os dados numéricos possam ser analisados com procedimentos estatísticos” (CRESWELL; CRESWELL, 2021, p. 4). Logo após a realização do *workshop*, o instrumento de coleta de dados composto de perguntas abertas e fechadas, elaborado anteriormente com base na organização dos conteúdos, é revisado e enviado aos participantes algumas horas após o encerramento do evento.

Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), a pesquisa qualitativa bem como a quantitativa são úteis, pois as técnicas de ambas funcionam e são igualmente valiosas – enquanto quantitativa, a pesquisa generaliza resultados de modo amplo e permite controlar fenômenos do ponto de vista de contagem e, enquanto qualitativa, a pesquisa oferece profunda, riqueza, contextualização do ambiente e entorno, detalhes e experiências únicas.

2.2. Público-alvo e Local

O público-alvo deste trabalho foram Licenciados do curso de Biologia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus Planaltina*, localizado no Centro-Oeste, e estão matriculados na componente curricular “Novas Tecnologias na Educação” ofertada no 6º semestre, na qual uma de suas competências é “perceber a influência das novas tecnologias no contexto educacional e nas formas do fazer educativo, tanto em termos de políticas públicas, quanto na dinâmica da sala de aula” (INSTITUTO ..., 2013. p.35).

O *workshop de construção de RPG* para o contexto educacional voltado ao ensino de Ciências e Biologia aconteceu no dia 12 de novembro de 2022, em um sábado, no horário de 08:20 da manhã até às 12:00.

2.3. Instrumentos de Coleta e de Análise de Dados

Para a coleta de dados e análise, este trabalho foi organizado em três momentos distintos conforme detalhamento do Quadro 2: (i) elaboração de um sistema de RPG relacionado a um conteúdo de órgãos sensoriais; (ii) aplicação deste sistema para licenciados em Biologia para exemplificar como criar um RPG voltado para o ensino de Ciências ou Biologia e (iii) desenvolvimento de um guia por meio do feedback dos participantes do *workshop*.

Quadro 2. Organização da pesquisa e objetivos específicos. Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Objetivos específicos	Procedimentos/etapas da pesquisa	Instrumentos de coleta de dados	Instrumentos de análise de dados
OE1 – Levantar a literatura sobre RPG e aplicação no ensino de Ciências e Biologia.	Revisão bibliográfica de trabalhos que elaboram RPGs voltados ensino de Ciências e Biologia	Bases de dados nacionais e internacionais: pesquisas a partir do Portal da CAPES e do Google Acadêmico.	Lista de RPGs identificados, público-alvo e resultados da aplicação (Quadro 4).
OE ₂ – Elaborar um RPG para ensino de Sistema sensorial e, por meio dele, desenvolver um guia para construção de RPG.	Elaboração de um RPG para o ensino de Sistema sensorial.	Pesquisa de aventuras de RPG aplicadas ao ensino.	Questionário de feedback aplicado aos participantes do <i>workshop</i>
OE ₃ – Promover a capacitação de licenciandos em Biologia na construção de RPG para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio.	<i>Workshop</i> para licenciandos em Biologia. Apresentação do RPG de Sistema sensorial para exemplo da adaptação do jogo para	Organização do <i>Workshop</i> (4 aulas de 50 minutos) – dias 12 de novembro de 2022 das 8h20 às 12h00 com intervalo das 10h00 às 10h20.	Objetivos e procedimentos empregados no <i>Workshop</i> (Quadro 3). Diário de bordo que serviu para análise qualitativa dos dados.

	os conteúdos de ciências e biologia.	Observação por meio da gravação do <i>workshop</i> e anotações em diário de bordo.	
OE ₄ – Avaliar o guia de construção de RPG na perspectiva desses licenciados.	Avaliação do <i>workshop</i> por meio da aplicação de um questionário via Google Forms. Elaboração do guia a partir dos procedimentos/etapas utilizados no <i>workshop</i> .	Questionário com questões afirmativas e negativas; abertas e fechadas. Escala Likert. Questões de perfil demográfico.	Gráficos elaborados no Excel. Utilização de média simples para exposição dos resultados no cruzamento do perfil com as respostas.

Como instrumento de coleta de dados, elaborou-se de um questionário no Google Forms com questões sobre a realização do jogo, bem como a possibilidade de alinhamento dos conteúdos de Ciências e Biologia com os conhecimentos cotidianos, engajamento, rendimento acadêmico, interação e motivação durante a execução do jogo. Além disso, a escala Likert é utilizada para as questões fechadas (Apêndice II). Segundo Bermudes *et al* (2016), a escala Likert é constituída por cinco itens que variam de total discordância à concordância (Discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente e concordo totalmente) e sugerem que o uso da escala de cinco pontos nos resultados de uma mensuração se mostrou mais adequado.

2.4. Organização do *Workshop*

Um *workshop* com intuito de ensinar a criação de um *Role Playing Game* educacional foi aplicado, seguindo um planejamento de aula que consistiu em etapas sistematizadas, e com auxílio de slides, além de um roteiro de atividades que foi impresso e entregue para cada participante. Inicialmente, uma pequena aventura *oneshot* (um jogo de RPG de mesa curto) foi realizada com os participantes, de maneira que servisse posteriormente de auxílio para exemplificação e imersão deles no universo de um RPG. No Quadro 3, um resumo dos momentos do *workshop*, que foram seguidos por exemplos do RPG jogado no início e as atividades práticas após cada explicação.

Quadro 3. Síntese da organização do *workshop*. Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Workshop para criação de <i>Role Playing Game</i> educacional Duração: 4 aulas de 50 minutos	
Objetivos de aprendizagem	Jogar o RPG sobre órgãos sensoriais, inicialmente, que exemplifica uma adaptação para o ensino de ciências e biologia. Explicar o que é RPG e histórico.
Vivenciar a imersão em um jogo de RPG;	Conhecer os autores de D&D e o autor J. R. R. Tolkien, cujo foi total idealizar e criador do mundo da Terra. Conhecer diferentes sistemas de RPG: <i>Call of Cthulhu</i> , <i>Vampiro: a máscara</i> , <i>D&D</i> , <i>GURPS</i> e <i>TORMENTA RPG</i> .
Compreender o RPG e seus	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade: escolher tema relacionado aos conteúdos de Ciências e Biologia para o RPG.

<p>elementos constituintes;</p> <p>Exercitar a prática de elaboração de um RPG a partir dos elementos que o compõe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade: escolher sistema que conseguirá adotar para o RPG. <p>Explicar o cenário, período, época necessários à ambientação do jogo.</p> • Atividade: descrever o ambiente, o local e a época. • Atividade: escrever introdução de acordo com o enunciado explicativo sobre a criação do sistema. <p>Criar 3 situações-problemas para deixar o desenvolvimento do jogo robusto e atrativo.</p> <p>Atividade: relacionar o tema escolhido sobre Ciências ou Biologia, criando três (3) tipos de problemas que devem ser solucionados associando o conteúdo.</p> <p>Escrever pequena explicação sobre a jogabilidade do RPG: como funcionarão os dados e os testes.</p> • Atividade: descrever como funcionará o sistema escolhido (ex.: teste de sucesso, acima de 10 no dado d20; teste de falha, abaixo de 10 no dado d20). <p>Explicar as regras: <i>metagame</i> e <i>DM</i>.</p> • Atividade: esclarecer sobre a regra da “<i>quebra da quarta parede</i>” (<i>metagame</i>), e sobre a regra de o narrador ser o “juiz” da aventura (<i>DM0</i>). <p>Criar uma Ficha do Jogador detalhada contendo os itens: Jogador, Personagem, Altura/peso, Sexo/idade, Profissão (três tipos), X.P., P.V., Atributos (3 tipos), Talentos (3 tipos) e Equipamentos (três tipos).</p> • Atividade: criar campos de escrita para informações básicas em uma ficha do jogador; criar três (3) profissões que sejam relacionadas ao conteúdo escolhido; criar três (3) tipos de atributos; criar três (3) talentos, e criar três (3) equipamentos. <p>Criar um pequeno manual explicando cada item da ficha do jogador.</p> • Atividade: descrever cada item presente na ficha de modo que o jogador possa se orientar caso tenha dúvida em relação a qualquer parte da ficha. <p>Escrever uma introdução com detalhe do cenário, época, e local, colocando o tema como foco principal e reunindo o grupo de jogadores dentro do jogo.</p> • Atividade: descrever a premissa da aventura localizando os jogadores em um período de tempo, e localidade; dar o pressuposto do arco principal, uma motivação e explicação sobre porque tantos personagens reunidos para este único propósito e iniciar a aventura com um NPC que dê essas informações na primeira cena.
---	---

2.5. Elaboração do Guia

O que é um guia educacional ou manual?

Oliveira (1986) entende que os manuais são qualquer conjunto de atividades e outras orientações que devem ser obedecidas por agentes de uma organização (para este caso, os professores de uma escola pública ou privada). Chinelato Filho (1999) define manual como algo de caráter esclarecedor com diretrizes, e alguns casos, identifica uma forma de executar uma atividade. Como exemplo de manual voltado para o ensino de ciências, Almeida (2020) faz uma estruturação organizacional de um manual de experimentos de bioquímica para professores do Ensino Médio.

Elaborou-se o guia a partir da sistematização de um *workshop* voltado para a criação de um RPG para conteúdo de Ciências ou Biologia. O processo de criação do guia levou em consideração: (i) o jogo de *oneshot* aplicado em formato de sequência didática no *workshop*; (ii) o roteiro de atividades, seguindo modelo de formulário para preenchimento (Apêndice II) entregue impresso aos estudantes; e (iii) o relatório descritivo da gravação do *workshop*. Além disso, o feedback dos participantes por meio das respostas ao questionário após o *workshop* possibilitou revisões na organização dos conteúdos pensados para o evento de treinamento.

O jogo *oneshot* aplicado (Apêndice I), foi de categoria *oneshot*, ou seja, de curta duração. Este, trouxe contribuição para a construção do guia, de modo indireto, pois, anotações foram feitas durante a construção da aventura. O roteiro de atividades (Apêndice II) foi aplicado no dia 12 de novembro e a partir da gravação dele, elaborou-se um relatório de observação que auxiliou na avaliação do guia.

3. Resultados e Discussão

3.1. Jogos de RPG para o Ensino de Ciências e Biologia

Na revisão de literatura que partiu da busca inicial pelo Portal da Capes e pelo Google acadêmico, se restringiu aos trabalhos a respeito do RPG para o ensino de Ciências e Biologia em contextos educacionais. O Quadro 4 traz relevantes informações a respeito do RPG e seus usos no meio acadêmico apontando os efeitos do jogo no ambiente escolar e os seus resultados de aprendizagem dos estudantes envolvidos nas partidas.

Quadro 4. Pesquisas de tipos de RPGs educacionais. Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Autor(es) e ano	Tipo de RPG	Sistema e dados	Conteúdos
DE OLIVEIRA; PIERSON; ZUIN (2009)	RPG de mesa	<i>D&D</i> (adaptado)	Química e conceitos
FUJII (2011)	RPG de mesa	<i>Tormenta RPG</i> (adaptado)	Microbiologia e poder argumentativo
OLIVEIRA NETO; RIBEIRO (2012)	RPG de mesa	<i>GURPS</i>	Sistema digestório e conceitos
VIEIRA <i>et al.</i> (2015)	RPG <i>live-action</i>	<i>ZIP RPG</i> (associado à <i>LARP</i> ²)	Consciências ecológica e cidadania
LEÃO; PADIAL; RANDI (2018)	RPG de mesa (e tarefas à parte)	<i>GURPS</i>	Biologia Celular (Citologia)
DE ARAÚJO; FALCÃO (2019)	RPG de mesa	<i>GURPS</i>	Geografia e sistema solar
DE MELO <i>et al.</i> (2019)	RPG de mesa (tabuleiro)	<i>Chaos & Order</i> (adaptado)	Sistema nervoso
LIRA; SMANIA-MARQUES (2021)	<i>Storyteller</i> (Livro-jogo)	<i>Storyteller</i> (Aventura solo)	Educação sexual

² Se trata da experiência de interpretação de papéis à qual os participantes se submetem livremente ao que acontece ao vivo, em tempo real, sem roteiro prévio, apenas uma temática sugerida.

De Oliveira, Pierson e Zuin (2009) aplicaram o RPG no formato de minicurso em uma escola pública para alunos do Ensino Médio, com duração de 40 horas. Os conteúdos explorados no jogo tiveram relação com a componente de Química e abordam assuntos relacionados ao álcool, à gasolina e ao biodiesel, além de debates a respeito de combustíveis. A aplicação do RPG de modo a averiguar a compreensão dos temas pelos alunos envolveu uma explicação sobre o que é o RPG e suas regras gerais, bem como a importância da ficha, habilidades, personagens do narrador, os NPC's e o cenário. Após o término do jogo, os autores constataram que há indícios de postura reflexiva na turma e criou-se um ambiente em que houve sensibilidade em relação à economia, ciência, tecnologia e sociedade.

Fujii (2011) realizou uma pesquisa que relaciona o RPG ao ensino de Biologia e, mais especificamente, sobre o estudo da microbiologia. Ele elaborou um jogo de RPG para alunos do Ensino Médio, cuja aventura teve como conteúdo a penicilina e sua história incluindo o desenvolvimento desse medicamento no século 20 e conceitos de microbiologia. Embora sua temática envolvesse a capacidade de argumentação dos estudantes, fica explicitado que o conteúdo de Biologia relacionado a essa área está sendo construído durante o jogo.

Oliveira Neto e Ribeiro (2012) entenderam que o jogo pode ser interpretado como um material pedagógico de relevância e, por isso, decidiram criar um roteiro que favorece o conhecimento do processo de digestão humana, com aplicação no Ensino Superior, Médio e Fundamental II. Assim, um jogo que se passa dentro do corpo humano foi criado com questões a respeito desse assunto, em especial sobre o sistema digestório. Os autores elencaram ainda a necessidade de explicar sobre o narrador e suas funções, o jogador e suas atribuições (ao se inserir como personagem), as regras do sistema que está sendo escolhido, a ficha do personagem e a imprevisibilidade do jogo, ainda que exista um roteiro e um enredo a serem seguidos. A aplicação do jogo incluiu uma introdução para informar os jogadores o que está “acontecendo no mundo” (entendem-se personagens dentro do universo criado para se jogar). Por conclusão, os autores afirmaram que foi atingido o proposto com a criação de um jogo lúdico que auxiliou na aprendizagem dos processos da digestão e destacaram a versatilidade do RPG para ser aplicado em qualquer disciplina e com qualquer conteúdo.

Vieira e colaboradores (2015), com intuito de desenvolver a consciência ecológica em alunos de anos iniciais do Ensino Fundamental (1ª a 4ª série), evidenciaram a

exploração de um *role playing*³, em que as crianças sempre deviam fazer uma escolha entre duas opções, interpretando o que decorre dessa escolha em um contexto ecológico. O foco do jogo foi despertar nas crianças o interesse em contribuir com a preservação do meio ambiente, se mostra pertinente em um contexto permeado por mudanças significativas e que demandam por respostas conscientes por parte de seus cidadãos. (VIEIRA *et al.*, 2015, p. 3). Empregou-se nesta pesquisa o jogo RPG de modo realístico e com atitude, chamado também de LARP, ou apenas de *Live Action*, que é considerado uma evolução de jogos de guerra, ou uma variação do RPG. Os autores concluíram que a conscientização ambiental pode se tornar um hábito se inserido nos primeiros anos de vida (ao experimentar a aventura no jogo).

Leão, Pardial e Randi (2018) criaram um estudo com base em metodologias ativas para fazer comparações a respeito do ensino aprendizagem e eficiências dos produtos, um deles, o RPG de mesa, e foi intitulado de Jogo Cooperativo. O jogo foi aplicado nas aulas de Biologia, com anuência do professor, e mescla RPG de mesa com RNL (Representações não linguísticas), para um público do Ensino Médio de idade entre 14 e 16. A conclusão que os pesquisadores conseguiram obter é de que os seus resultados indicaram o fator de a aula expositiva pode ser pouco eficiente em relação à estratégia de garantir um melhor aprendizado e consolidar os conteúdos, em resumo, diretamente associado ao novo perfil de estudantes e foi visto que as aulas que apresentavam conteúdo que era usado RNL e Jogo Cooperativo, trouxe melhor rendimento, por isso, efetivamente melhor em relação às aulas expositivas.

De Araújo e Falcão (2019) adaptaram o sistema de GURPS, uma vez que criaram um cenário próprio e aplicaram um enredo construído sob de uma temática que envolve o sistema solar, em um futuro distópico, onde a raça humana vive em outro planeta e por isso, os jogadores devem responder perguntas referentes ao seu conhecimento de base para obter informações do que aconteceria em um futuro próximo. Após a aplicação do jogo, os pesquisadores compreenderam que, de fato, os conteúdos que foram trabalhados podem ser de adequação à realidade escolar, e ainda aprofundar conteúdos diversos do livro didático, e com possibilidade de uma abordagem interdisciplinar entre os componentes curriculares da escola.

Lira e Smania-Marques (2021) entenderam o RPG e suas possibilidades de criar um jogo para educar o cidadão em formação (adolescente) no que se refere a vida sexual,

³ Role-playing ou roleplaying é a mudança do comportamento de alguém para assumir um papel, seja inconscientemente para preencher um papel social, ou conscientemente para representar um papel adotado.

e por isso, ao pesquisarem novas formas e produtos educacionais relacionadas ao jogo, encontraram o RPG solo como ferramenta que se encaixa no que se pretendeu fazer: educação sexual através de jogo. Por isso, ao invés do convencional RPG de mesa, criaram um *storyteller*, ou seja, um livro-jogo, de aventura fechada e solo, em que é possível obter quatro (04) tipos de finais a depender das atitudes e decisões tomadas, e por isso, o efeito de ler bem a aventura é acentuada pelas autoras. A conclusão das pesquisadoras é de que, tanto a construção do livro-jogo, quanto a boa recepção deste material, foi uma surpresa em razão de comentários para melhoramento do mesmo (sendo assim, de receptividade validade), e ainda confirmaram que as evidências demonstraram que os objetivos esperados para este RPG foram alcançados.

De Melo e colaboradores (2019) apresentaram um jogo de tabuleiro contendo princípios do RPG. Nesse jogo os autores escolhem o sistema nervoso em razão de não encontrarem produtos educacionais com essa temática e a dificuldade dos estudantes no entendimento do funcionamento dos neurônios. O jogo apresenta grande flexibilidade, por abranger tanto experiências físicas, como também curiosidades e até mesmo ferramentas visuais. Intitulado de “Neurouniverse”, o jogo aborda conteúdos de fisiologia humana básicas: biofísica e neurofisiológica – possui casas que dão ao jogador a possibilidade de avançar no tabuleiro e recompensas em relação às cartas – cada carta possui órgãos sensoriais que servem de respostas para perguntas frequentes, a depender da casa em que o jogador fica estacionado. A conclusão dos autores é que o público recebeu bem o jogo e, mesmo se mostrando ser um assunto complexo, as cartas em mãos ajudavam as responder dando continuidade e movimentação aos participantes. O jogo se constituiu em um recurso efetivo para minimizar as dificuldades do aprendizado do funcionamento neurológico.

3.1. Perfil Demográfico dos Respondentes do Questionário

Participaram do *workshop* nove (9) estudantes do curso de Licenciatura em Biologia de uma instituição pública de ensino do Centro-Oeste, matriculados na disciplina Novas Tecnologias na Educação ofertada no 6º semestre e frequentaram as aulas no turno noturno com complementação de carga horária de aulas no sábado pela manhã. Eles têm entre 20 e 31 anos de idade e 5 se identificam do gênero masculino e 4 do feminino. Deles, sete (7) cursam o 6º semestre (BIO 6), um (1) do 5º semestre (BIO 5) e um já que cursa ainda (ou já cursou) esse componente curricular, que é de um semestre diferente do seu,

uma vez que a grade é aberta (BIO X). Todos já conheciam RPG antes do *workshop* e sete (7) já havia tido alguma experiência com o jogo.

3.2. Questões Fechadas

As questões foram agrupadas no Quadro 5 conforme os tópicos abordados no *workshop* para a construção de RPG educacional que foram avaliados na perspectiva dos participantes.

Quadro 5. Respostas fechadas e aspectos analisados do *workshop*. Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Aspectos avaliados do <i>workshop</i>	Questões relacionadas
O tempo de duração do <i>workshop</i> para o aprendizado de RPG adaptado à situações educacionais	Q1
Relacionar um conteúdo de Ciências e Biologia com o jogo e uso como estratégia didática para o ensino.	Q2, Q14, Q15, Q16, Q17 e Q18
Elementos básicos constituintes de uma aventura de RPG	Q3, Q4 e Q10
Criação do Manual do Jogador	Q5
Conceitos basilares que devem ser compreendidos pelos jogadores de RPG	Q6
Criação da ficha do personagem	Q7 e Q8
Tipos de sistemas e seus elementos constituintes, personagens dentro desses sistemas	Q9, Q12 e Q13

Para os participantes, o tempo de duração do *workshop*, para a capacitação na elaboração de RPG educacional (Q1), foi considerado efetivo para cinco (5) deles com respostas concordam totalmente ou parcialmente. Porém, três (3) discordaram parcialmente ou totalmente que a duração foi suficiente para a capacitação e um (1) não concorda, nem discorda.

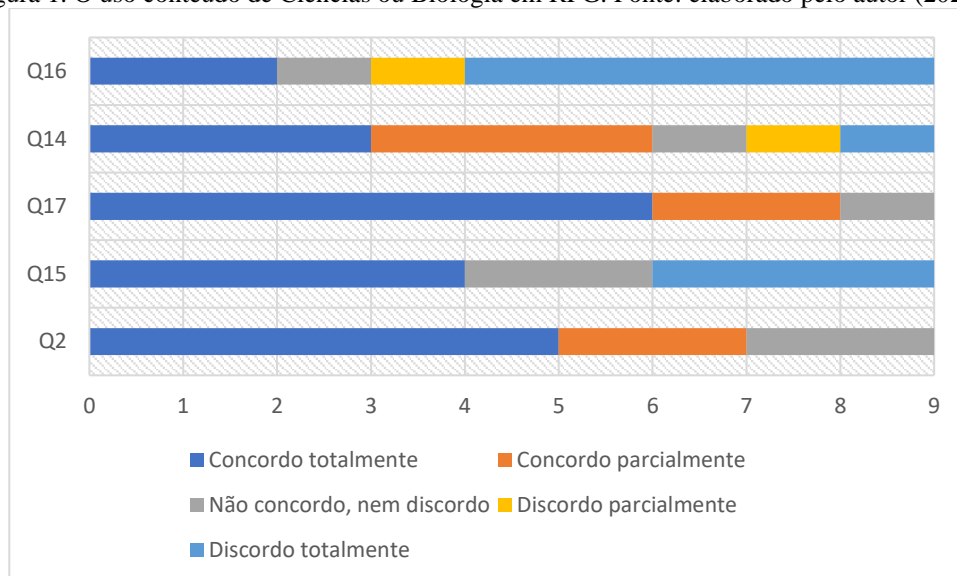
A Figura 1 apresenta dados que evidenciam a opinião dos participantes sobre a utilização de conteúdos de Ciências ou Biologia durante uma aventura de RPG. Sete indivíduos concordam total ou parcialmente que houve clareza no uso desses conteúdos, enquanto quatro afirmam que o RPG pode ser útil para o aprendizado desses conteúdos. Além disso, oito participantes concordam que o RPG relacionado aos conceitos da área de formação pode resultar em uma estratégia motivacional para o aprendizado. A motivação é um aspecto importante no processo de aprendizagem e, de acordo com Clementi (2014), o jogo pode proporcionar sensações de prazer associadas à liberação do hormônio dopamina, que é liberado durante a resolução de enigmas presentes no RPG.

A pergunta Q2 (Figura 1) busca inferir a relação entre os conteúdos de sistema nervoso e sensorial na aventura *oneshot* aplicada aos licenciados. No entanto, houve dois votos de "não concordo, nem discordo". Isso contrasta com o estudo de De Melo *et al.* (2019), que apresenta respostas em cartas como uma forma de disponibilizar os conteúdos

aos jogadores durante a partida. A aplicação de *oneshot* permitiu uma discussão das respostas entre os jogadores, em vez de apenas disponibilizá-las.

A pergunta Q15 (Figura 1) apresenta uma afirmação sobre a utilidade do RPG para o ensino de Ciências ou Biologia. Três respostas foram "discordo totalmente" e dois votos foram "não concordo, nem discordo". Isso pode ser atribuído ao fato de que a clareza da aplicabilidade do jogo para os conteúdos de Ciências e Biologia pode ser explícita ou implícita. A aplicação deste jogo, assim como no estudo de Lira e Smania-Marques (2021), busca proporcionar soluções práticas para enigmas e quebra-cabeças, com o objetivo de estimular o pensamento crítico e o bom senso dos jogadores. A aplicação de *oneshot* também seguiu essa linha de raciocínio.

Figura 1. O uso conteúdo de Ciências ou Biologia em RPG. Fonte: elaborado pelo autor (2022).

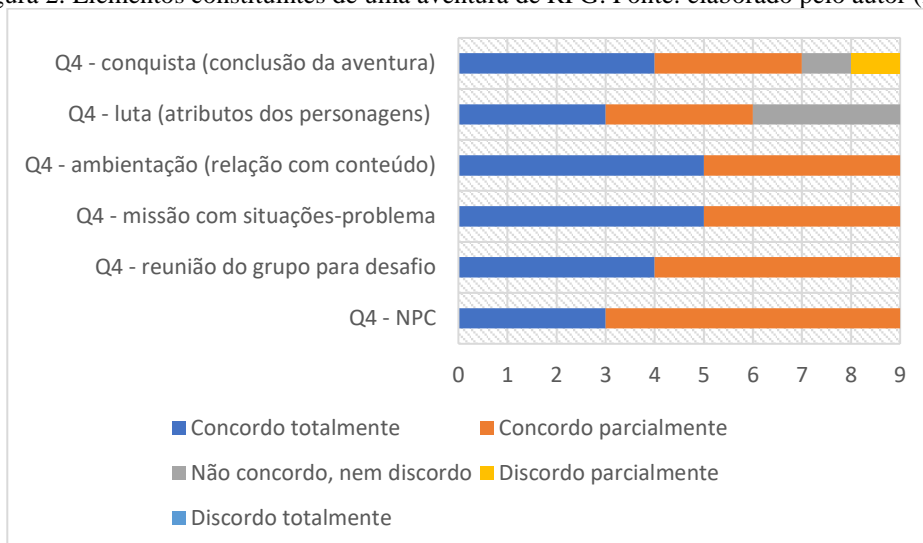


A Figura 1 também destaca as respostas negativas nas questões 14 e 16, em que seis participantes concordam total ou parcialmente com dificuldades em compreender a aplicabilidade do RPG para o ensino de Ciências ou Biologia (Q14) e seis discordam da utilidade do RPG como estratégia pedagógica para ensinar Ciências ou Biologia (Q16). No entanto, é importante destacar que, de acordo com Leão, Padial e Randi (2018), os jogos como o RPG são altamente adaptáveis aos conteúdos de um componente curricular. Além disso, Neto e Ribeiro (2012) destacam a versatilidade do jogo de RPG para qualquer disciplina e conteúdo. A Q14 apresenta dificuldade em compreender a aplicabilidade do RPG voltado para Ciências ou Biologia, e apresenta um voto para "discordo totalmente", dois votos para "discordo parcialmente", e um voto para "não concordo, nem discordo" pode-se inferir que relacionar o enredo do RPG ao conteúdo depende em grande parte do

narrador/mestre. A Q16 apresenta a não utilização do RPG como estratégia pedagógica, e tem dois votos para "concordo totalmente" e um voto para "não concordo, nem discordo", embora possa-se entender que o RPG não é uma ferramenta exclusiva para este fim, existem maneiras e materiais didáticos mais simples. No entanto, quando perguntados sobre a escolha na adoção do RPG como recurso didático nas aulas de Ciências e Biologia (Q18), seis (6) participantes indicaram 8, 9 e 10 e três (3), 6 e 7 em uma escala de 1 a 10. Isso sugere que a dinâmica, cooperação e capacidade de aplicação deste jogo são aspectos que foram considerados positivamente pelos participantes.

A questão Q3 (Figura 1) aborda a compreensão dos participantes sobre a necessidade de pensar em um problema maior, denominado de arco principal, e situações-problemas ou missões menores que compõem esse arco e dão dinamicidade à aventura. Oito participantes concordam com essa afirmação, enquanto apenas um respondeu que não concorda, nem discorda. Sobre a capacidade de criar uma aventura com sucessos e falhas, uma luta dinâmica e finalizar com objetivo central (Q10), sete concordam totalmente ou parcialmente e dois não concorda, nem discorda. Esses resultados sugerem que os participantes entenderam os elementos que compõem uma aventura e são capazes de criar uma aventura com esses elementos. No entanto, seria importante avaliar se essa capacidade de criação de aventuras é realmente efetiva na prática, uma vez que a capacidade de criar uma aventura não necessariamente significa que a aventura será interessante e eficaz para o ensino. Além disso, a Figura 2 apresenta dados complementares que podem ajudar a entender a compreensão dos participantes sobre os elementos da aventura.

Figura 2. Elementos constituintes de uma aventura de RPG. Fonte: elaborado pelo autor (2022).



A questão Q4 (Figura 1) aborda os aspectos da aventura que são parte de um RPG. Sobre a luta como opção para criar dinamismo durante o jogo, houve três votos para "não concordo, nem discordo" e sobre a conquista da missão sem "pontas soltas" houve um voto para "discordo parcialmente" e um voto para "não concordo, nem discordo". A partir de um ponto de vista pesquisador e analítico, é possível atribuir esses resultados a uma falha na explicação literal do que esses aspectos representam na aventura. A luta é uma opção para gerar dinamismo no jogo, mas não é necessária. A conquista da missão, ou seja, concluir o arco principal sem deixar "pontas soltas" significa evitar colocar demais informações sobre outros pontos que podem vir a ser missões, como *sidequests*⁴. É importante notar que esses elementos precisam ser explicados e entendidos pelo narrador/mestre para que possam ser aplicados de forma eficaz e adequada ao jogo.

A questão Q5 (Figura 2) aborda a compreensão dos participantes sobre a necessidade de criação de um Manual do Jogador. Oito participantes responderam que compreenderam essa necessidade, enquanto apenas um respondeu que não concorda, nem discorda. Como apontado por Oliveira (1986) e Chinelato Filho (1999), os manuais são um conjunto de atividades e orientações que devem ser seguidas por agentes de uma organização. Neste contexto, o manual criado segue um padrão adaptado do trabalho de Almeida (2020) e contém itens de identificação das atividades a serem feitas. Esse manual pode ser entendido principalmente como um guia para a criação de RPG educacional.

Em relação à questão da luta como opção para criar dinamismo durante o jogo, houve três votos para "não concordo, nem discordo" em relação às lutas em razão dos atributos gerais do personagem. Esses resultados podem ser interpretados como uma indicação da alta complexidade dessa questão, pois, uma vez determinada uma luta dinâmica no jogo de RPG, independente do tema, é necessário abrir margem para outras informações sobre o sistema, como o balanceamento⁵. Além disso, esses votos tendem a ser explicados pela dificuldade de relacionar a luta ao jogo de modo que não interfira diretamente no conteúdo de Ciências e Biologia, mas sim no quesito diversão. É importante notar que a falta de experiência dos participantes com jogos de RPG de aventura grande (campanha) pode ter contribuído para esses resultados.

Os resultados obtidos na questão da luta como opção para criar dinamismo durante o jogo, com três votos para "não concordo, nem discordo" em relação às lutas em razão

⁴ São missões as quais não detêm valor de alta significância para a história principal do jogo.

⁵ Trata-se do equilíbrio mecânico do jogo. Conceito e a prática de ajustar as regras. Tem por objetivo impedir que qualquer um de seus componentes seja ineficaz ou indesejável quando comparado aos seus pares.

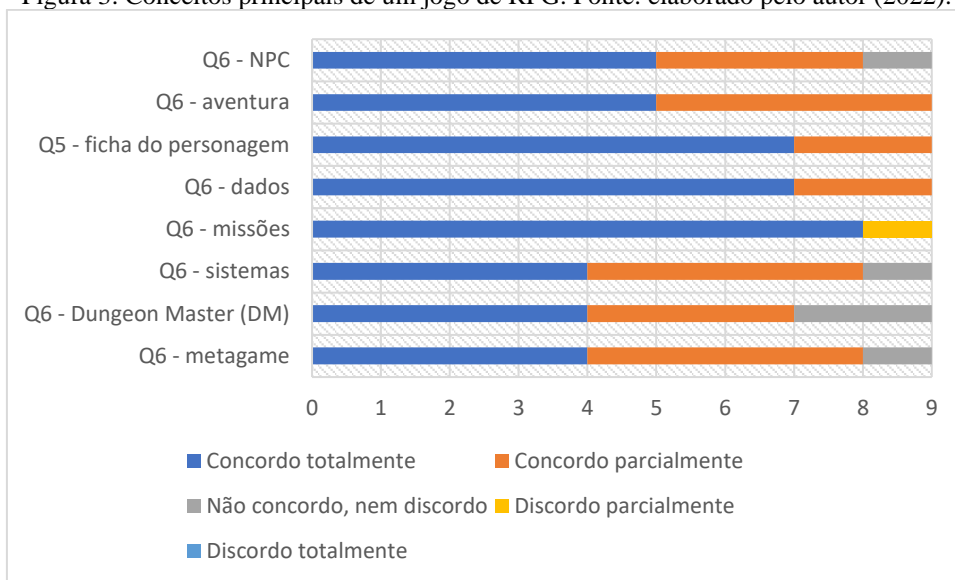
dos atributos gerais do personagem, podem ser interpretados como indicativos de dificuldades na relação entre a luta e o jogo, de forma que não interfira diretamente no conteúdo de Ciências e Biologia, mas sim no quesito diversão. Isso sugere a necessidade de melhorar a explicação e aplicação deste aspecto do jogo, buscando uma maior clareza e relação com o conteúdo de Ciências e Biologia. É importante notar que a falta de experiência dos participantes com jogos de RPG pode ter contribuído para esses resultados. Uma forma de melhorar essa relação é através de aplicação de atividades práticas e exemplos concretos de como a luta pode ser relacionada ao conteúdo de Ciências e Biologia, e uma maior interação entre os jogadores.

Os resultados da Q5, que perguntou sobre a compreensão da necessidade de criação de um Manual do Jogador, indicam que a maioria dos participantes compreenderam a importância deste recurso. Como apontado por Oliveira (1986), os manuais são ferramentas fundamentais para a orientação de atividades e ações em uma organização. Além disso, Chinelato Filho (1999) reforça que os manuais são meios esclarecedores e que auxiliam na execução de tarefas. Neste sentido, o manual criado para este estudo segue um padrão adaptado do trabalho de Almeida (2020) e contém itens específicos para orientar a criação de um RPG educacional, podendo ser entendido como um guia para tal.

É importante destacar que o RPG é uma ferramenta versátil e pode ser adaptado para qualquer disciplina, incluindo a Biologia. Os jogos de RPG possibilitam a criação de ambientações, situações-problema e personagens não jogadores (NPC) que auxiliam na dinâmica do jogo e no desenvolvimento da missão principal. Além disso, a criação de um Manual do Jogador pode ser um recurso valioso para orientar a criação de uma aventura educacional eficiente e engajadora.

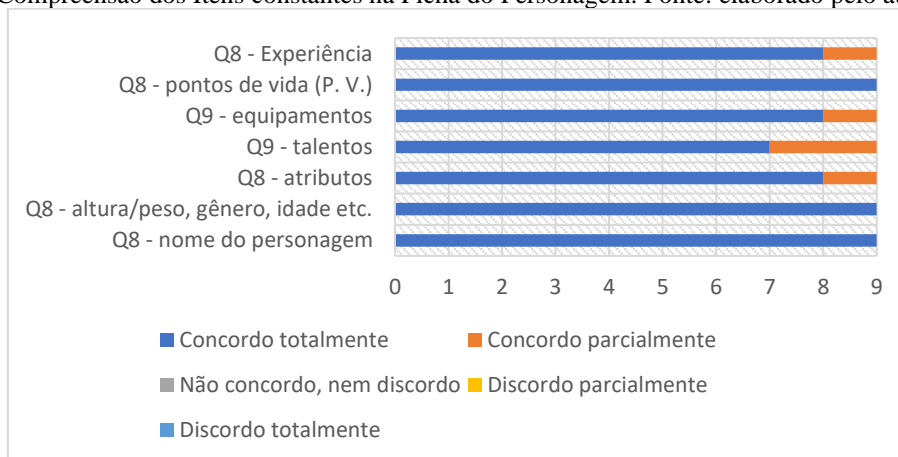
Em resumo, os resultados apresentados indicam que os participantes compreenderam a importância da criação de um manual para a criação de uma aventura educacional com RPG. Além disso, o RPG pode ser adaptado para o ensino de Biologia, possibilitando a criação de ambientações, situações-problema e personagens não jogáveis para jogadores (NPC) que auxiliam na dinâmica do jogo e na compreensão do conteúdo que está inserido.

Figura 3. Conceitos principais de um jogo de RPG. Fonte: elaborado pelo autor (2022).



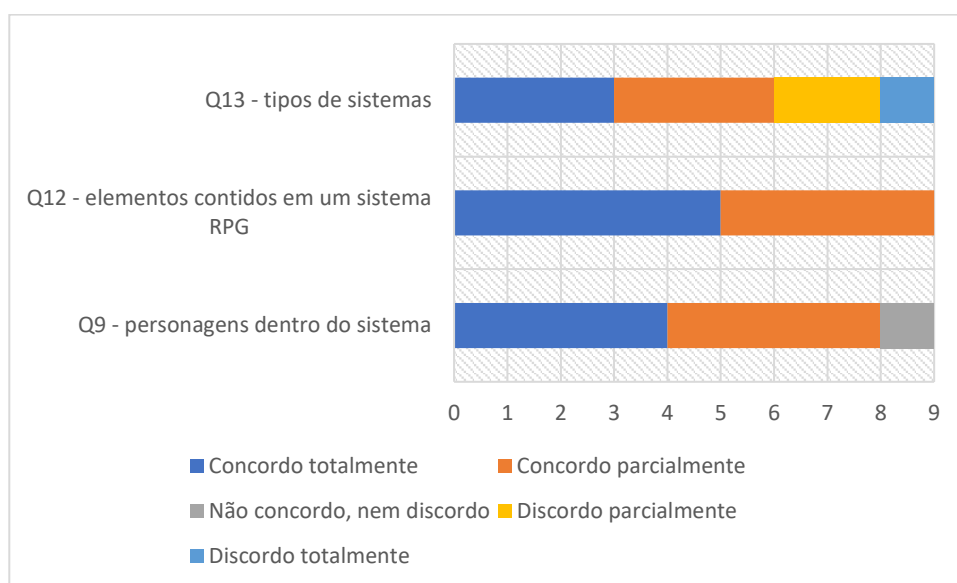
A Q6 (Figura 3) apresenta uma análise do entendimento dos licenciados sobre as regras principais do RPG, como metagame e Dungeon Master (DM). Nota-se que, apesar da complexidade dessas regras, houve uma boa compreensão por parte dos participantes, com um (1) voto para "não concordo, nem discordo" (metagame) e dois (2) votos para "não concordo, nem discordo" (DM). No entanto, pode-se inferir que a explicação dessas regras por parte do narrador/mestre não foi suficientemente clara, uma vez que o termo "quebrar a quarta parede" foi usado para determinar uma regra de metagame em um dos RPGs criados no workshop. Além disso, a ideia de que "o narrador é o juiz do jogo" foi a explicação sucinta para a regra de DM. Para melhorar o entendimento dessas regras cruciais, sugere-se que seja fornecida uma explicação prática, com exemplos de sistemas já existentes, criando um evento hipotético.

Figura 4. Compreensão dos Itens constantes na Ficha do Personagem. Fonte: elaborado pelo autor (2022).



Entender o RPG e seus elementos constituintes não é algo simples ou de rápida assimilação e, ao associar algum conteúdo de Ciências ou Biologia, o nível de complexidade passa a ser maior e a exigir uma capacidade imaginativa para além desses elementos que compõem a mecânica do jogo. Os diferentes tipos de sistemas não são apenas um aglomerado de regras, mas sim uma composição de regras e de balanceamentos que inclui criações próprias, organização, estruturação e demais ferramentas correlacionadas (Figura 5.)

Figura 5. Tipos de sistemas e elementos, e criação de personagens. Fonte: elaborado pelo autor (2022).



A Q13 (Figura 5) apresenta três (3) votos para "discordo parcialmente" ou "discordo totalmente" quanto ao entendimento dos tipos de sistemas utilizados em jogos de RPG. Isso pode ser explicado pela falta de conhecimento prévio dos participantes sobre esses tipos de sistemas, uma vez que, como já mencionado anteriormente, apenas um dos licenciados não possuía conhecimento sobre o que é um jogo de RPG. É importante destacar que, para compreender os diferentes tipos de sistemas, é necessário ter uma base de conhecimento sobre o jogo em si.

Por outro lado, as respostas à Q12 (Figura 5) indicam que houve uma boa compreensão dos elementos presentes em um sistema de RPG, com nove (9) votos para "concordo totalmente" ou "concordo parcialmente". Isso é positivo, pois indica que os participantes compreenderam a importância desses elementos para o desenvolvimento do jogo.

A Q9, que trata sobre a necessidade de personagens dentro do sistema, apresenta apenas um (1) voto para "não concordo, nem discordo". Isso pode ser explicado pelo fato

de que, em alguns casos, personagens controlados pelo narrador/mestre (NPCs) podem ser contrários aos objetivos dos jogadores, o que pode ser visto

O entendimento dos elementos que compõem uma aventura RPG, tais como a necessidade de pensar um problema maior (o arco principal) e situações-problemas ou missões menores que dão dinamicidade à aventura, foi bem compreendido pelos participantes. A capacidade de criar uma aventura com sucessos e falhas, luta dinâmica e objetivo central também foi compreendida. A criação do Manual do Jogador também foi compreendida como necessária para orientar o jogo de RPG educacional. Além disso, o entendimento das regras principais, como metagame e Dungeon Master, foi compreendido, mesmo que complexo. A ficha do jogador também foi compreendida como um elemento importante para o jogo.

A bagagem cultural é um fator importante para a compreensão de novos conhecimentos, como os tipos de sistemas de RPG. No entanto, os participantes mostraram boa compreensão dos elementos contidos em um sistema de RPG e da necessidade de personagens dentro do sistema.

Em resumo, os resultados do workshop demonstram a eficácia da adaptabilidade do RPG para o ensino de Ciências e Biologia, e a importância de uma boa organização e explicação sobre os elementos do jogo para a compreensão dos participantes. Além disso, a bagagem cultural deve ser levada em consideração para melhorar a compreensão dos tipos de sistemas de RPG.

3.3. Questões Abertas

As questões abertas apresentam perguntas que tendem a favorecer o aperfeiçoamento para aplicação de futuros *workshops* e o uso do RPG na sala de aula para o ensino de Ciências e Biologia. As respostas às questões 19 – na sua opinião, como poderia ser um melhorado esse *workshop* para quem queira construir e utilizar o RPG em sala de aula? – e 20 – O que você sugere a um professor que deseja aplicar um jogo RPG em sala de aula considerando o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e Ensino Médio? – foram codificadas e categorizadas no Quadro 2.

Quadro 6. Futuros treinamentos e habilidades para uso de RPG. Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Categorias	Códigos	Respostas
Treinamentos futuros para docentes	Planejamento de aulas com RPG	<i>(...) não mostrou como seriam estas sessões [de uma aventura de RPG] em um ambiente escolar, poderia explicar que estas sessões podem ser trabalhadas por meses englobando um conteúdo inteiro ou mesmo todo um semestre (R1)</i>
	Criação e preenchimento da Ficha do Personagem	<i>(...) a organização/explicação da ficha e orientação para elaboração, em alguns</i>

		<i>momentos, se desconectavam uma das outras; tornando o produto final um pouco nebuloso de se imaginar e desenvolver. Poderia ser então revisto a questão de como a ficha é apresentada e de como é explicada (R2). Utilizando o quadro Negro como recursos didático para fazer juntos com os alunos [o preenchimento d] a ficha (R3)</i>
	Maior tempo de duração	<i>Ter mais tempo de explicação (R4). Um dia livre para poder usufruir ao máximo essa experiência (R9).</i>
	Mais experiência em jogar RPG	<i>Mais tempo de jogo (R6).</i>
	Relacionar os testes que envolve os personagens com os conteúdos de Ciências e Biologia	<i>Os testes de habilidades poderiam ser sobre os conteúdos (R7).</i>
Habilidades e competências de um docente para o uso de RPG	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as regras do jogo • Ser criativo • Saber improvisar • Envolver todos os estudantes na aventura • Criar roteiros envolventes e dinâmicos 	<i>Conhecer bem as regras, ser criativo, saber improvisar, e coordenar a ação de mestre de forma que inclua todos os discentes (R1). Dedicação para criar a história e procurar uma estratégia para incluir a maioria dos alunos (R4).</i>
	• Adaptar o jogo para a sala de aula	<i>Simplificação de algumas informações e dados, para que funcione corretamente no contexto do ensino convencional das salas de aula (R2).</i>
	• Organizar o conteúdo do mais simples ao mais complexo	<i>Começar com temas mais fáceis e ir avançando ao longo das aplicações (R5).</i>
	• Aprofundar seus conhecimentos no conteúdo escolhido	<i>Estudar bem o conteúdo que quer passar, e assim conseguir aplicar no jogo de RPG (R6).</i>
	• Saber conduzir bem o jogo na sala de aula	<i>Organização quando os alunos falarem (R8).</i>

Os resultados obtidos a partir da inserção dos conteúdos de Ciências e Biologia nos testes de habilidade e no aprofundamento do conhecimento utilizado na elaboração do jogo sugerem que a utilização de jogos educacionais, como o RPG, pode ser eficaz na realidade escolar. De acordo com De Araújo e Falcão (2019), é possível adaptar o jogo para a realidade escolar e aprofundar conteúdos diversos apresentados pelo livro didático. Lira e Smania-Marques (2021) também destacam a adaptabilidade do jogo para o contexto educacional, propondo o uso de um RPG de livro-jogo para simplificar informações e dados.

Os pesquisadores Vieira e colaboradores (2015) sugerem que a experiência precoce com jogos, na infância, pode desenvolver o hábito para o jogo e beneficiar o trabalho com temas mais complexos. Isso é consistente com a ideia de que o RPG pode ser utilizado como uma ferramenta pedagógica eficaz para ensinar conteúdos de Biologia ou Ciências, como apontado pelos pesquisadores apresentados no Quadro 4. A possibilidade de aplicar esses conteúdos de forma lúdica e dinâmica, por meio de um RPG, pode tornar o aprendizado mais interessante e memorável para os estudantes. Além

disso, o uso de jogos educacionais no ensino tem sido cada vez mais valorizado, pois é uma maneira de atrair a atenção dos alunos e aumentar a sua motivação para aprender. Portanto, sugere-se que os educadores considerem o uso de RPG como uma ferramenta pedagógica para o ensino de Biologia ou Ciências, especialmente desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Assim, os educadores devem considerar o uso do RPG a partir dos anos iniciais do Ensino Fundamental, para facilitar e aprofundar o entendimento da jogabilidade no Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

3.4. RPG's que os Participantes Elaboraram no *Workshop*

Os sistemas de RPG para educação e ensino de Ciências e/ ou Biologia que foram criados, possuíam em sua maioria o *d20system*, isso quer dizer que o dado limitante escolhido foi o dado de 20 lados – embora os demais dados, inferiores ao de 20 lados, podem igualmente estar presentes nesses sistemas adotados, por isso, muito se repete a possibilidade de testes em que o dado de 10 lados é empregado.

Alguns licenciados tiveram dificuldade para entender conceitos como: *talentos*, *profissão*, *atributos* e *equipamentos*, e principalmente no momento de relacioná-los – mas por dados colhidos fica claro que o objetivo principal foi alcançado, ao constatar-se que cada licenciado criou seu próprio sistema, por assim dizer. Por isso, selecionou-se três, dos nove, RPGs elaborados durante o *workshop* que tiveram maior aderência à proposta do roteiro de atividades além de um detalhamento mais minucioso.

Esta seleção de RPGs criados pelos licenciados se baseou nos aspectos gerais que foram aplicados durante a apresentação, ou seja, estes casos possuem completa adesão ao que estava sendo disposto, assim, houve padrão e conclusão perfeita das etapas do *workshop*. Os próximos trabalhos discutidos são baseados nos RPGs criados por licenciandos em Biologia, a partir da premissa continuidade através do *workshop*, de modo que com cada etapa explicada necessitava a prática do que foi compreendido, logo, os respondentes R1, R2 e R3 referem-se ao respondente 1, respondente 2 e respondente 3.

3.4.1 Respondente 1

Destes, um RPG criado pelo R1 considerou o conteúdo de Zoologia dos Invertebrados e o cenário escolhido foi de época medieval, com local específico na Austrália, o tema, então, de Zoologia animal. Nesse RPG é aplicado os três situações-problemas que são necessárias para a criação inicial da primeira parte do RPG e define

que seus jogadores devem “*alimentar um invertebrado*”, “*diferenciar o sexo (dimorfismo)*” e definir a “*qual filo pertence?*”. O sistema adotado neste RPG foi o *d20system*. O respondente consegue explicar a jogabilidade do seu sistema criado definindo que “*precisa tirar +10 no d20 para passar no teste*” e acresce que “*cada um terá que jogar um d12, se tirar +7, ganha uma habilidade de taxonomia*”. Ao criar a ficha do jogador, apresenta bem as informações iniciais.

No entanto, não consegue explorar os três itens necessários para *talento* e *equipamentos*, embora no momento da explicação da ficha, cria as três *profissões* necessárias e adiciona junto a elas os *talentos* de “*velocidade: rapidez e explosão; sabedoria: se tirar +10 ganha o conhecimento*” e “*observação: ganha em felinos a anatomia +10*”, e em *equipamentos* consegue descrever bem os itens que ele mesmo criou: “*rede: rede, captura; tocha: luz, fogo*” e “*lupa: amplia a visão*”.

Esse RPG apresentou um raciocínio bastante sucinto em relação a última etapa em que deveria ser criado a *aventura* em formato de tópicos, ao resumir com “*primeiro no teste de habilidade em taxonomia se tirar +10; lutas contra predadores, se tirar -10, terá dano com d10*” e “*o grupo retorna para o castelo com o filo dominante estudado*”.

3.4.2 Respondente 2

O R2 considerou o conteúdo de Microbiologia, com foco em vírus, e cenário de época atual (ano 2022), com local escolhido de uma empresa na Inglaterra. É descrito como “*empresa que está sequestrando pessoas para os transformar em metamorfos*”, com esse tema principal, define duas situações-problemas em que deve “*identificar esse vírus e pôr um fim com a cura*”. Igualmente ao anterior, este sistema foi adotado escolhendo o *d20system*. Sua jogabilidade foi explicada em três momentos: “*Para cada sala que entrar na empresa, o jogador terá que tirar 16 (ou mais), para ter sucesso e passará na sala sem ser infectado, ou atacado por alguma pessoa infectada.*”.

Assim, o R2 explica exatamente a mecânica básica da criação do seu RPG, e continua com o texto: “*Se a pessoa encontrar o metamorfo, para não ser infectado, terá que tirar 13 (...)*”. Esta última sentença deixa claro a praticidade e o quão simples fica para explicar uma mecânica de *d20 system*. Ele conclui com última prerrogativa do seu sistema: “*testes comuns para d20, 10 ou mais*”, ou seja, qualquer outro teste solicitado no jogo, o personagem deve tirar um número superior a 10 no dado de 20 lados, de acordo com essa jogabilidade.

As informações iniciais na ficha do jogador são bem explicadas, e diferentemente do primeiro exemplo de ficha, este segundo consegue criar os três tipos de *equipamentos*

e *talentos*; mas em contrapartida, não explica no momento do manual base para o jogador o que são cada item apresentado na ficha (isso pode ser um complicativo na hora de criar as fichas dos alunos). As três *profissões*, estão de acordo como tema escolhido “*microbiologista, neurocientista, biomédico*”. Os *talentos* não foram bem interpretados, pois, devem ser algo que se ganha a depender da criação do personagem, e não no momento de lançar os dados como está explicado neste sistema “*identificar vírus: ganha quem tirar 10 no d20; saber analisar e fazer soluções: ganha quem tirar 16 no d20; conhecimento do cérebro: específico da profissão*”. Para este último, fica ainda mais complexo, uma vez que não foi explicado qual a profissão que ganha este talento. Por outro lado, os *equipamentos* foram bem elaborados, mas muito fora do padrão comum, pois “*máscara: 1d20+2 em inteligência e em defesa; microscópio portátil: 1d20+1 em sabedoria (específico para microbiologista); mala de soluções: 1d20+2 em sabedoria*”.

Entende-se que, no primeiro equipamento (máscara), o personagem que obtiver este item poderá sempre jogar um dado de 20 lados e ainda terá um bônus em testes de inteligência, o que fará com que todos os jogadores (que escolherem este item) fiquem em vantagem em relação ao demais, inclusive ao próprio NPC; o segundo equipamento também desnivela o jogo, pois, dar a possibilidade de jogar 1 dado de 20 lados +1 ponto em sabedoria para todos os testes, deixará igual o jogador (que escolher a profissão específica) em vantagem em relação ao demais; ainda o último item (mala de soluções), define a mesma configuração do anterior e ainda adiciona +2 pontos em sabedoria, mas pode-se entender como ainda mais desbalanceado, uma vez que não possui sequer um pré-requisito de profissão.

Na etapa final, o roteiro de aventura fica coerente: “*um grupo de cientistas são convocados para achar o vírus e assim a cura; o vírus foi rastreado em uma cidade da Inglaterra, em uma empresa abandonada*”. Até este ponto que, o tema de Microbiologia está focado definitivamente em vírus. O RPG criado define que os cientistas não podem ser infectados e devem sair do prédio com a cura e em segurança.

3.4.3 Respondente 3

O tema de Ecologia foi escolhido pelo R3, e define como “*interações ecológicas, e relações com animais de ambiente novo*”. Seu tema, portanto, está com foco em Ecologia aplicada, e sua época e ambiente se passa em 1990 com “*a chegada de naturalistas em um local novo, que a natureza diverge da conhecida*”. Então, não fica claro o local, mas a ambientação, floresta.

A princípio, o RPG faz descrição direta de um enredo de história já programada, embora tenha sido possível identificar no formulário orientador que seus jogadores devem “*observar dois animais de espécies diferentes caçando juntos (...); descobrir como fugir do ambiente novo, utilizando do mundo novo*” (interpreta-se aqui como recursos). Destaca-se mais uma vez o uso do sistema de *d20system*, por isso, é possível detectar que deste sistema pode ser possível utilizar dados de todos os lados com limitação de 20, e isso foi bem aplicado aqui quando o Aluno explica que “*o jogador precisa tirar 5 a 10 (d10), para não ser o alvo da caçada*”, fica evidenciado também que utilizou de outros dados com a narrativa de “*precisa de um valor de 4 a 6 (d6), para fugir*” – e ainda utiliza demais dados ao determinar que “*arrancar (d4), precisa tirar 2 a 4*”; sua mecânica de jogo neste sistema criado é adaptada a demais testes a ponto de exemplificar com “*precisar se esconder (d20+INT)*” (...) “*sair sem ser percebido (d6+VEL), precisa de 2 a 7*”.

A etapa de criação da ficha do jogador também é exemplar, pois mesmo que na etapa de explicação dos itens da ficha não tenha ficado claro sobre os dados informacionais das primeiras linhas, a parte de *link* entre as *profissões, talentos e equipamentos*, ficou muito clara – as profissões: “*Guia: 1d4 em VEL (velocidade)+1; Sobrevivente: 1d4 em FOR (força)+2, +5 P.V. (pontos de vida), +1 talento; Biólogo: 2d4 em INT (inteligência), -1 FOR, +pote*”. Em resumo, o R3, consegue colocar para cada profissão uma habilidade, faz ligação com um atributo, e equipamentos – isso é um exemplo clássico de ficha bem construída com base no sistema que foi elaborado. Esse RPG conclui com a pequena aventura descrita de maneira clara, e cita momentos decisivos para aventura e um encerramento com um final objetivo (Figura 1).

O desempenho dos licenciandos em Biologia que participaram do *workshop* foi satisfatório, especialmente quando comparado às quatro bases da gamificação propostas por Busarello (2018). De acordo com o autor, as quatro bases fundamentais da gamificação são: a base nos jogos, as mecânicas, as estéticas e o pensamento de jogo. É possível observar que o RPG utilizado no *workshop* apresentou esses princípios, pois possui uma base em um enredo, mecânicas gerais e específicas, estéticas que envolvem a descrição de cenários e o uso de imagens, cards, música ambiente e outras ferramentas para criar a ambientação narrativa, e o pensamento de jogo, adaptável para a aquisição de conhecimento. Dessa forma, notou-se que os participantes compreenderam e aplicaram esses quatro fundamentos da gamificação de forma eficaz, como evidenciado pelo roteiro de atividades apresentado.

É importante destacar que, apesar do RPG ser uma ferramenta pedagógica cada vez mais utilizada em diferentes áreas do conhecimento, ainda há escassez de estudos e materiais bibliográficos relacionando o ensino de Fisiologia animal ou Sistema nervoso com o emprego desse método. Essa pesquisa bibliográfica e referencial realizada, que é presente no trabalho, não encontrou muitos outros trabalhos que abordam esse tema. Isso indica que há uma falta de conhecimento e domínio das questões técnicas relacionadas à mecânica do jogo como a explicação das duas regras basilares do RPG: *metagame* e *DM* – uma vez que em nenhum trabalho apresentado sobre outros conteúdos demonstra-se isso como parte do jogo.

Destaca-se que o RPG é uma técnica pedagógica que tem se mostrado eficaz para o ensino, pois permite que os estudantes sejam os protagonistas de sua própria história, proporcionando uma maior interação e engajamento em relação ao conteúdo abordado. No entanto, é fundamental que os professores tenham domínio sobre a mecânica do jogo e conheçam as especificidades do conteúdo que está sendo ensinado para que possam adaptar o RPG para esse contexto.

4. Considerações Finais

A presente pesquisa visou a criação de um guia para a construção de RPG com o objetivo de utilizá-lo como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências e Biologia. Para isso, realizou-se um *workshop* com licenciandos em Biologia de uma instituição pública de ensino, com o intuito de identificar os elementos de gamificação presentes em um RPG e sua aplicabilidade no ensino.

Os resultados obtidos foram positivos, pois os licenciandos apresentaram a capacidade de criar um RPG com sistema único como por exemplo, no item 3.4.1 que abordava o tema de Zoologia dos Invertebrados e utilizava o sistema de jogo d20system. Além disso, o cenário escolhido foi o período medieval e o local específico na Austrália, o que contribuiu para a ambientação adequada ao tema proposto.

É importante destacar a capacidade imaginativa do licenciando, pois conseguiu criar talentos e equipamentos e explicar seu funcionamento dentro do jogo. Isto demonstra que ele compreendeu o aspecto de enredo e criação de cenário, o que é fundamental para a construção de um RPG educacional eficaz.

A estruturação metódica do *workshop* possibilitou a elaboração de um guia para a criação de jogos de RPG com enfoque educacional, através do *feedback* e contribuições dos licenciandos em Biologia. Essas contribuições incluíram aspectos fundamentais, tais como: a justificativa para o uso de RPG no ensino de Ciências e Biologia, o planejamento

inicial para a implementação desta metodologia, a demonstração prática através de um jogo de RPG com conteúdo de Biologia, a simplificação dos elementos presentes na ficha do jogador e a estruturação básica para a criação de uma ficha de jogador.

As adaptações que o *workshop* permitiram apontar como necessárias para uma próxima fase de aplicação de treinamento para a construção de RPG educacional foram: (i) melhoramento no *slide* utilizado para aplicação do *workshop* e nas referências bibliográficas sobre o RPG; (ii) aperfeiçoamento na fala e na postura do apresentador durante o projeto; (iii) melhores exemplificações a respeito de relação do conteúdo com o jogo e como assimilá-las; (iv) maior ênfase para a capacidade criativa do narrador/mestre; e (v) explicações mais claras a respeito de detalhes menores como as regras basilares do jogo, atributos, talentos, *x.p.*, *p.v.* e dos itens básicos que se apresentam na *ficha do jogador*.

A elaboração de um guia, seja ele educacional ou não, requer uma abordagem minuciosa e detalhada para garantir sua eficácia. Em especial, os guias educacionais visam ampliar o conhecimento de seus leitores e produtores, tendo como principal objetivo auxiliar no processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, é possível afirmar que os guias educacionais possuem um grande potencial para se tornarem mais do que simples materiais complementares, sendo fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e intelectual dos indivíduos.

Referências

- ALMEIDA, Aline Gisele Costa. **Elaboração de um manual de experimentos de bioquímica para professores do ensino médio**: Produção e avaliação de recursos didático - pedagógicos para o ensino de Biologia. 2020. Mestrado profissional em ensino de biologia. Universidade de Brasília. p. 170., Brasília. 2020.
- ARNESON, Dave; GYGAX, Gary. Dungeons & Dragons. **Tactical Studies Rules (TSR)**. p.173., Ilinóis, 1974.
- BAVARESCO, Julia; PALCHA, Leandro Siqueira. O sistema sensorial em aulas de Ciências por Investigação: Efeitos de Sentido em Análise. **Revista Contexto & Educação**, v. 35, n. 110, p. 274-292, Paraná. 2020.
- BERMUDES, Wanderson Lyrio.; SANTANA, Bruna Tomaz.; BRAGA, José Hamilton Oliveira; SOUZA, Paulo Henrique. Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. **Revista Vértices**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 7-20, Espírito Santo. 2016.
- BOHN, C. S. **A mediação dos jogos eletrônicos como estímulo do processo de ensino-aprendizagem**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. p.154. Florianópolis. 2011.
- BUSARELLO, Raul Inácio. Fundamentos da gamificação na geração e na mediação do conhecimento. *In*: SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio (orgs.). **Gamificação em debate**. ed. Edgard Blucher Ltda. p. 115-124, São Paulo. 2018.
- CALDELA, Leonel; CASSARO, Marcelo; SALADINO, Rogério; SVALDI, Guilherme Del; TREVISAN, José Mauro. **Tormenta 20**: O livro básico do maior RPG do Brasil. ed. JAMBÔ. p. 407, São Paulo. 2021.
- CARAVELLI, Felipe; DA ROSA, Filipe Silva. **Tome of Order and Chaos**. ed. Própria., p. 25., São Paulo. 2020.
- CASSARO, Marcelo; SALADINO, Rogério; TREVISAN, José Mauro. **Tormenta RPG**. ed. Trama/ Daemon. p. 80, São Paulo. 1999.
- CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias; SOARES, Márlon Hebert Flora Barbosa. O RPG como estratégia de problematização e avaliação do conhecimento químico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v 8, p. 255-280, Goiás. 2009.
- CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 89-100, Vale do Rio dos Sinos, 2003.
- CHINELATO FILHO, João. **O&M integrado à informática**. ed. Rio de Janeiro: LTC, p. 356, Rio de Janeiro. 1999.
- CLEMENTI, Juliana Augusto. **Diretrizes motivacionais para as comunidades de prática baseadas na gamificação**. Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de mestrado. p. 199, Florianópolis. 2014.

COOK, Monte; TWET, Jonathan; WILLIAMS, Skip. **Dungeons e dragons**: livro do jogador: livro de regras básicas 3.5., p. 268, ed. São Paulo: Devir. São Paulo. 2004.

CRESWELL, John Ward; CRESWELL, John David. **Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**. p. 241, ed. Porto Alegre: Penso. Porto Alegre. 2021.

DE ARAÚJO, Daniel Victor Martins; DA COSTA FALCÃO, Cleire Lima. Utilizando o role playing game (rpg) como um recurso didático no ensino de geografia física. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 21, n. 2, p. 1289-1299, Recife. 2019.

DE MELO, João Gabriel Bandeira Silva; GONÇALVES, João Victor Seabra; ARAGÃO, José Luiz da Silva; NASCIMENTO, Estefani Santana do; CASTRO, Cristiane Maria Varela de Araújo de. Avaliação de um jogo didático sobre sistema nervoso: o neurouniverse. **Anais**. Encontro Anual da Biofísica 2019, f. 3, Recife. 2019.

DE OLIVEIRA, Ricardo Castro; PIERSON, Alice Helena Campos; ZUIN, Vânia Gomes. O uso do role playing game (RPG) como estratégia de avaliação da aprendizagem no ensino de química. **Anais**. Encontro nacional de pesquisa em educação em Ciências. 11 f., Florianópolis. 2009.

DE SOUSA, Monique Anara Siqueira; DA CRUZ SILVA, Boniek Venceslau. Calor, temperatura, poções e magias: o uso do RPG como ferramenta avaliativa em aulas de Física no ensino médio. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 9, n. 1, p. 73-89, Piauí. 2014.

DOMINGUES, Delmar. O sentido da gamificação. *In*: SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio (orgs.). **Gamificação em debate**. p. 212, ed. São Paulo: Blücher, São Paulo. 2018.

FREITAS, Caio César Rodrigues; BIANCO, Gilmene. Radioatividade: o uso de role-playing game como estratégia para o ensino de química na educação básica. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 3, p. 1150-1165, Espírito Santo. 2021.

FUJII, Roberto Shiniti. O RPG como ferramenta de ensino: As contribuições do RPG para a argumentação no ensino de Biologia. **Revista Contexto & Educação**, v. 26, n. 86, p. 102-118, Curitiba. 2011.

HAGEN, Mark Rein. **Vampiro**: a máscara. Editora White Wolf. p. 270, Geórgia. 1991.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. **Projeto pedagógico do curso superior de licenciatura em Biologia**. Planaltina-DF: IFB, 2013.

JACKSON, Steve. **GURPS (Generic Universal Role-Playing System)**: Módulo básico ed. DQ Reis, p. 257, São Paulo. 1986.

JACKSON, Steve. **A Cidadela do Caos**. ed. Marques Saraiva, p. 114. Rio de Janeiro. 1989.

LEÃO, Gabriel Mathias Carneiro; PADIAL, André Andrian; RANDI, Marco Antônio Ferreira. Representações não linguísticas e jogos cooperativos como estratégia de ensino

e aprendizagem da biologia celular. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 23, n. 2, p. 406-423. Curitiba. 2018.

LIRA, Fleuriane Dantas; SMANIA-MARQUES, Roberta. Mais um nada comum dia na escola: um jogo educacional complexo no estilo rpg de aventura para tratar o tema sexualidade. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 26, n. 2, p. 290. Salvador. 2021.

MICCHI, Paulo. **Zip Rpg**. ed. Fã site/ Fanzise. p. 6., 1998.

NOGUEIRA, Angélica Maria; DE SOUZA, Gilza Barcelos; MOREIRA, Lenice Alves. A utilização de jogos didáticos na disciplina de biologia no ensino médio técnico: The use of didactic games in biology discipline in technical high school. **Revista Cocar**, v. 15, n. 32, Belém, 2021.

NUNES, Ana Ignês Belém Lima; SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. **Psicologia da Aprendizagem: Processos, Teorias e Contextos**. ed. São Paulo: Liber Livro, p. 222, São Paulo. 2011.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebolças de. **Sistemas, organização e métodos**. São Paulo Atlas. São Paulo, p. 520, São Paulo. 1986.

OLIVEIRA NETO, Antônio Alves de; RIBEIRO, Sandra Aparecida Benite. Um modelo de Role Playing Game (RPG) para o ensino dos processos da digestão. **Itinerarius Reflectionis**. v. 2, n.13, p. 1-15, Jataí. 2012.

PETERSEN, Sandy. **Chamado de Cthulhu: Guia do Investigador**. v. 1, ed. New Order. p. 280., Salford. 1981.

RIBAS, Guilherme Carvalhal. Considerações sobre a evolução filogenética do sistema nervoso, o comportamento e a emergência da consciência. Artigo Especial. **Revista Brasileira Psiquiatr**. Ed. 28. p. 326-338. São Paulo. 2006.

ROGRIGUES, Felipe Viegas. Fisiologia Vegetal. **Revista da biologia**. vol. 05, p. 25-33, São Paulo, 2010.

RODRIGUES, L. S.; SCHMITT, M. A. R.; BERTAGNOLLI, S. C. As contribuições do jogo de RPG no ensino médio: o que dizem as produções científicas brasileiras. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 71-80, 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/121188>. Acesso em: 20 jan. 2023.

RODRIGUES, Renato Guimarães; DA SILVA, José Luiz Teixeira; SILVA, Marcos Antônio. Aprofundando o conhecimento sobre a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vygotsky. **Revista carioca de ciência, tecnologia e educação**, v. 6, n. 1, p. 2-15, Rio de Janeiro. 2021.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 2013.

SILVA, Luciano Neves da; MEGLHIORATTI, Fernanda Aparecida. Análise de livros didáticos de biologia em periódicos de ensino: o que trazem as pesquisas? **Vidya** (Santa Maria. online), v. 40, p. 259-278, Santa Maria, 2020.

VALÉRIO, Alexandre Schwarzenegger do Santos. **Ensino e imaginação: o uso do rpg como ferramenta didática no ensino de história**. I Fórum de professores de didática de estado do Paraná. p. 178-188, Paraná. 2012.

VIEIRA, Laís Farago; RIQUEIRI, Alzira Alves Corrêa; SANTOS, Giovanna Silveira; CAMPOS, Laís Farago; FERREIRA, Michael; ARAUJO, Nayane Dominique de; NASCIMENTO, Nivaldo; NUNES, Priscila Silva Diniz; VENANCIO, Rafael Duarte Oliveira; SPANNENBERG, Ana Cristina Menegotto; TONUS, Mirna. Roteiro de Ficção 'Descobrimo a Ecologia'. **Anais**. Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2015, Uberlândia. XXII Prêmio Expocom - Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação, 2015. Uberlândia, p. 1-8, 2015.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, p. 90. São Paulo. 1989.

Apêndice I – Sequência didática aplicada no *workshop*
SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE RPG-AULA PARA CONCEITOS DE SISTEMA NERVOSO

(LICENCIADOS DE BIOLOGIA)

COMPETÊNCIAS

- Diferenciar sistema nervoso central e periférico;
- Identificar órgãos sensoriais;
- Compreender as funções dos órgãos sensoriais;
- Relacionar sistema sensorial com ambiente externo.

HABILIDADES

- Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções;
- Explicar como o funcionamento do sistema nervoso central pode afetar o sistema periférico.

BASES TECNOLÓGICAS

- SNP e SNP;
- Termorreceptores;
- Sistema somatossensorial.

Público alvo: Licenciados de Biologia.

Tempo: Aproximadamente 1-2 horas (Uma aula dupla).

AULA 01: ATIVIDADES DE CONVERSAÇÃO SOBRE O RPG E CRIAÇÃO DA FICHA
(40min.)

Tema: O que é o RPG e como criar uma ficha?

Objetivos: Explicação sobre o RPG, seu funcionamento, como será aplicado para essa matéria e a criação da ficha.

Materiais: Pequeno enredo e a ficha do jogador, papel, lápis, borracha, apontador, dados de lados variados (d4, d8, d12 e d20).

Desenvolvimento: O professor deve explicar inicialmente quais são os preceitos de RPG, como o que é, como foi criado, porque existe e como funciona. Será explicado a interação dentro do jogo, sobre interpretação e como é a jogabilidade *in loco*, já que o personagem é alguém distinto e com ideais, princípios, caráter, e personificação própria. Em seguida, a ficha será apresentada e explicada passo a passo para que fique claro no momento de colocar as informações do personagem a ser criado – e criação do personagem com todos os alunos presentes de maneira simultânea.

AULA 02, 03 e 04: ATIVIDADE PRÁTICA DO RPG – INICIO, MEIO E FIM

**AULA 02, 03 e 04: ATIVIDADE PRÁTICA DO RPG –
INÍCIO, MEIO E FIM(40-1:20min.)**

INTRUÇÕES E AVISOS

As partes em **negrito** devem ser lidas apenas para si mesmo, as partes em *itálico* são para os jogadores e as partes em sublinhado devem ter ênfase ao serem ditas.

Esta leitura inicial é direcionada a apenas uma pessoa, mas todos devem ouvir porque é como se cada um tivesse passando por esse tempo nesse momento, até que eles se tornem um grupo e a referência a eles passe de “você” para “vocês” no texto. Aqui deve ser lido antes de criar ficha.

ATENÇÃO: A obra é altamente ficcional e tem finalidade educativa, única e exclusivamente, sem intenções de ferir memórias ou dar erros conceituais, desse modo, as personagens empregadas são uma maneira de expressar e fixar conceitos sobre microrganismos. Qualquer relação que houver com a realidade, é pura coincidência.

-----INÍCIO-----

(20-30min.)

A partir daqui inicia-se o roteiro, após fichas prontas, inicie por este ponto.

O ano é 1994, o plano real acaba de ser lançado nesse mês de junho e você faz parte dessa incrível corporação de polícia, contemplada, com honras e muitos méritos em sua história. Recentemente há uma empresa em ascensão na cidade de chamada BEBPSY, e pelo que a inteligência da polícia já sabe é que o diretor geral criador João Jonathan Bebpsy e pai da empresa, é corrupto, e juntamente com a outra empresa de grande visibilidade no mundo a TOCA-TOLA, a polícia fez um acordo para colocar alguns infiltrados nessa empresa e obter algumas respostas, mas eles também desapareceram – também porque o seu amigo, TOBIAS GOMES, o maior e admirado Investigador e espião de ponta, não dá notícia há dias. Por isso, você e alguns amigos foram escolhidos á dedo para saber o que aconteceu. Por ora, sua informação é: vá para a pequena cidade Gota d’água, e procure nas chácaras, há fortes indícios de que alguma casa ou prédio abandonado tenha rastros sobre o paradeiro do seu amigo.

Vocês chegam ao que parece ser exatamente um prédio no meio do mato. Ao adentrar, vê exatamente o que estava procurando, é TOBIAS deitado no chão de frente ao que parece ser uma porta de metal, sem maçaneta e apenas uma fechadura, ele usa roupa de guarda da BEBPSY, uma chave enferrujada próxima às mãos dele, um copo de leite já coalhada no chão caído, e sem ferimentos aparentes no corpo.

Mas espere! Antes de faça algo, escuta barulho de carro se aproximando e imediatamente se esconde longe desselocal. Algum tempo se passa e você retorna a esse prédio, dessa vez, a porta está aberta, há traços de que alguém saiu dali. Mas o que importa é o corpo do seu amigo, no chão.

O que vocês fazem?

ATO 1 – Não consigo sentir nada! (INÍCIO)

Inicia-se aqui alguns testes e alguns previsíveis, ou que o mestre pode sugerir: a) verificar o local; b) verificar o corpo; c) verificar a sala aberta.

Em caso de A:

A sala, ou melhor, o cômodo é de apenas uma divisória e uma grande armário, sendo

que apenas existe essa sala, pois a parte de cima desse prédio está tapada logo na escada. Revirando esse pequeno espaço, algumas coisas ficam visíveis.

Com SAB 3 ou mais, todos veem uma marca de escorregão no leite. Com INT 5 ou mais saberá que o TOBIAS quem escorregou, devido a marca de sapato ser a mesma que a dele e com FOR 7 conseguirá mover o único móvel no local.

Para aquele que empurrar o armário, notará que existe cabelo preso no local do amassado.

Você vê, com sua visão periférica, um tufo de cabelo no canto, e logo pode fazer a conexão de que seu amigo pode ter sido ferido. Mas o que realmente aconteceu?

Em caso de B:

Para quem tem mais de 4 em SAB ou mais de 5 em INT sabe que em um corpo caído não se mexe, isso é regra de primeiros socorros, mas você pode fazer análises apenas olhando. – Geralmente, se o corpo não dá respostas de movimentação mas a pessoa está viva, é sinal de que aconteceu algumas lesões que atingem a medula espinhal a nível cervical, causando perda dos movimentos do tronco, pernas e braços (ou seja, sistema nervoso central atingido, assim acarretando no sistema nervoso periféricos, braços e pernas). Estas lesões podem ser decorrentes de trauma por acidentes. Mas esse não parece o caso aqui.

Um teste de FOR 5 conseguirá mover delicadamente o corpo e colocar de forma que fique fácil a leitura do que aconteceu.

Para quem fez esse teste, peça um de INT 4 ou SAB 6, e revele a marca do tênis que está de acordo com o que parece ser um escorregão onde o leite está caído.

Existe uma marca de tênis no que parece ser uma poça de leite derramado (o seu olfato não nega isso – além de visivelmente claro o líquido branco, o azedume do cheiro está no ar – você arrisca e pincela o dedo no leite e enfia na boca: dos 5 gostos básicos - doce, azedo, salgado, amargo e umami presente no paladar, você sente o azedo, claro! Isso poderia ter sido evitado se você tivesse feito a relação entre olfato e paladar, uma vez que as papilas gustativas da língua identificam os sabores e que os nervos localizados no nariz identificam os odores, assim ambas as sensações são transmitidas ao cérebro, que integra as informações para que os sabores possam ser reconhecidos e apreciados, ou como você vem sabe: transduzidos) e tem as marcas do tênis do seu amigo caído, com se um escorregão tivesse acontecido. Você pode tatear o líquido para sentir a textura e viscosidade e enfim poder incluir isso no seu relatório final.

Em caso de C:

Peça teste de INT 5 e indique que a sala tem traços de que houve gente ali, presa, e parece ter um cheiro de fumaça no ar.

Tem cheiro de fumaça na sala (o olfato não te engana, é com certeza fumaça – e onde há fumaça, há fogo, ou houve fogo, nesse caso...), tem óleo no chão, pela textura que você sente, e tateando bem, fica muito claro pela textura e viscosidade do líquido; há também cordas suspensas na parede, pegadas de pés desnudos que vão para fora dessa sala. O que te deixa curioso é o ambiente não estar tão quente quanto deveria, então o fogo que aqui aconteceu foi há algum tempo, até porque você sabe que a percepção da temperatura se dá através de receptores especializados chamados termorreceptores e esses receptores, espalhados por toda a pele, se caracterizam por serem terminações nervosas livres ligadas a fibras nervosas mielinizadas finas, ou fibras nervosas amielínicas. Enfim, nada mais te

chama atenção.

Vocês estão analisando e mexendo nas coisas quando de repente:

- Por favor! A-Alguém! Me ajuda! Eu não consigo sentir nada!

Quando ouve-se esse grito, um homem ENCAPUZADO, alto e forte, aparece com um pé de cabra:

- Droga! Malditos policiais!!...

Ele parte para cima do primeiro policial.

Determine quem será atingido com um d20 (1 e 2, fulano, 3 e 4, sicrano, e assim por diante.). O homem deve tirar um valor maior que a FOR do jogador para atingi-lo e se o fizer, o dano é de 1d8+2. Para a reação do atingido ou outro jogador, a FOR do inimigo é de 9 e um soco vale 1d4-1 (ou por arma 1d12-10x3-DCx3), o PV do homem é 20.

Após essa luta, todos vocês encontram seu amigo no chão.

Todos que passaram em qualquer teste até aqui, ganham 1 ponto de X.P.

-----MEIO-----

(15-20min.)

ATO 2 – Estou danificado demais...

O mestre deve aconselhar os jogadores a conversar com seu amigo. “Vocês podem perguntar o que aconteceu, porque ele está assim... o que estava fazendo aqui.”

Para quem iniciar a conversa deve fazer um teste de SAB 7, se passar conseguirá ajudá-lo a ficar numa melhor posição, para quem tentar de qualquer jeito, o amigo sofrerá um machucado no pé de 1d4 e esse jogador deve passar em um teste de FOR 6, para não perder 1d4 PV também, pois o óleo começou a ir para essa parte do pequeno prédio.

- Eu não sei explicar exatamente... mas até então estava tudo bem, eu estava infiltrado, e tinham alguns reféns aqui dentro dessa sala... minhas mãos, eu não sinto as minhas mãos... meus pés também... eu não acredito...

eu tinha uma prova concreta para incriminar esse maldito diretor da BEPSY, era um bilhete escrito a mão por ele, pra dar cabo dessas pessoas... droga. O que houve comigo?

Para quem é perito, pode fazer teste de INT 7 e verificar se ele possui os seus tatos funcionando com o teste de bater nos periféricos do corpo (pés, mãos...).

Tirar o tênis do amigo é um teste de FOR 5 ou SAB.

O pé de TOBIAS está preto, nesse momento você pode verificar mais de perto o que pode ser isso.

A lupa dá +2 no teste de INT 8 ou SAB 9.

O pé do seu amigo está com um ferimento traumático, parece estar torcido e consequentemente entrando em estado de necrose, significa que os nervos, tendões e a própria pele está muito degenerada... você pode falar isso para seu amigo. Ou ignorar e guardar para si a informação.

Siga com o roteiro.

- Bom, pela sua cara, parece ser sério... a gente já sabe o que aconteceu comigo, não é? Eu lembrei agora, eu caí, tava com um copo de leite na mão, enquanto esperava reforços para ajudar os presos da sala... eu caí, batia nuca nessa porcaria de armário... estou danificado demais... essa droga de lesão atingiu a medula espinhal a nível cervical, com certeza foi o que causou a perda dos movimentos do meu pescoço pra baixo... a gente sempre ouve falar, mas nunca acredita que vai acontecer com a gente.

Um teste de SAB 6 fará trazer á memória que o a ficha do amigo avisava sobre uma doença que ele é portador: AME (Atrofia muscular espinhal), e isso foi motivo dele estar na última missão como infiltrado, seria aposentado após esse último trabalho.

- Eu sei que você devem ter lido minha ficha... meu laudo médico. Sabe, eu posso ter isso mas eu sou bemfuncional... esse problema apenas é atrofia muscular progressiva.. tudo bem, já me trouxe muita dificuldades para realizar movimentos considerados simples, como andar, se sentar, se levantar e manter a cabeça erguida, mas eu sou bom no que faço...

BARULHOS DE SIRENES! Vocês sabem que os médicos chegaram, e com isso seu amigo dá um sorriso, e sem mais nenhuma palavra, é levado para a maca e vai para o hospital da policia.

Todos ganham 1 X.P.

-----FIM-----

(20-30min.)

ATO 3 – Estou livre? (FIM)

- Parabéns! A equipe será recompensada com aumento na sua remuneração e licença de 3 meses devido a grande trauma que vocês presenciaram. Algo mais?...

Pergunta seu superior imediato.

Vocês podem pedir por informações sobre o que aconteceu mesmo sabendo que muita coisa é confidencial.

Pra saber passe em um teste de INT 8.

- Tudo bem, é justo eu falar. ..o J.J.B. se rendeu, e com tantas provas seria burrice não fazer isso. Ele pegou alguns funcionarios da TOCA-TOLA e manteve de refém ... não iria acabar bem para esses pobres coitados. Mas por fim, nós o pegamos e chegou até nós uma prova crucial de um bilhete escrito por ele mesmo. Fora toda a situação e o testemunho do nosso amigo TOBIAS que irá assinar hoje a papelada para se aposentar. No mais... agradeço a vocês... e aguardamos para continuar nosso trabalho...

TOBIAS entra na sala e acena com a cabeça para todos, com a cadeira de rodas empurrada por uma enfermeira, ele olha para ela, que pega a caneta e assina os papéis que o chefe de vocês entrega a ela. Tudo em silêncio, ele saindo da sala, empurrado. diz.

- É isso.. estou livre agora?. e Fim.

FICHA DO JOGADOR				
JOGADOR:	PERSONAGEM:	ALTURA/PESO:	SEXO:	IDADE:
PROFISSÃO:	P.V.:	X.P.:		
ATRIBUTOS		TALENTOS		EQUIPAMENTOS
INTELIGÊNCIA:	1 -		1 -	
FORÇA:	2 -		2 -	
SABEDORIA:	3 -		3 -	
			4*-	
ANOTAÇÕES				

FICHA DO JOGADOR – ENTENDENDO

JOGADOR: Seu nome, você está jogando.

PERSONAGEM: Qualquer nome. Será chamado assim na aventura.

ALTURA/ PESO: Qualquer uma para padrões humanos.

SEXO: M ou F.

IDADE: Entre 18 e 60.

PROFISSÃO

Escolha apenas uma, da tabela.

<i>Escrivão</i>	ganha +1d4 para qualquer atributo e pode escolher 1 item da lista de equipamentos OU o talento <i>Versátil</i> .
<i>Investigador</i>	ganha +1d6 em FORÇA e +1d10 em P.V., escolhe 1 talento.
<i>Perito</i>	ganha +1d4 em SABEDORIA, e tem o talento <i>Sortudo</i> – possui o item lupa, dá +2 em INT.

P.V.: Pontos de vida. Inicial de todos é 1d20+5. Ao chegar em 0 o personagem morre.

X.P.: Experiência, e a cada acerto de raciocínio ou interpretação, e desenvolvimento da história ganha +1X.P. que pode ser convertido em 1d4 usado para literalmente qualquer coisa na mecânica do jogo.

ATRIBUTOS

Inteligência (INT): Inicial 2. A capacidade de pensar, raciocinar e resolver problemas.

Força (FOR): Inicial 2. A Força mede seu poder muscular, sua força física.

Sabedoria (SAB): Inicial 2. A Sabedoria representa a percepção e força de vontade, além de seu bom senso, intuição e sentidos. Não é a mesma coisa que Inteligência.

TALENTOS

Atraente: ganha +1d4+1 em SABEDORIA.

Sabe tudo: refaz um teste de INTELIGENCIA MALSUCEDIDO.

Sortudo: refaz QUALQUER TESTE mal sucedido setirar menos de 5 no dado.

Versátil: soma o maior valor de atributo no teste que realizou por último.

EQUIPAMENTOS

Qualquer objeto que encontre na aventura. Apenas a profissão *Escrivão* pode ter mais de 3 equipamentos.

Luvras de látex	Ao usar ganha +1d8 em testes de SAB.
Máscara de proteção	Ao usar ganha +2 pontos permanentes em INT.
Coca-cola	Ao usar ganha +5 em FOR e +20 em P.V.

Apêndice II – Modelo formulário para *workshop*
FORMULÁRIO ORIENTADOR – CRIANDO RPG – WORKSHOP

1. CENÁRIO – Sua descrição deve ter:

- a) Uma **época**, um ambiente, um local, um ano... dê uma orientação espaço-temporal;
- b) Uma história principal e um **problema** a ser solucionado (ex.: “a princesa está desaparecida”, “o vírus precisa da cura”.);
- c) **Tema:** envolver o seu tema dentro da história (defina 3 eventos de situação-problema – ex.: “Aparecerá na aventura homem caído com corte na sobrancelha, um teste de inteligência bem sucedido dirá o que é.”)

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

2. MANUAL – Ao Jogador:

- a) **Inicie explicando como funciona a jogabilidade** (ex.: “Este jogo de RPG utilizará o d4, d6 e d10 – quando o jogador passar em um teste, ele terá sucesso, se falhar, não pode repetir o teste e deve aceitar as consequências.”);
- b) **Deixe claro as regras gerais:** *metagame* e DM (Dungeon Master);

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

3. FICHA DO JOGADOR – Importante!

- a) **Construa a ficha:** crie um modelo, e ponha *i) geral, ii) atributos, iii) equipamentos, iv) talentos* e reserve um campo para *v) anotações*.

i) em geral, crie campos para: jogador, personagem, altura e peso, sexo/ idade, profissão, pv, xp.; ii) em atributos crie campos para: força, inteligência e sabedoria; em iv) equipamentos deixe 3 linhas livres; e em v) talentos, deixe 3 linhas livres.

4. FICHA DO JOGADOR

		1.	1.
		2.	2.
		3.	3.

5. EXPLIQUE CADA ITEM DA FICHA DE ACORDO COM O QUE VOCÊ ENTENDEU:

JOGADOR: Seu nome, você está jogando.

PERSONAGEM: Qualquer nome. Será chamado assim na aventura.

ALTURA/ PESO: Qualquer uma para padrões humanos.

SEXO: M ou F.

IDADE: Entre 18 e 70.

PROFISSÃO

Crie 3 profissões e coloque 1d4+1 para cada uma em um atributo diferente.

X.P.: Experiência, e a cada acerto de raciocínio ou interpretação, e desenvolvimento da história ganha +1 X.P. que pode ser convertido em 1d4 usado para literalmente qualquer coisa na mecânica do jogo.

ATRIBUTOS

Inteligência: Inicial 2. A capacidade de pensar, raciocinar e resolver problemas.

Força: Inicial 2. A Força mede seu poder muscular, sua força física.

Sabedoria: Inicial 2. A Sabedoria representa a percepção e força de vontade, além de seu bom senso, intuição e sentidos. Não é a mesma coisa que Inteligência.

TALENTOS

Crie 3 talentos e dê uma vantagem para cada.

EQUIPAMENTOS

Crie 3 objetos a serem encontrados na aventura e dê benefícios a eles, em ataque ou defesa.

6. AVENTURA: Coloque em tópicos a ordem dos acontecimentos da aventura.

- a) Deve ter os testes com sucesso e falha;
- b) Coloque uma luta dinâmica (situação problema pode estar envolvida aqui);
- c) Finalize com o retorno ao objetivo central.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

7. WORKSHOP CONCLUÍDO COM SUCESSO! VOCÊ TIROU 20 – “CRÍTICO POSITIVO”!

FOLHA DE RASCUNHO PARA ESPELHO APÓS PREENCHIMENTO DOS ALUNOS

1. FICHA DO JOGADOR

JOGADOR:	PERSONAGEM:	ALTURA/PESO:	SEXO/ IDADE:
PROFISSÃO:		TALENTOS	EQUIPAMENTOS
		1.	1.
ATRIBUTOS		2.	2.
FORÇA:		3.	3.
SABEDORIA:			
INTELIGENCIA:			

2. EXPLIQUE CADA ITEM DA FICHA DE ACORDO COM O QUE VOCÊ ENTENDEU:

JOGADOR: Seu nome, você está jogando.

PERSONAGEM: Qualquer nome. Será chamado assim na aventura.

ALTURA/ PESO: Qualquer uma para padrões humanos.

SEXO/ IDADE: M ou F, entre 18 e 70.

PROFISSÃO

Crie 3 profissões e coloque 1d4+1 para cada uma em um atributo diferente.

<i>Estudante</i>	Ganha 1d4+1 em SAB.
<i>Motorista</i>	Ganha 1d4+1 em FOR.
<i>Professor</i>	Ganha 1d4+1 em INT.

X.P.: Experiência, e a cada acerto de raciocínio ou interpretação, e desenvolvimento da história ganha +1 X.P. que pode ser convertido em 1d4 usado para literalmente qualquer coisa na mecânica do jogo.

ATRIBUTOS

Inteligência: Inicial 2. A capacidade de pensar, raciocinar e resolver problemas.

Força: Inicial 2. A Força mede seu poder muscular, sua força física.

Sabedoria: Inicial 2. A Sabedoria representa a percepção e força de vontade, além de seu bom senso, intuição e sentidos. Não é a mesma coisa que Inteligência.

TALENTOS

Crie 3 talentos e dê uma vantagem para cada.

<i>Atraente</i>	ganha +1d4+1 em SABEDORIA.
<i>Sabe tudo</i>	refaz um teste de INTELIGENCIA MAL SUCEDIDO.
<i>Sortudo</i>	Repete testes com resultado abaixo de 5.

EQUIPAMENTOS

Qualquer objeto que encontre na aventura.

Crie 3 objetos a serem encontrados na aventura e dê benefícios a eles, em ataque ou defesa.

<i>Porrete</i>	O ataque é de 1d10+2
<i>Capacete</i>	Desvia de acerto com 18 e 19.
<i>Luvas</i>	Dão +2 em FOR.

Apêndice III – Questionário aplicado após *workshop*

Assinale na coluna à direita o número que melhor define sua atitude em relação às afirmações abaixo:					
5. Concordo totalmente/ 4. Concordo parcialmente/ 3. Não concordo, nem discordo/ 4 / 2. Discordo parcialmente/ 1. Discordo totalmente/					
Questões	5	4	3	2	1
1	A aula foi suficiente para eu entender como criar um cenário de RPG.				
2	A proposta de colocar um conteúdo de Ciências ou Biologia no RPG durante a aventura ficou clara.				
3	Entendo que durante a aventura deve existir um problema maior (arco principal) a ser solucionado e situações-problemas menores para dar andamento ao jogo.				
4	Sou capaz de criar uma aventura que contenha:				
	• Um personagem do mestre (NPC) baseado no enredo do RPG				
	• Uma justificativa para reunir o grupo (todos os personagens).				
	• Uma missão que se desenrola em várias situações-problemas.				
	• O detalhamento do ambiente, inclusive relacionando-o ao conteúdo.				
	• Uma luta dinâmica.				
	• Uma conquista da missão sem "pontas soltas".				
5	A proposta de criar um manual para o jogador ficou clara.				
6	Eu entendi conceitos relevantes e basilares para jogos de RPG como:				
	• <i>Metagame</i>				
	• <i>Dungeon Master (DM)</i>				
	• Sistemas				
	• Missões				
	• Dados				
	• Ficha do personagem				
	• Aventura				
	• Personagem do mestre (NPC)				
7	Depois da aplicação do jogo de RPG, eu sei como criar uma ficha do jogador.				
8	Sei que sou capaz de explicar cada item da ficha do jogador que eu criar.				
	• Nome do personagem				
	• Altura/peso, gênero, idade				
	• Atributos				
	• Talentos				
	• Equipamentos				
	• Pontos de Vida (P. V.)				
	• Experiência (X. P.)				
9	Consigo elaborar a composição dos personagens a partir do resultado dos dados no sistema que escolhi.				
10	Sou capaz de criar uma aventura com sucessos e falhas, uma luta dinâmica e finalizar com objetivo central.				
11	Aprendi a elaborar os testes e atribuir a eles condições de sucesso e falha por meio das pontuações resultantes dos dados do sistema que escolhi.				
12	De modo geral, eu entendi o que é o RPG e quais são os elementos contidos em um sistema.				

13	As explicações sobre tipos de sistemas de RPG e seus elementos foram de fácil compreensão.					
14	Tive dificuldades para compreender a aplicabilidade do RPG voltada para o ensino de Ciências e Biologia.					
15	Atividades que usam o RPG para aulas de Ciências ou Biologia podem ser úteis no aprendizado dos meus alunos.					
16	Atividades que usam o RPG para o ensino de Ciências ou Biologia podem não ser útil como estratégia pedagógica.					
17	Atividades que utilizam o RPG e relacionam os conceitos da minha área de formação podem gerar produtos que motivam os estudantes a aprenderem.					
18	Em uma escala de 1 a 10, indique a sua escolha por adotar o RPG com recurso pedagógico.	<i>(Escala de 0 a 10)</i>				
19	Na sua opinião, como poderia ser um melhorado esse <i>workshop</i> para quem queira construir e utilizar o RPG em sala de aula?	<i>(Resposta aberta)</i>				
20	O que você sugere a um professor que deseja aplicar um jogo RPG em sala de aula considerando o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e Ensino Médio?	<i>(Resposta aberta)</i>				

Guia para criação de *Role Playing* *Game* educacional

Brasília – DF
Dezembro 2022

Guia para criação de *Role Playing Game* educacional

Este exemplar é uma adaptação dos sistemas de: TORMENTA RPG, *Dungeons and Dragons*, Vampiro: a máscara, GURPS. Não possui fins lucrativos, mas seus direitos estão reservados⁶ e salvos em backup, nuvem e HD externo do proprietário.

⁶ Isso significa que a data de criação com nome do autor desta adaptação está salva e pode ser contestada caso seja necessário, por meios jurídicos ou cibernéticos. (dezembro de 2022)

Sumário

Apresentação	4
DO MÉTODO E ABORDAGEM	5
A Problematização.....	5
A Organização	5
A Aplicação	6
DO ENTENDIMENTO DE RPG.....	7
Como iniciar um Jogo de RPG?	7
DOS PASSOS PARA CRIAÇÃO DE RPG EDUCACIONAL.....	9
PASSO 1: Época.....	9
PASSO 2: Problema	9
PASSO 3: Tema	10
PASSO 4: Situação-problema	11
PASSO 5: Manual e Sistema.....	13
PASSO 6: Regras – <i>Metagame</i> e <i>DM</i>	14
PASSO 7: Ficha do Personagem	15
PASSO 8: Aventura.....	19
DA FINALIZAÇÃO	21
Referências	22

Apresentação

Caros colegas, professores e professoras e leitores interessados,

Com objetivo de compartilhar princípios de gamificação a partir do uso de RPG de modo a proporcionar o engajamento e a motivação dos estudantes na aprendizagem de conteúdos escolares, este guia didático é proposto para a construção de um recurso pedagógico de apoio que traz, até mesmo, uma forma diferente de ensinar envolvendo o período de uma aula (curto prazo), de duas a três aulas (médio prazo) ou de um bimestre, de um semestre ou até mesmo ao longo do ano letivo (longo prazo). Este guia está amparado nos fundamentos de três momentos pedagógicos: **problematização** inicial, **organização** do conhecimento e **aplicação** do conhecimento (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009).

Acreditamos que incluir novos recursos tecnológicos em contextos formais de educação dá maiores condições aos professores em proporcionar oportunidades para a construção do conhecimento, além de ser uma modalidade que foge à rotina – e isso é inovador e prático.

Ressaltamos ainda que esta profissão nobre, a do professor, vai mais além do que o ensino de conteúdos de suas componentes curriculares, uma vez que os alunos se espelham em seus professores e, essa pequena ideia de espelhamento, faz o aluno se tornar um adulto que pode ser transformador de seu próprio futuro e caminhar em um sentido que o faça ser um cidadão humano, ético, profissional, fortuito em relação à vida e alguém que sempre age visando o bem comum.

DO MÉTODO E ABORDAGEM

A Problematização

Uma boa problematização se baseia em situações reais que são presenciadas, conhecidas e envolvidas em um tema no âmbito do conhecimento de diferentes áreas do conhecimento.

Uma maneira ideal para problematizar é confrontar os alunos com sobre situações à sua volta e que se deve expor do seu conhecimento prévio para solucionar este problema – e isso é exatamente o que ocorre no RPG de mesa, de fato.

Problematizar inicialmente é dar uma situação-problema que tenderá a mobilizar os alunos ao que pode ser entendido como curiosidade necessária, e então partir para preparar o aluno em um enfrentamento direto com o problema que está em *check*.

A Organização

O professor tem papel ativo nesta etapa, pois, a organização servirá para orientar os alunos sobre seus conhecimentos científicos, e quais os necessários para compreender o tema problematizado – então, não se trata do ato de decorar, ou recorrer a respostas prontas, mas sim a construção de novos conhecimentos que possibilitarão condições de organizar seus pensamentos e ideias.

Os conteúdos e conhecimentos selecionados para o RPG que será aplicado, deve ser sistematicamente estudado sob orientação do professor. A etapa da organização deve prever possíveis erros conceituais e ter medidas que possam transformar esse *déficit* em ganho – ou utilizar o método “tentativa e erro”.

Para Zabala (1998), a aprendizagem de ações inclui regras, métodos e destreza de habilidades, assim como estratégias e procedimentos. Então, a forma como o aluno aprende, depende da forma como ele organiza seus conhecimentos adquiridos.

Aqui, o que fica de conselho ao professor é fazer as mais variadas formas de criar um sistema de pluralidade para adotar diversas formas de atividades: exposição ao conteúdo, formular questões sobre o conteúdo, criar textos e discussões, revisão de aspectos fundamentais desse conteúdo e até mesmo experiências pessoais podem ser encaixadas aqui para uma melhor organização desse conhecimento.

A Aplicação

Estipula-se nesta etapa a ação de fato, ou seja, iniciar o RPG com intuito de discutir e compreender o enredo ou o roteiro sobre determinado conteúdo escolhido. Mais do que a capacitação dos alunos em relação à disciplina, visa-se neste momento a formação de conceitos científicos para solucionar problemas reais apresentados no jogo, empregar fórmulas que se enquadrem na resolução do conteúdo proposto, buscar referências reais e lógicas, criar e apresentar consciência cidadã, respeito e multidisciplinaridade entre tudo que é apresentado no jogo, e demais inferências possíveis.

DO ENTENDIMENTO DE RPG

Como iniciar um Jogo de RPG?

Para iniciar um guia de RPG educacional é necessário, antes de tudo, saber sobre a sigla do RPG: trata de *role-playing game*, e como sabido não há tradução perfeitamente, nem literal, mas uma interpretação que leva ao raciocínio de: jogar interpretando papéis, ou interpretar papéis para jogar, ou interpretar papéis jogando e demais associações.

É necessário também saber da existência de *Dungeons and Dragons*, criado em 1974, por Arneson e Gygax (1974), mas antes disso, entender a origem da Terra média que inspirou esses dois autores: universo esse, criado por J. R. R. Tolkien.

A biografia deste professor universitário, até a fase da sua vida em que ele cria um clube onde muito outros autores renomados, faz parte do processo de criação deste manual. Exemplifica-se aqui com o seguinte fato: Lewis, criador de *Crônica de Nárnia*, fez parte do clube que Tolkien criou para discutir sobre mundos fantásticos, então pode-se entender que sua capacidade criativa expande para além da Terra média, junto com outro grande autor. Enfim, no final desta biografia, deve-se entender sobre os livros criados: *Senhor dos Anéis*, *o Hobbit* e *Silmarillion* – se valendo muito desta primeira obra citada, porque de fato, essa quem deu as ideias para Gygax e Anderson criarem o RPG de mesa (CARPENTER, 2018).

Este cenário medieval, conhecido como Terra média, possui raças distintas e únicas: *elfos*, *orcs*, *hobbits (halflings)* e muitas outras criaturas místicas e fabulosas, que agora tomam vida dentro deste universo de Tolkien (CARPENTER, 2018), e posteriormente, após ele vender os direitos da sua obra, tomam vida no jogo de RPG de mesa. E isso só foi possível, o RPG, a partir da criação de um modo de jogar, uma maneira que segue regras e possui outros personagens que não são os personagens criados pelos jogadores, que são chamados de NPC. Estes últimos são personagens do narrador que dão suporte para os jogadores dentro do jogo e orientam sobre missões – este modo de jogar e regras são um aglomerado que é chamado de sistema – e aqui inicia-se o entendimento sobre a construção de um tipo de sistema que irá ser uma adaptação de outro, ou outros, que existem no mundo do RPG.


Não necessariamente estes modelos são catalogados, porque o que é feito aqui é uma reunião de informações a este respeito e então, organização e adequação de acordo com o que o proponente deste trabalho jogou e aprendeu durante os momentos de jogo

de RPG de mesa no decorrer da sua vida como jogador: o sistema de *Call of Cthulhu* (PETERSEN, 1981), *Vampiro: a máscara* (HAGEN, 1991), *D&D*, *GURPS* (JACKSON, 1986), *TORMENTA RPG – TORMENTA20* (CALDELA *et al*, 2021)... enfim, estes sistemas seguem uma espécie de regra: usar até determinado dado como limite para o jogo, por exemplo, em *D&D* o sistema tem o nome de *d20 system*, isso porque para a sua jogabilidade o que mais se utiliza é este dado, ou seja, para testes de maneira geral o dado de 20 lados é sempre o utilizado, embora os outros dados também sejam utilizados mas com menos frequência. Assim segue o raciocínio de *Call of Cthulhu*, que utiliza muito porcentagem, ou seja, de 0 a 100, então isto foi catálogo como *d100 system*, e assim por diante: *Vampiro: a máscara* utiliza com maior frequência o d6 (dado de seis lados), então isto foi intitulado de *d6 system*. Enfim, não há bibliografia que faça este tipo de referência, por isso, neste guia, isso é entendido desta maneira para ficar coerente e lógico.

Criar um RPG para a área da educação é gamificar algo para educação e apesar da gamificação não implicar no jogo em si, a ação de gamificar modifica a experiência do jogador em relação à percepção da sua própria realidade (DOMINGUES, 2018, p. 13). Isso implica que o criador do RPG está utilizando de tecnologia para construir conhecimento a respeito de uma área.

Com base em um *workshop* aplicado, este guia trará a explicação passo a passo, e exemplificação em cada passo.

DOS PASSOS PARA CRIAÇÃO DE RPG EDUCACIONAL

ATENÇÃO!
Acompanhe o passo
a passo através da
seta. 

PASSO 1: Época

Em um primeiro passo, deve-se escolher uma **época**. Onde a aventura se passará? o RPG durante o jogo? Talvez na *época medieval*, ou em um futuro *cyberpunk*, até mesmo em tempo *moderno*... A época definirá tudo o que o seu RPG terá de referência, então por isso, deve-se conhecer bastante o que for escolhido aqui.

Exemplo: *Para aplicação do meu RPG oneshot, utilizei época dos anos 90, assim fazendo referência direta do ano e local onde os jogadores estão.*

O ano é 1994, o plano real acaba de ser lançado nesse mês de junho e você faz parte dessa incrível corporação de polícia, contemplada, com honras e muitos méritos em sua história. Recentemente há uma empresa

Atividade: *É interessante que o criador utilize a imagem abaixo como referencial, e se orientar pela seta que indica em que etapa está sendo descrita.*

1. CENÁRIO – Sua descrição deve ter:

- Uma **época**, um ambiente, um local, um ano... dê uma orientação espaço-temporal;
- Uma história principal e um **problema** a ser solucionado (ex.: “a princesa está desaparecida”, “o vírus precisa da cura”.);
- Tema:** envolver o seu tema dentro da história (defina 3 eventos de situação-problema – ex.: “Aparecerá na aventura homem caído com corte na sobrancelha, um teste de inteligência bem sucedido dirá o que é.”)

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

PASSO 2: Problema

Feito a escolha da época, como segundo passo deve-se escolher um o tipo de **problema** que será o seu *arco principal*. Vale lembrar que quanto maior a complexidade do seu problema, mais complicado para explicar para os alunos como devem solucionar isso, e algo muito simples, pode não ser entendido como um desafio real, então o ideal é

ser algo possível – nada muito fácil, mas nada muito difícil. O que se ressalta aqui também é: o **problema** precisa ser coerente com o que está sendo utilizado como conteúdo.

Exemplo: Para aplicação do meu RPG oneshot, utilizei **um problema de sumiço de um amigo de trabalho** (associado ao fator de um arco por trás, em que uma empresa está sendo corrupta.

em ascensão na cidade de chamada BEBPSY, e pelo que a inteligência da polícia já sabe é que o diretor geral e criador João Jonaihan Bebpsy e pai da empresa, é corrupto, e juntamente com a outra empresa de grande visibilidade no mundo a TOCA-TOLA, a polícia fez um acordo para colocar alguns infiltrados nessa empresa e obter algumas respostas, mas eles também desapareceram – também porque o seu amigo, TOBIAS GOMES, o maior e admirado Investigador e espião de ponta, não dá notícia há dias. Por isso, você e alguns amigos foram escolhidos á dedo para saber o que aconteceu. Por ora, sua informação é: vá para a pequena cidade Gota d'água, e procure nas chácaras, há fortes indícios de que alguma casa ou prédio abandonado tenha rastros sobre o paradeiro do seu amigo.

Atividade: Para este passo, exemplo menores e simples são descritos.

1. CENÁRIO – Sua descrição deve ter:

- a) Uma época, um ambiente, um local, um ano... dê uma orientação espaço-temporal;
- b) Uma história principal e um **problema** a ser solucionado (ex.: “a princesa está desaparecida”, “o vírus precisa da cura”);
- c) **Tema:** envolver o seu tema dentro da história (defina 3 eventos de situação-problema – ex.: “Aparecerá na aventura homem caído com corte na sobrancelha, um teste de inteligência bem sucedido dirá o que é.”)

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

PASSO 3: Tema

O terceiro passo é a escolha do **tema**, afinal de contas, este guia pretende inserir conceitos educacionais, bem como a construção de conhecimento em áreas específicas da educação: Biologia, Química, Matemática, Português e qualquer disciplina proponente.

Exemplo: Para aplicação do meu RPG oneshot, utilizei **bases tecnológicas (ou habilidades)** presentes na BNCC, assim dando maior vazão ao que propus e limitando meu tema.


BASES TECNOLÓGICAS

- SNP e SNP;
- Termorreceptores;
- Sistema somatossensorial.

Atividade: Para este passo, um exemplo menor e destalhado é descrito.

1. CENÁRIO – Sua descrição deve ter:

- a) Uma **época**, um ambiente, um local, um ano... dê uma orientação espaço-temporal;
- b) Uma história principal e um **problema** a ser solucionado (ex.: “a princesa está desaparecida”, “o vírus precisa da cura”);
- c) **Tema**: envolver o seu tema dentro da história (defina 3 eventos de situação-problema – ex.: “Aparecerá na aventura homem caído com corte na sobrancelha, um teste de inteligência bem sucedido dirá o que é.”)



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

PASSO 4: Situação-problema

O quarto passo é destrinchar o jogo com três **situações-problema**, ou seja, algo que durante o jogo o personagem precisa resolver para dar andamento na história e desenvolver a aventura, exemplos mais comuns em jogos de RPG são: *enfrentar um animal raro; encontrar um amigo perdido ou local perdido; solucionar um tipo de teste que exija alguma habilidade única do personagem*, e demais situações que possam ser feitas em grupo.

Sobre este quarto passo, por exemplo, o tema de *sistema nervoso* pode ter como um tipo de situação-problema “*encontrar um amigo cadeirante perdido na cidade*” – aqui se mostra a magia do RPG, uma vez que encaixa muito bem nesse quesito de investigação e instiga os jogadores a entenderem o conteúdo por trás desse jogo, de maneira indireta. Ademais, além desses três tipos de problemas que criadores de RPG está colocando nesse rascunho criado, o criador deve ter um **arco principal**, o objetivo maior. Seguindo o exemplo do tema de fisiologia, pode-se colocar como arco principal: “*Em sua busca por seu amigo cadeirante, vocês devem voltar e reportar ao seu chefe onde o encontraram*”. Enfim, deve-se haver algo que sinalize a finalização do RPG.

Uma vez explicado o **tema**, o **sistema**, um **cenário** espaço-temporal, 3 **situações-problema** e um **arco principal** é necessário passar para o quinto passo: **manual, sistema e jogabilidade**.

Exemplo: *Para situação-problema, eu crio no início da aventura um teste (1); uma luta (2) no meio da aventura; e um desafio (3) de ajuda para o amigo caído ao chão.*

(1)

ATO 1 – Não consigo sentir nada! (INICIO)

Inicia-se aqui alguns testes e alguns previsíveis, ou que o mestre pode sugerir: a) verificar o local; b) verificar o corpo; c) verificar a sala aberta.

Em caso de A:

A sala, ou melhor, o cômodo é de apenas uma divisória e uma grande armário, sendo que apenas existe essa sala, pois a parte de cima desse prédio está tapada logo na escada. Revirando esse pequeno espaço, algumas coisas ficam visíveis.

Com SAB 3 ou mais, todos veem uma marca de escorregão no leite. Com INT 5 ou mais saberá que o TOBIAS quem escorregou, devido a marca de sapato ser a mesma que a dele e com FOR 7 conseguirá mover o único móvel no local.

(2)

Vocês estão analisando e mexendo nas coisas quando de repente:

- Por favor! A-Alguém! Me ajuda! Eu não consigo sentir nada!

Quando ouve-se esse grito, um homem ENCAPUZADO, alto e forte, aparece com um pé de cabra:

- Droga! Malditos policiais!!...

Ele parte para cima do primeiro policial.

Determine quem será atingido com um d20 (1 e 2, fulano, 3 e 4, sicrano, e assim por diante.). O homem deve tirar um valor maior que a FOR do jogador para atingi-lo e se o fizer, o dano é de 1d8+2. Para a reação do atingido ou outro jogador, a FOR do inimigo é de 9 e um soco vale 1d4-1 (ou por arma 1d12-10x3-DCx3), o PV do homem é 20.

Após essa luta, todos vocês encontram seu amigo no chão.

(3)

Para quem iniciar a conversa deve fazer um teste de SAB 7, se passar conseguirá ajudá-lo a ficar numa melhor posição, para quem tentar de qualquer jeito, o amigo sofrerá um machucado no pé de 1d4 e esse jogador deve passar em um teste de FOR 6, para não perder 1d4 PV também, pois o óleo começou a ir para essa parte do pequeno prédio.

- Eu não sei explicar exatamente... mas até então estava tudo bem, eu estava infiltrado, e tinham alguns reféns aqui dentro dessa sala... minhas mãos, eu não sinto as minhas mãos... meus pés também... eu não acredito... eu tinha uma prova concreta para incriminar esse maldito diretor da BEPSY, era um bilhete escrito a mão por ele, pra dar cabo dessas pessoas... droga. O que houve comigo?

Atividade: Para este passo, um exemplo menor e destalhado é descrito.

1. CENÁRIO – Sua descrição deve ter:

- a) Uma época, um ambiente, um local, um ano... dê uma orientação espaço-temporal;
- b) Uma história principal e um problema a ser solucionado (ex.: “a princesa está deitada”, “o vírus precisa da cura”.);
- c) Tema: envolver o seu tema dentro da história (defina 3 eventos de situação-problema – ex.: “Aparecerá na aventura homem caído com corte na sobrancelha, um teste de inteligência bem sucedido dirá o que é.”)

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

PASSO 5: Manual e Sistema

No quinto passo, o **manual** deve fazer seus alunos entenderem que o jogo se inicia com um objetivo, existem problemas a serem solucionados e você joga dados físicos para determinar probabilidades de ações no jogo, bem como as características do personagem.

Um **sistema** que possui a **jogabilidade** muito bem aplicada é o *d20 system*, então isso quer dizer que o dado limitante é 20, e por isso, os testes deverão ser validados por até um desafio máximo de 20 em um rolagem de dado, assim, pode ser que seja estipulado algo como: em caso de tirar de 1 a 9, o personagem fracassa no teste; em caso de tirar de 10 a 12 o personagem passa, sem louvor no teste; em caso de tirar 13 a 17 o personagem passa muito bem no teste; e em caso de tirar 18 ou mais, o personagem passa no teste e sabe além dos outros.

E dessa mesma forma, os testes servirão para outras funcionalidades no jogo, como por exemplo tentar escalar uma parede (teste com dificuldade de 13 ou mais em um d20; empurrar uma porta e tentar derrubá-la, uma dificuldade de 15 ou mais em um d20; exemplos esses para caso de *d20 system*).

Exemplo: No meu modelo de **manual**, além de explicação oral, coloquei todas as informações que o aluno precisa saber a respeito da utilidade dos **dados**, ou seja, a **jogabilidade** desse sistema utilizado como base.

chamado assim na aventura.		ATRIBUTOS	
ALTURA/ PESO: Qualquer uma para padrões humanos.		Inteligência (INT): Inicial 2. A capacidade de pensar, raciocinar e resolver problemas.	
SEXO: M ou F.		Força (FOR): Inicial 2. A Força mede seu poder muscular, sua força física.	
IDADE: Entre 18 e 60.		Sabedoria (SAB): Inicial 2. A Sabedoria representa a percepção e força de vontade, além de seu bom senso, intuição e sentidos. Não é a mesma coisa que Inteligência	
PROFISSÃO		TALENTOS	
Escolha apenas uma, da tabela.		<i>Atraente:</i> ganha +1d4+1 em SABEDORIA.	
<i>Escrivão</i>	ganha +1d4 para qualquer atributo e pode escolher 1 item da lista de equipamentos OU o talento <i>Versátil</i> .	<i>Sabe tudo:</i> refaz um teste de INTELIGENCIA MALSUCEDIDO.	
<i>Investigador</i>	ganha +1d6 em FORÇA e +1d10 em P.V., escolhe 1 talento.	<i>Sortudo:</i> refaz QUALQUER TESTE mal sucedido se tirar menos de 5 no dado.	
<i>Perito</i>	ganha +1d4 em SABEDORIA, e tem o talento <i>Sortudo</i> – possui o item lupa, dá +2 em INT.	<i>Versátil:</i> soma o maior valor de atributo no teste que realizou por último.	
P.V.: Pontos de vida. Inicial de todos é 1d20+5. A chegar em 0 o personagem morre.		EQUIPAMENTOS	
X.P.: Experiência, e a cada acerto de raciocínio ou interpretação, e desenvolvimento da história		Qualquer objeto que encontre na aventura. Apenas a profissão <i>Escrivão</i> pode ter mais de 3 equipamentos.	
		Luvras de látex	Ao usar ganha +1d8 em testes de SAB.
		Máscara de proteção	Ao usar ganha +2 pontos permanentes em INT.
		Coca-cola	Ao usar ganha +5 em FOR e +20 em P.V.

Atividade: Para frisar esta parte, exemplos foram descritos entre parêntesis.

2. MANUAL e SISTEMA – Ao Jogador:

- a) **Inicie explicando como funciona a jogabilidade (SISTEMA)** (ex.: “Este jogo de RPG utilizará o d4, d6 e d10 – quando o jogador passar em um teste, ele terá sucesso, se falhar, não pode repetir o teste e deve aceitar as consequências.”);
- b) **Deixe claro as regras gerais: metagame e DM (Dungeon Master):**

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

PASSO 6: Regras – Metagame e DM

O sexto passo é ter em mente sempre as regras primordiais do RPG: *metagame* e *DM*, em que a primeira, como já explicada é a “*não quebra da 4ª parede*”, e a segunda se trata do literal controle total do jogo por parte do mestre/ narrador (pois ele será o juiz do jogo, e nada deve ser criado, inventado, adicionado, sem que fala sentido nesse universo).

Em um exemplo, aplicando essas regras para um RPG o tema de *sistema nervoso*, o narrador deve explicar que o seu sistema adotado foi o d100, então, pode colocar porcentagem como método de testes e nesse caso, se o aluno durante a aventura demorar demais para tomar decisões, ele fará um teste com dificuldade de 20% de chance de estar sofrendo um choque térmico, por que ficou muito tempo parado, por isso, se em dois dados de 10 lados, cujo um dado foi determinado como sendo a dezena e outro a unidade, fazendo a diferenciação entre eles por cores, e ao lançar os dados o aluno obtiver um resultado igual ou maior que 20%, então ele estará infectado, pois essa é a possibilidade de choque térmico neste sistema, e assim se aplica esta mecânica de sistema de acordo com suas regras criadas e limites de teste, e à isso dá-se o nome de **jogabilidade**. Então, o sistema e jogabilidade não são a mesma coisa.

Exemplo: No meu modelo de manual, além de explicação oral, coloquei todas as informações a respeito do *PERSONAGEM*, e não do aluno, para assim ficar implícito a regra de metagame – quanto a segunda regra, basta exemplificar com esta proposta de “juiz da aventura”.

FICHA DO JOGADOR - ENTENDENDO

JOGADOR: Seu nome, você está jogando.

PERSONAGEM: Qualquer nome. Será chamado assim na aventura.

ALTURA/ PESO: Qualquer uma para padrões humanos.

SEXO: M ou F.

IDADE: Entre 18 e 60.

Atividade: Para frisar esta parte, algumas linhas estão dispostas no formulário orientador.

2. MANUAL e SISTEMA – Ao Jogador:	
a) Inicie explicando como funciona a jogabilidade (SISTEMA) (ex.: “Este jogo de RPG utilizará o d4, d6 e d10 – quando o jogador passar em um teste, ele terá sucesso, se falhar, não pode repetir o teste e deve aceitar as consequências.”);	
b) Deixe claro as regras gerais: <i>metagame</i> e DM (Dungeon Master);	
1.	
2.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

PASSO 7: Ficha do Personagem

O sétimo passo é a criação da **ficha do personagem**, que se pode dizer que é a “alma” do personagem no jogo; e que é o preceito necessário para realmente estar inserido no mundo do RPG.

O modelo de ficha proposto consiste em seguintes itens: 1. jogador, 2. personagem, 3. altura e peso, 4. sexo/ idade, 5. profissão, 6. pv, 7. xp., 8. atributos, 9. equipamentos e 10. talentos – então perceba que se trata de um total de 10 itens nessa pequena ficha para uma aventura única de RPG de mesa educacional.

Os itens 1, 2, 3 e 4 são bem genéricos e devem descrever então, como explicado, as características físicas do personagem que está sendo criado, de modo que em 1, o aluno deve colocar seu próprio nome, em 2, deve criar um nome para seu personagem no jogo, em 3 colocar as características de altura e peso do personagem e em 4, colocar M ou F e a idade.

Ao item 5, por ser um mais complicada por exigir a criatividade do criador do RPG, deve estar de acordo com o **tema**. E ao fazer comparação ao jogo aplicado, o tema foi de sistema nervoso e investigação policial, por isso possuía um cenário de investigação e polícia, então 3 profissões possíveis foram criadas: investigador, perito e escrivão.

Exemplo: *Cada profissão está associada ao contexto da aventura.*

<i>Escrivão</i>	ganha +1d4 para qualquer atributo e pode escolher 1 item da lista de equipamentos OU o talento <i>Versátil</i> .
<i>Investigador</i>	ganha +1d6 em FORÇA e +1d10 em P.V., escolhe 1 talento.
<i>Perito</i>	ganha +1d4 em SABEDORIA, e tem o talento <i>Sortudo</i> – possui o item lupa, dá +2 em INT.

Isso quer dizer que para a profissão de *escrivão*, o jogador deve lançar um dado de 4 lados, e o resultado ele pode escolher onde colocar nos atributos, e ainda ganha um equipamento (item 9) ou escolher um talento (item 10); para a profissão de *investigador*, deverá fazer o lance de um dado de 6 lados, sendo que o resultado será colocado em no atributo *força*, e ainda lançar um dado de 10 lados para adicionar ao seu P.V. (item 6), e também escolher um talento da lista de talentos; e para a profissão de *perito*, deverá fazer o lançamento de um dado de quatro lados, e o valor que sair deve ser colocado em *sabedoria*, e anotar no seu campo da ficha *equipamentos* (item 9) o item *lupa*, que ao ser utilizado dará um valor de +2 em testes que sejam solicitados para o atributo *inteligência*.

Todas essas especificações devem ser feitas dessa maneira, porque assim as profissões ficarão equilibradas, de modo que nenhuma se sobressaia a outra, ou então fique melhor ou mais fraca do que a outra.

O item 6 se refere ao Ponto de Vida do jogador, que durante a criação da ficha, no primeiro momento, se refere ao valor que vai dizer quantos pontos o personagem suporta receber de ferimento até atingir a marca de 0 pontos e morrer, e caso isso ocorra, outro personagem deve ser feito. Esse valor ficará definido em um lançamento de d6, ou d8, ou d10 ou d12, ou d20, a depender do sistema que o criador do RPG decidiu usar, por exemplo, se for um sistema com limitante de d20, o ideal e certo, será de limitar o dado de vida em no máximo de d10, e para dar uma chance maior ainda de o personagem não “nascer” ou seja, ser criado, com 01 ponto total de vida (como pode acontecer de acordo com as probabilidades, por isso o indicado é colocar um valor médio a mais ao lançar o dado, então seria de, por exemplo, 1d10+5, assim, se o jogador vier a tirar 1 ponto no lançamento desse dado de 10 lados, ele deverá somar os 5 pontos extras então o menor

valor de P.V. em mesa, de qualquer jogador será de 6 pontos e assim se faz um balanceamento).

O item 7, deve ser colocado na ficha de modo que após o início do jogo se explique exatamente a sua utilidade, e é obtido através de ações, interpretações, falas, raciocínios coerentes com o jogo, e depende muito do mestre/ narrador – e ainda se ressalta que do mesmo modo que o mestre dá o ponto, também pode tirar o ponto, de acordo com regra *DM*, uma vez que o mestre/ narrador é o juiz da aventura, devendo sempre prezar pelo certo e pela justiça.

Os itens 8, 9 e 10, conversam entre si, e ainda pode-se fazer uma mesclagem com o item 5 como bem explicado de acordo com que se apresenta no modelo de RPG teste, pois, esse jogo do sistema sensorial criado, tem profissões que se encontram nesse tema de cenário investigativo e policial, que são: *perito*, *investigador* e *escrivão*, ganhando cada uma delas um benefício diferente, mas sempre tentando balancear uma entre a outra.

O item 8 fica critério do criador do RPG, pois, se o aplicado aqui se trata de investigação, então é preciso colocar nomes de atributos que fazem sentido para esse RPG – no caso de um RPG com tema de *sistema nervoso*, um dos atributos pode ter o nome de *FORÇA* e faz total sentido, já que durante o jogo, em algum momento, os seus jogadores precisarão fazer testes de *puxar/ empurrar* e com isso, será solicitado um teste de *FORÇA* que se aplica perfeitamente a esse contexto (os atributos sugeridos neste guia podem ser inseridos em qualquer contexto, pois seguem as prerrogativas básicas de: conceito *físico*, conceito *intelectual* e conceito *moral*). Cada atributo deve ser coerente com o tema e no máximo se limitar a um total de três (3) atributos para colocar na sua ficha.

O item 9 segue também este raciocínio e se refere a *equipamentos* que possam ser úteis durante o jogo, como por exemplo quando no RPG aplicado existe o item *lupa* para quem escolhe a *profissão* de *perito*, por que veja, faz sentido que um perito precise usar uma lupa em algum momento para enxergar algo mais de perto – assim, também pode ser feito em uma ficha que está em processo de criação, pois é necessário dar opções de escolha para o jogador se sentir livre e ter possibilidade de selecionar, de acordo com a variedade de itens, o que mais lhe agradar.

O item 10, que se refere aos talentos, igualmente aos anteriores itens, devem fazer sentido com o tema e cenário escolhido, de modo que, em um tema de título *sistema nervoso*, faz sentido que exista um talento chamado *perito* e ao ser portador deste talento, o personagem possa sempre passar em um teste de *sortudo* em que tirar menos de 5 no

dado. Por este mesmo raciocínio, o RPG de sistema nervoso, aplicado aos licenciados de Biologia, possui três talentos que seguem na imagem ao lado.

Exemplo: O RPG que criei sobre sistema nervoso possui três (3) tipos de talentos e eles fazem referência à profissão escolhida.

TALENTOS	
<i>Atraente:</i>	ganha +1d4+1 em SABEDORIA.
<i>Sabe tudo:</i>	refaz um teste de INTELIGENCIA MALSUCEDIDO.
<i>Sortudo:</i>	refaz QUALQUER TESTE mal sucedido setirar menos de 5 no dado.
<i>Versátil:</i>	soma o maior valor de atributo no teste querealizou por último.

Em resumo então, para este sétimo passo na criação do ficha, os itens 5, 8, 9 e 10 (profissão, atributos, equipamentos e talentos), precisam de títulos e explicações, e se possível, mesclagem entre eles, que façam sentido com o tema escolhido, e principalmente que possam ser aplicados no jogo, sem fugir a temática e ainda que essa *linkagem*⁷ entre eles possam ser explorada no jogo, mas principalmente esteja em equilíbrio, enfim, balanceados, para não beneficiar apenas uma profissão (que possa vir a possuir um talento muito bom, ou jogar um dado a mais nos testes); e para não deixar “*fraca*” outra profissão (que possa vir a lançar apenas um dado em determinados testes, ou possua pequena quantidade de P.V., ou mesmo que não tenha nenhum item inicialmente).

Exemplo: Perceba que existe relação entre esses três itens: profissão, talentos e equipamentos (esse link é excelente para fazer equilíbrio de profissões.)

PROFISSÃO	
Escolha apenas uma, da tabela.	
<i>Escrivão</i>	ganha +1d4 para qualquer atributo e pode escolher 1 item da lista de equipamentos OU o talento <i>Versátil</i> .
<i>Investigador</i>	ganha +1d6 em FORÇA e +1d10 em P.V., escolhe 1 talento.
<i>Perito</i>	ganha +1d4 em SABEDORIA, e o talento <i>Sortudo</i> – possui oitem lupa, dá +2 em INT.

TALENTOS	
<i>Atraente:</i>	ganha +1d4+1 em SABEDORIA.
<i>Sabe tudo:</i>	refaz um teste de INTELIGENCIA MALSUCEDIDO.
<i>Sortudo:</i>	refaz QUALQUER TESTE mal sucedido setirar menos de 5 no dado.
<i>Versátil:</i>	soma o maior valor de atributo no teste querealizou por último.

EQUIPAMENTOS	
Qualquer objeto que encontre na aventura. Apenas a profissão <i>Escrivão</i> pode ter mais de 3 equipamentos.	
Luvas de látex	Ao usar ganha +1d8 em testes de SAB.
Máscara de proteção	Ao usar ganha +2 pontos permanentes em INT.
Coca-cola	Ao usar ganha +5 em FOR e +20 em P.V.

⁷ Referente ao termo *link*, que do inglês quer dizer “vínculo ou ligação”.

Atividade: A proposta presente no formulário dá um exemplo de criação e linkagem.

PROFISSÃO	
Crie 3 profissões e coloque 1d4+1 para cada uma em um atributo diferente.	
<i>Estudante</i>	Ganha 1d4+1 em SAB e talento <i>Sortudo</i> .
<i>Motorista</i>	Ganha 1d4+1 em FOR e item <i>Luvras</i> .
<i>Professor</i>	Ganha 1d4+1 em INT, pode escolher 1 item ou 1 talento.

TALENTOS	
Crie 3 talentos e dê uma vantagem para cada.	
<i>Atraente</i>	ganha +1d4+1 em SABEDORIA.
<i>Sabe tudo</i>	refaz um teste de INTELIGENCIA MAL SUCEDIDO.
<i>Sortudo</i>	Repete testes com resultado abaixo de 5.
EQUIPAMENTOS	
Crie 3 objetos a serem encontrados na aventura e dê benefícios (ataque ou defesa).	
<i>Porrete</i>	O ataque é de 1d10+2
<i>Capacete</i>	Desvia de acerto com 18 e 19.
<i>Luvras</i>	Dá +2 em FOR.

PASSO 8: Aventura

O oitavo e último passo, então, é a **aventura** em si, ou ao menos um esboço do que aguarda os personagens, e deve ser colocada como uma introdução – mas por se tratar de apenas um rascunho, este formulário orientador apresenta apenas algumas linhas. Para introduzir basta algo genérico como: “*o grupo está no ambiente tal...*”; “*o grupo precisa encontrar determinado item para...*”; “*o grupo se depara com um obstáculo e alguém deve passar no teste tal...*”; “*o grupo enfrentará determinado inimigo para alcançar o objetivo de...*”.

E para se encerrar este guia, salienta-se que, com a criação da introdução, é necessário ter uma justificativa no jogo de por que tantas pessoas estarem reunidas em um só ambiente, por exemplo, no RPG aplicado como teste, um colega de trabalho desapareceu, e então estas pessoas fazem parte de esquadrão para achá-lo – em outro exemplo, um grupo de cientistas estão reunidos para encontrar uma determinada espécie de planta que possui uma toxina que pode ajudar a encontrar uma vacina contra determinado vírus).

Exemplo: *Aqui, apresento a introdução com todos os pontos citados: local, tempo, motivo, arco principal. Os itens citados em a), b) e c) são apresentados durante a aventura que construí.*

O ano é 1994, o plano real acaba de ser lançado nesse mês de junho e você faz parte dessa incrível corporação de polícia, contemplada, com honras e muitos méritos em sua história. Recentemente há uma empresa em ascensão na cidade de chamada BEBPSY, e pelo que a inteligência da polícia já sabe é que o diretor geral e criador João Jonathan Bebpsy e pai da empresa, é corrupto, e juntamente com a outra empresa de grande visibilidade no mundo a TOCA-TOLA, a polícia fez um acordo para colocar alguns infiltrados nessa empresa e obter algumas respostas, mas eles também desapareceram – também porque o seu amigo, TOBLAS GOMES, o maior e admirado Investigador e espião de ponta, não dá notícia há dias. Por isso, você e alguns amigos foram escolhidos á dedo para saber o que aconteceu. Por ora, sua informação é: vá para a pequena cidade Gota d'água, e procure nas chácaras, há fortes indícios de que alguma casa ou prédio abandonado tenha rastros sobre o paradeiro do seu amigo.

Atividade: *A proposta apresenta do formulário indica um esqueleto básico da aventura.*

6. AVENTURA: Coloque em tópicos a ordem dos acontecimentos da aventura.

- a) Deve ter os testes com sucesso e falha;
- b) Coloque uma luta dinâmica (situação problema pode estar envolvida aqui);
- c) Finalize com o retorno ao objetivo central.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

DA FINALIZAÇÃO

Como proposto, o Guia pode ser construído seguindo esses passos e finalizado com encerramento clássico de retorno ao ponto de origem, e isso faz abrir espaço para uma discussão a respeito do jogo, da aplicação, dos conteúdos apresentados e eventos ocorridos durante a aventura.

Esta finalização conclui que as etapas aqui apresentadas são de efeito positivo e eficaz para uma nova tecnologia que pode ser aplicada em sala de aula.

Referências

ARNESON, Dave; GYGAX, Gary. Dungeons & Dragons. **Tactical Studies Rules** (TSR): Illinóis, 1974.

CALDELA, Leonel; CASSARO, Marcelo; SALADINO, Rogério; SVALDI, Guilherme Del; TREVISAN, J.M. **TORMENTA 20**: O livro básico do maior RPG do Brasil. JAMB: São Paulo. 2021.

CARPENTER, Humphrey. **J. R. R. Tolkien: Uma biografia**. vol.1. HarperCollins, Nova Iorque. 2018.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. vol. 3. São Paulo: Cortez, 2009.

DOMINGUES, Delmar. O sentido da gamificação. *In*: SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio (orgs.). **Gamificação em debate**. Blücher, São Paulo. 2018.

HAGEN, Mark Rein. **Vampiro**: a máscara. White Wolf: Geórgia. 1991.

JACKSON, Steve. **GURPS (Generic Universal Role-Playing System)**: Módulo básico. DQ Reis: São Paulo, 1986.

PETERSEN, Sandy. **Chamado de Cthulhu: Guia do Investigador**. v. 1. New Order: Salford. 1981.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Artmed: Porto Alegre, 1998.

Documento Digitalizado Público

TCC do Emanuel Natanael da Silva Gomes

Assunto: TCC do Emanuel Natanael da Silva Gomes
Assinado por: Sílvia Fernandes
Tipo do Documento: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Sílvia Dias da Costa Fernandes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 24/01/2023 19:08:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/01/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 424601

Código de Autenticação: f1e5ab30a3

