



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO NORTE/MACAU**

**JAIRO LOPES DA SILVA FILHO**

**USO DO ROLE PLAYING GAME (RPG) NO ENSINO DE ECOLOGIA: UMA  
PROPOSTA INTERVENTIVA EM DUAS TURMAS DE ENSINO MÉDIO**

**MACAU  
2023**

JAIRO LOPES DA SILVA FILHO

**USO DO ROLE PLAYING GAME (RPG) NO ENSINO DE ECOLOGIA: UMA  
PROPOSTA INTERVENTIVA EM DUAS TURMAS DE ENSINO MÉDIO**

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), câmpus Macau, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Orientador: Prof. Me. Vladiere Sousa Torres Oliveira

Coorientador: Prof. Me. Luiz Otavio Silva Santos

MACAU  
2023

S586u Silva Filho, Jairo Lopes da.  
Uso do role playing game (RPG) no ensino de ecologia  
[manuscrito] : uma proposta interventiva em duas turmas de ensino  
médio / Jairo Lopes da Silva Filho. – Macau, 2023.  
74 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Biologia) -  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande  
do Norte, 2023.

Orientador: Profº. Me. Vladiere Sousa Torres Oliveira.

1. Role playing game. 2. Ecologia. 3. Ensino e aprendizagem.  
I. Título.

CDU: 573

JAIRO LOPES DA SILVA FILHO

**USO DO ROLE PLAYING GAME (RPG) NO ENSINO DE ECOLOGIA: UMA  
PROPOSTA INTERVENTIVA EM DUAS TURMAS DE ENSINO MÉDIO**

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), câmpus Macau, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Orientador: Prof. Me. Vladiere Souza Torres Oliveira

Coorientador: Prof. Me. Luiz Otavio Silva Santos

Monografia apresentada e aprovada em 09 /\_\_02\_\_ /2023 pela seguinte banca examinadora:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Vladiere Sousa Torres Oliveira – Me. – Presidente  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Moabe Pina da Silva – Me. Examinador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Aledson Manuel Silva Dantas– Me. – Examinador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Dedico esta pesquisa a minha família e a todos que acreditam nos meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço ao todo poderoso e bondoso Deus, pois sem ele, sem sua força, sem seu apoio, nos momentos de dificuldade, de vontade de desistir, nada disso poderia estar posto sobre estes textos – Graças te dou Senhor.

Ao meu querido irmão Jailton Lopes, segue meu respeito e agradecimento. Ao meu lado foi o meu companheiro de luta, também meu mentor e conselheiro na jornada deste curso de Licenciatura em Biologia. Ele, com muita destreza foi estudante deste curso e, muitas vezes, chegamos a pagar algumas disciplinas juntos: meu irmão, você foi meu sustentáculo e meu encorajamento quando muitas vezes quis desistir.

Agradeço à minha mãe Amara Josefa (Rosa) que, abaixo de Deus, foi/é minha fonte de força e apoio neste mundo. Sua fé, seu apoio, suas orações, deram certo, mãe, hoje estou concluindo mais uma etapa deste curso em uma Instituição Federal.

Agradeço ao patriarca, meu pai, Jairo Lopes, que me deu seu apoio, sermões, conselhos sábios, experiência de vida e toda estrutura condicional e incondicional – nunca me negou nada quando falava que a prioridade era meus estudos.

Minha irmã Joyce Mirelle que me apoiou e vivenciou meus momentos difíceis e de alegria.

Aos meus amigos, Fabricio, Rafael, Alexandra e Erivan. Os conheci no trajeto do curso. Passamos por tantas coisas juntos, momentos ruins, mas muitos e muitos momentos bons, quantas risadas, quantos encontros, quantas provas e trabalhos, mas vencemos, chegamos aqui!

Minha antiga coordenadora de estágio e professora de Zoologia, a Dra.: Mônica Rocha. Lembro-me dos elogios que ela me deu e palavras motivadoras em meio aos desânimos. Ao meu amigo, professor Me. André Araújo, o conheci recentemente também incluo ele neste ciclo.

Ao orientador, Me. Vladiere Sousa Torres Oliveira, pela sua paciência e orientação neste projeto de monografia. Ao coorientador, Me. Luiz Otavio Silva Santos, pela sua participação na construção deste trabalho e idealização do jogo didático que deu vida a esta pesquisa monográfica.

No RPG, um dos participantes assume o papel de mestre, enquanto todos os outros assumem os papéis de personagens no jogo. O mestre constrói uma história para os outros jogadores vivenciarem (CUTLER, 2014).

## RESUMO

As concepções acerca do Role Playing Game demonstram que os resultados da exploração dos estudos compreendem este jogo como relevante para atividades pedagógicas, a fim de desenvolver capacidade crítica, interativa e protagonismo do estudante. Decerto, ele torna o sujeito eixo de uma narrativa para a resolução de um conflito dentro de um espaço de ação criativa, capaz de possibilitar um engajamento coletivo tanto em um conhecimento específico como na construção de valores, noções comportamentais e culturais dentro de um espaço tempo. Diante disso, este trabalho monográfico analisa as potencialidades deste jogo pedagógico na prática de ensino de Ecologia. Para tanto, a abordagem desta pesquisa foi qualitativa e o tipo, optamos pela pesquisa-intervenção. Neste ínterim, para a composição do instrumento de coleta de dados, recorreremos a um questionário com perguntas abertas e fechadas destinado aos estudantes, a fim de que por meio das vivências, experiências, compreensões teóricas e práticas em aulas mediadas pelo RPG, pudéssemos alcançar os resultados pretendidos desta pesquisa, amparados pelos aportes teóricos desenvolvidos por Kishimoto (2003); Winnicott (1975); Rocha (2006); Cutler (2014) entre outros. Pela análise realizada dos dados obtidos, é inegável que a aplicabilidade do RPG no contexto do ensino e da aprendizagem, mais precisamente, no ensino de Ecologia, desenvolve importantes conhecimentos baseados nos conteúdos estudados. Em suma, as reflexões proporcionadas por meio dos questionários aplicados após a sequência didática com o jogo, permite-nos inferir que não há limites para caminhos eficazes no contexto escolar.

**Palavras-chave:** Role Playing Game. Ecologia. Ensino e Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

The conceptions about the Role-Playing Game demonstrate that the results of the exploration of the studies understand this game as relevant for pedagogical activities, to develop critical, interactive capacity and student protagonism. Certainly, it makes the subject the axis of a narrative for the resolution of a conflict within a space of creative action, capable of enabling a collective engagement both in specific knowledge and in the construction of values, behavioral and cultural notions within a space and time. Therefore, this monographic work analyzes the potential of this pedagogical game in the teaching of Ecology. Therefore, the approach of this research was qualitative and quantitative and the type, we opted for intervention research. In the meantime, for the composition of the data collection instrument, we resorted to a questionnaire with open and closed questions aimed at the students, so that through the experiences, theoretical and practical understandings in classes mediated by the RPG, we could reach the intended results of this research, supported by the theoretical contributions developed by Kishimoto (2003); Winnicott (1975); Rocha (2006); Cutler (2014) among others. By analyzing the data obtained, it is undeniable that the applicability of RPG in the context of teaching and learning, more precisely, in the teaching of Ecology, develops important knowledge based on the studied contents. In short, the reflections provided through the questionnaires applied after the didactic sequence with the game, allow us to infer that there are no limits to effective ways in the school context.

**Keywords:** Role-playing game. Ecology. Teaching and learning

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Avaliação do conteúdo de Ecologia	34
Gráfico 2 – Avaliação de jogos no Ensino de Ecologia	35
Gráfico 3 – O Conhecimento prévio sobre o RPG	36
Gráfico 4 – História do RPG	37
Gráfico 5 – RPG e compreensão	38

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorização das abordagens	34
Quadro 2 – Conceito de Ecologia – RPG	39
Quadro 3 – RPG – Pontos positivos	41
Quadro 4 – RPG – Pontos negativos	44
Quadro 5 – RPG – Momento que gerou gosto	46
Quadro 6 – RPG – Momento que gerou menos gosto	48

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Eixos do jogo	17
Figura 2 – Tipos de RPGs	22

## LISTA DE SIGLAS

RPG	Role Playing Game
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	14
<b>2 ROLE PLAYING GAME (RPG) E ECOLOGIA: DISCUSSÕES ATRAVESSADAS PELOS CONTEXTOS HISTÓRICO E EDUCACIONAL</b> .....	17
2.1 JOGO: REFLEXÕES ACERCA DO SEU FUNCIONAMENTO EDUCATIVO NA ESCOLA.....	17
2.2 ROLE PLAYING GAME (RPG): DEBATES ATRAVESSADOS PELA ESCOLA E EDUCAÇÃO.....	18
2.3 TIPOS DE RPG: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS.....	21
2.4 ENSINO DE ECOLOGIA: CONSIDERAÇÕES E EMENTA.....	23
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	27
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.....	27
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	30
3.2.1 Delimitação do universo da pesquisa.....	30
3.2.2 Procedimentos éticos.....	30
3.3 CONCEPÇÕES DO INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	32
<b>4 DISCUSSÕES DOS RESULTADOS</b> .....	33
4.1 VOZES QUE TECEM A RELEVÂNCIA DO RPG COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	33
4.1.1 Jogos e Currículo: uma teia de interatividade.....	34
4.1.2 Aquisição de Conhecimento: informações prévias e compreensão do jogo.....	36
4.1.3 RPG e Aprendizagem: a implementação de um jogo para a construção de conhecimento.....	39
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	51
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	53
<b>ANEXO</b> .....	56
<b>ANEXO A - APLICAÇÃO DO JOGO RPG</b> .....	55
<b>APÊNDICES</b> .....	57
<b>APÊNDICE A – Macau Jones e a Arca perdida de Ekologya</b> .....	57
<b>APÊNDICE B – ESCLARECIMENTOS E TCLE</b> .....	70
<b>APÊNDICE B – Questionário aplicado</b> .....	72

## 1 INTRODUÇÃO

Sabemos que muito tem se pensado acerca das práticas de ensino no contexto escolar, pois as novas tendências em que os sujeitos estão inseridos revelam a necessidade de intervenções mais lúdicas e assertivas. Diante disso, tem-se a busca por ferramentas que possam dar auxílio para a ação pedagógica que agucem no estudante o gosto pelo conhecimento.

Nesse sentido, o Role Playing Game (RPG) que traz em sua tradução “jogo de interpretação de papéis”, se baseia numa perspectiva em que o jogador, que pode ser chamado de mestre ou narrador, atua com total responsabilidade na contação dos personagens que serão desencadeados no contexto da história. Essa ação permite que não haja vencedores e nem perdedores, mas uma criação coletiva onde os sujeitos se baseiam na interpretação dramatizada (BOTREL; DEL DEBBIO, 1999).

Neste cenário, o RPG toma lugar nos espaços de construção de conhecimento, a saber, a escola, na década de 1990. Sua inserção deu-se de forma adaptada para promover mobilização acerca do ensino e aprendizagem, a fim de que as informações construídas durante o jogo fossem necessárias e eficazes para o prosseguimento da narrativa acadêmica. Vale salientar que por muito tempo os jogos, em seus mais variados tipos, imprimem uma ideia de diversão e lazer. Para tanto, essa construção se pauta em um fazer lúdico, mas, na utilização de uma prática de conteúdo do currículo escolar ((RIYIS, 2004; MARCATTO, 1996).

Entendendo a necessidade da implementação de novas práticas em currículos que são relevantes, mas em que, muitas vezes, um fazer tradicional os deixam enfadonhos, nos propusemos a pesquisar acerca da utilização do RPG nas aulas de Ecologia. À vista desta relevância – considerando a eficácia do jogo como instrumento de auxílio pedagógico, para fins de averiguação, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: De que forma o RPG pedagógico como metodologia de ensino pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem das aulas de Biologia? Neste, desdobra-se: *Como os estudantes do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado percebem a implementação do RPG nas aulas de Ecologia?*

No cerne deste problema, o interesse por este estudo se demarca em três vieses: *motivações acadêmicas, motivações pessoais e motivações profissionais*. A primeira, dá-se na academia, pois durante nossas aulas, leituras, pesquisas e

investigações, sobretudo ao longo do semestre 2022.1, nasceram várias inquietações no que tange às metodologias utilizadas nos níveis médio, técnico e superior.

Diante disso, é cabível destacar que, também, o interesse pelo ensino e aprendizagem escolar surgiu por meio de uma experiência como bolsista do Programa institucional de Bolsas a Iniciação à Docência (PIBID) no período de 2018 a 2019. Nela, tivemos uma experiência enriquecedora, onde tive a oportunidade de trabalhar com vários tipos de atividades lúdicas na turma do 9º ano A. Em síntese, os jogos foram aplicados e voltados para os conteúdos de química: jogo da tabela periódica, jogo da memória e quiz. Estes jogos permitiram o desenvolvimento de conteúdos de reprodução, entres outras atividades na grade de ensino de Ciências Naturais que está separada ou segregada em conteúdos iniciais de física, química e biologia.

Apesar dessa experiência, as discussões acerca dos caminhos percorridos para a construção de conhecimento sinalizavam às práticas pedagógicas enfadonhas e voltadas somente aos recursos de exposição de conteúdo e leitura de texto. Com isto em mente, como estudantes-pesquisadores, sistematizamos caminhos, a partir de estágio e vivências no espaço escolar para o fazer acadêmico enquanto professores. Nesse sentido, é salutar mencionar que a práxis na academia motivou, somada às nossas experiências e motivações, a inserção do RPG como ferramenta metodológica.

A segunda e terceira, se cruzam com as acadêmicas. “Desde criança, quando tinha 12 anos, fazia o sétimo ano do ensino fundamental, alguns amigos me chamaram para jogar o jogo RPG de mesa, um anime que estava fazendo sucesso e estava repercutindo no mundo – era febre entre adolescentes: Yu-Gi-Oh! O processo do jogo se resumia em utilizar cards e, por meio de uma folha ilustrada, criávamos aventuras e desafios, tomávamos decisões, cada jogador escolhia seu personagem predileto para jogar. Assim, baseávamo-nos pelo desenho animado, onde a carta inicial mostrava o cenário se fosse um castelo ou floresta, e as outras cartas seres míticos como níveis de poderes e ataques diferentes. Outra experiência foi no ambiente escolar do ensino fundamental onde a disciplina de Ciências Naturais foi desenvolvida através do jogo da memória no ensino de reino animal e reprodução e bingo utilizado na botânica.

Em vista disto, apresentei interesse por atividades de cunho lúdico e, durante a minha adolescência fui interessado no jogo RPG. Nisso, houve um despertar para atividades motivacionais dentro do contexto social e acadêmico o que permite justificar

a motivação profissional, pois como futuro professor, esses contextos contribuirão e muito para o fazer pedagógico.

Dessa forma, em exame a essas justificativas e, pensando a formação do profissional de sala aula como eixo preponderante, definimos o objetivo geral da nossa pesquisa, que consiste em analisar as potencialidades do RPG pedagógico na prática de ensino de Ecologia em duas turmas do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, campus Macau. Este, por sua vez, desdobra-se nos específicos: i) situar, historicamente, o RPG no contexto social e educacional; ii) compreender os tipos de RPG no processo de interação; iii) aplicar e avaliar a sequência didática com os jogos de RPG desenvolvida em duas turmas do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, campus Macau e, por fim, iv) investigar como o RPG pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem das aulas de Ecologia.

Para podermos atingir os objetivos desta investigação, consideramos um percurso metodológico que busca atendê-los. Para tanto, propomos uma abordagem qualiquantitativa, por meio de uma pesquisa-intervenção com base em Röder; Zimer (2017) e Richardson (2017). Dessa forma, adentramos o universo de duas turmas do Curso Técnico Integrado em Recursos Pesqueiros, disciplina de Biologia. A primeira, 1º Ano “A”, com um número de 38 estudantes. A segunda, 1º Ano “B”, 37 estudantes, no período semestral 2022.1, nas aulas na disciplina de Biologia abordaram os conteúdos de sucessão ecológica com os tópicos ou subconteúdos/assuntos. Sendo assim, aplicamos como ferramenta de auxílio pedagógico o jogo de RPG: *Macau Jones e a arca perdida de Ekologya*.

Entendendo a relevância de pensar a sistematização desta monografia, organizamo-la em quatro seções. A primeira, esta introdução. A segunda, apresentamos um debate acerca do RPG no contexto histórico, educacional e a relevância das aulas interativas para a disciplina de Ecologia. Na terceira seção, organizamos de forma criteriosa a metodologia da pesquisa, apresentamos a abordagem, o tipo da pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados para a sua realização. A quarta seção dispõe dos resultados desta pesquisa, que culminam na sequência didática, o questionário aplicado nas turmas e a tabulação das respostas. Por fim, as considerações finais e as referências.

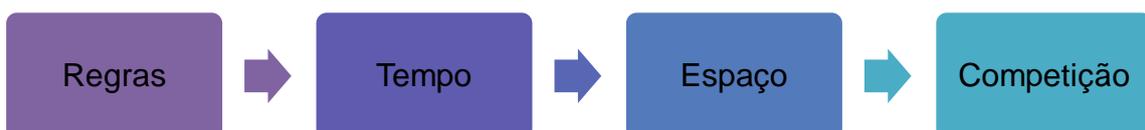
## 2 ROLE PLAYING GAME (RPG) E ECOLOGIA: DISCUSSÕES ATRAVESSADAS PELOS CONTEXTOS HISTÓRICO E EDUCACIONAL

Nesta seção se desdobra uma discussão pensada à luz de teorias que fundamentam o RPG no contexto de sala de aula. Dessa forma, discorreremos, primeiramente, sobre o jogo como ferramenta educativa. Em seguida, traçaremos um debate acerca do RPG estabelecendo conexão com a escola e a educação. Por conseguinte, faremos distinção dos tipos de RPG, apresentando os conceitos e características. No último subtópico, propomos uma breve reflexão acerca do ensino de Ecologia e a ementa do Curso de Recursos Pesqueiros, disciplina de Biologia, do campus Macau.

### 2.1 JOGO: REFLEXÕES ACERCA DO SEU FUNCIONAMENTO EDUCATIVO NA ESCOLA

O jogo é uma ação criativa que proporciona de forma coletiva tanto conhecimento específico em um contexto de uma área específica como a construção de valores, noções comportamentais e as culturas dentro de um espaço-tempo. Notadamente, com as necessidades de pensar caminhos mais eficazes para o ensino em um tempo de tantas transformações, o jogo, que antes era visto como um passatempo, hoje assume papel preponderante nas mais diversas áreas de ensino. Segundo Kishimoto (2003, p.17) “[...] em tempos passados, o jogo era visto como inútil, como coisa não-séria. Já nos tempos de romantismo, o jogo aparece como algo sério e destinado a educar a criança”. Nesse sentido, o jogo se valida em quatro eixos, como apresenta Figura 1.

Figura 1 – Eixos do jogo



Fonte: elaborada pelo autor – 2022.

As características expressas na figura acima, faz-nos perceber que o jogo ele não acontece de forma assistemática, mas precisa ter uma organização com determinados fins. Assim, ao pensar as regras o sujeito participante do jogo compreende que não pode executá-lo de qualquer forma, mas obedecer às situações de jogo. Esse conjunto de regras é estabelecido dentro de um tempo e espaço onde ocorre, logo as situações que são postas estimulam as ações comportamentais, atitudinais e, principalmente que os limites sejam superados, negando a necessidade de competir entre o coletivo. É nessa conjectura que estes eixos se tornam preponderante para a eficácia do fazer lúdico e interativo.

No cerne de sua intenção, o jogo tem tomado espaços e lugares diferentes dentro do contexto da educação, o que era um passatempo do currículo, hoje, de fato, é percebido como um caminho estratégico para a construção de conhecimento. Ao jogar, o sujeito não somente representa suas experiências vividas, mas é preparado para o que virá – há neste contexto o desenvolvimento de habilidades e o estímulo do convívio social. Sendo assim, pensemos o jogo com seu grande valor educativo, pois nele está adornado a formação física, intelectual, moral e social do aluno. Pormenorizando, ao explorar o Jogo tem-se a possibilidade das experiências e construção da identidade de determinado espaço social (Winnicott, 1975).

À vista dessas definições é concebível mencionar que Rocha (2006) assevera que ao pensar o jogo educativo, o seu sentido pleno pode ser ferido, mas não remete esse pensamento a perda, pois as atividades pedagógicas direcionadas por meio da ludicidade asseguram o interesse do estudante em conhecer o desconhecido. Certamente, atribuímos uma eficácia ao jogo quando utilizamos ele como ferramenta de formação/construção de conhecimento e desenvolvimento de saberes. Para elucidar essa relevância do jogo, no próximo subtópico debateremos acerca do RPG, jogo que ganha espaço, discussão e análise nesta pesquisa.

## 2.2 ROLE PLAYING GAME (RPG): DEBATES ATRAVESSADOS PELA ESCOLA E EDUCAÇÃO

A fim de consolidar nossos debates sobre o RPG, faz-se necessário uma contextualização acerca deste jogo. O Role Playing Game, mas conhecido pela sua abreviatura/sigla RPG, é traduzido como jogo de interpretações de papéis/personagens. Nele, um jogador assume o papel de “mestre” ou “narrador” com

a incumbência de contar uma história, onde haverá interpretação dos outros jogadores, com o objetivo de criar um teatro espontâneo – este jogo se torna uma construção colaborativa em nuances de interação e interpretação dos seus personagens de forma dramática, como postula Botrel, Del Debbio (2003). Vale salientar que neste jogo não há vencedores e nem perdedores.

Corroborando com esta contextualização,

O RPG é uma experiência narrativa e colaborativa muito divertida e gratificante. Ele acontece na imaginação dos jogadores, e um conjunto de regras fornece a estrutura para a resolução de conflitos. No RPG, um dos participantes assume o papel de mestre, enquanto todos os outros assumem os papéis de personagens no jogo. O mestre constrói uma história para os outros jogadores vivenciarem. Ele descreve o que os jogadores veem e percebem, narra a ação e interpreta todos os personagens não controlados por outros jogadores. À medida que a história se desenrola, os jogadores reagem às situações descritas pelo mestre, de forma a criar uma experiência divertida, cativante e memorável para todos os envolvidos. (CUTLER, 2014, p. 4)

Pormenorizando o exposto, a criação do personagem fica por conta de cada participante e se baseia na montagem de uma ficha com as habilidades. Logo, o narrador relata situações e, estas, sofrerão ações realizadas pelos jogadores; passíveis de falhas. No entanto, elas geralmente são resolvidas e, por meio de dados, um valor exposto nas regras promoverá o sucesso ou o fracasso. Em contraponto a este conceito de jogo, Cassaro (2016) não concorda que o termo “jogo” seja usado para o RPG, pois segundo ele, como não há disputa, nem vencedor ou perdedor, a melhor descrição seria para algo que descreva um teatro ou algo nesta perspectiva. No pensamento de Ibid. (p.17): “RPG é muito parecido com um teatro de improviso, uma brincadeira de faz-de-conta, mas com regras. Você e seus amigos controlam cada um, um personagem. Se você diz ‘estou atacando o dragão’, então seu personagem tenta atacar o dragão”. Neste mesmo pensamento, Kastensmidt (2017), recorre ao uso de participante e mediador, onde há uma vivência interativa entre os participantes.

É fato que o jogo promove certa interatividade, seja na rua ou espaços fechados.

No que tange à interatividade do RPG,

A tomada de decisões dos jogadores impulsiona a história e o resultado varia dependendo daquilo que os jogadores fizeram. É mais uma maneira pela qual os RPGs diferem do teatro. Numa peça, os atores interpretam as falas como estas foram escritas; num role-playing game, os atores inventam a história no improviso. (SCHICK, 1991, p. 10)

Neste jogo interativo, o que contraria o pensamento de que o RPG não é um jogo e sim um teatro, é justamente o que está exposto pelo autor. O teatro pensa o texto, sistematiza as falas e, assim, os participantes/atores devem protagonizar. No role playing game, acontece justamente o contrário – as histórias e textos são construídos de forma improvisada sem pensar previamente. É essa interação que o difere do teatro. Mencionamos que tanto em um jogo de improviso como em um jogo previamente organizado, o que importa é a relevância dos objetivos pautados no contexto em uso. Por isso, o RPG vem se fortalecendo e ganhando espaço para construção do conhecimento, tendo em vista sua capacidade de promover interação.

Quanto a travessia dada entre a escola e a educação, remontamos que na década de 1990, surgiu o interesse de auxílios pedagógicos que promovessem no estudante o interesse pelos currículos ministrados na escola. É neste espaço-tempo que há a inserção do RPG na sala de aula. A educação sempre vislumbrou novas perspectivas, buscou novas saídas para não tornar o ensino algo enfadonho. Diante dessas buscas, os professores passaram a utilizar sua estrutura de jogo redimensionada para a didática na escola, a fim de dar prosseguimento ao que era adquirido nas exposições de conteúdo – um fazer por meio da narrativa. No bojo dessas descobertas e (re)invenções, as aulas se tornaram lúdicas e interativas. De acordo com Macedo (1993) “[...] jogos de regras e de construção são essencialmente férteis no sentido de criarem um contexto de observação e diálogo – dentro dos limites da criança – sobre processos de pensar e de construir conhecimento”.

No tocante à dinâmica e estruturação do RPG, muitos pesquisadores acreditam em seu potencial para a área da educação e contribuição no processo de ensino e aprendizagem. As aulas tornam-se mais atrativas e os estudantes sentem-se motivados devido as condições lúdicas que oferece, conforme, Marcatto (1996) *estímulo e interdisciplinaridade*. O primeiro, evoca o desenvolvimento da criatividade, trabalha o raciocínio lógico, abstração, a resolução de problemas, demanda cooperação, combate a inibição. Por outro lado, em segundo plano, abrange fatos

históricos, desenvolve o conhecimento de cálculos matemáticos, trabalha as características regionais, princípios de ecologia.

Apesar de tantas contribuições, é importante destacar que a utilização do RPG na escola ainda se trata de uma proposição nova que, verdadeiramente, é capaz de alcançar objetivos de uma aula, mas, por outro lado, passa a ser vista como um passatempo do currículo. No fazer relevante que esta proposição evoca, Andrade, Klimick e Ricón (1992) denotam em primeira mão a aplicabilidade do RPG como recurso pedagógico para a desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem. Dessa forma, os autores ao pensar uma sequência de atividades (proposição no ensino de história) validaram a necessidade de uma ambientação do Brasil Colonial, considerando todos os fatos historicamente envolvidos. Assim, a proposta tem auxiliado professores da rede de ensino, do Ensino Fundamental e, principalmente, estabelece uma organização/sistematização que agrega questões da teoria e prática.

### 2.3 OS TIPOS DE RPG: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

Como já preconizado, o RPG promove interatividade e coloca o jogador dentro de um cenário de tomadas de decisões. No entanto, é importante destacar que este jogo abrange diversas plataformas – cada uma tem suas peculiaridades e acabam confundindo com outros jogos que seguem algumas dinâmicas do RPG. O intuito do role-playing

é contar uma história na qual os personagens dos jogadores são heróis. Essa é a definição mais confusa das três; existem vários jogos de tabuleiro e miniaturas que são quase RPGs. Muitos desses jogos têm peças com parâmetros de personagem que representam o jogador, mas pouquíssimos podem ser considerados jogos narrativos, pois o enredo fica subordinado a uma pontuação ou posição. (SCHICK apud VASQUES, 2008, p. 15)

De acordo com o autor mesmo tendo algumas nuances da semântica do termo como “herói”, é importante lembrar que o RPG em sua essência dá a liberdade do jogador ser o anti-herói e até mesmo o vilão. Nisto consideramos relevante pontuar algumas características que determinam que o RPG seja diferenciado de outros jogos – i) ele deve ser narrativo; ii) a decisão dos jogadores deve ter influência na história; iii) não existe competição entre os jogadores. A fim de esclarecer os tipos de role

playing game (RPG), organizamos em uma figura e faremos uma breve distinção entre eles.

Figura 2 – Tipo de RPGs



Eletrônico



Mesa



LARPG



Aventura Solo

Fonte: elaborada pelo autor – 2022.

Nesta primeira definição de RPG podemos encontrar algumas confusões de ideias, uma vez que os jogos eletrônicos podem ser confundidos com este jogo, logo muitos elementos do RPG ficam implícitos. Ao invés de valorizar a vitalidade humana para a função de mestre, tem-se o aparelho eletrônico, seja videogame, computador, smartphone ou outros. Este sistema deverá fazer a construção da narrativa. Vale salientar ainda que este tipo de jogo dialoga com o RPG de mesa, apenas possuindo um melhoramento por meio dos Hardwares e processamento dos computadores. Um fator importante é que o jogador tem a liberdade de fazer escolhas dentro do ambiente eletronicamente que é totalmente simulado. Em vista disso, tem o controle de um ou mais personagens. (SCHMIT, 2008).

Em um segundo tipo, temos o RPG de mesa. Esta terminação é genérica, logo este RPG antecede a ascensão dos meios tecnológicos. Nisto, tem-se, no contexto atual as “mesas online”. O dispositivo por meio de computadores facilita o seu desenvolvimento para pessoas que moram distante e não podem ter contato presencial, assim dispõem de um chat online, de alguns programas específicos. A exemplo disto, temos o Roll20 que se configura em uma plataforma online, dispondo de algumas atribuições como, i) chat por texto; ii) o chat por voz e rolagem de dados; iii) gavetas para fichas, imagens, músicas e etc. Nesta conjuntura, o RPG de mesa vem com uma singularidade – a capacidade vital humana. Nela, permite-se o desdobramento de um jogo que valorize a atuação corporal do sujeito e uma interação eficaz, onde há uma interlocução dos sujeitos na iniciativa de jogar. Em vista disso, tem-se a avaliação atitudinal, pois sua relevância atua na forma da integração,

possibilitando o conhecimento do jogador, suas capacidades, seus desenvolvimentos em competências.

Por conseguinte, tem-se o LARPG – live action – RPG que, de forma a valorizar as expressões cênicas é uma ferramenta que busca no teatro o desenvolvimento para este jogo. De fato, não existe a necessidade de atuação como ator ou atriz, mas o corpo, notadamente, ganha notoriedade por meio das roupas que identifiquem seus personagens. De acordo com Cassaro (2008) este formato de RPG surgiu nos Estados Unidos no contexto de jogo de vampiro (exploração de um mundo sombrio de vampiros modernos em um mundo de punk gótico), onde os jogadores buscavam uma ideia mais realista – assim, os jogadores não jogam mais em uma mesa, mas buscam vivenciar suas expressões corporais em um fazer de jogo teatral.

Por fim, a aventura-solo tem em seu cerne uma dinâmica que é conhecida como livros-jogos. Este, ganha função e ação em uma mesa, contudo, não existe um mestre para determinar o jogo, pois a narrativa já é direcionada pelo livro. Nesse tipo de RPG, o jogador deverá ler e decidir que caminho tomar. São muitas as possibilidades apreendidas pelo livro que, parecido com um programa de televisão, infere a ideia de “Você decide”. Na intenção de considerar relevante esta prática, discutiremos sobre o Ensino de Ecologia e a ementa do curso em pesquisa.

#### 2.4 ENSINO DE ECOLOGIA: CONSIDERAÇÕES E EMENTA

Nesta parte, determo-nos a uma discussão com foco no surgimento da Ecologia e, efetivamente, denotar sua relevância enquanto interdisciplinaridade voltada a elementos que enfocam as esferas social, política e econômica.

Em uma visão mais abrangente, a ecologia se funda no estudo dos seres e o ambiente. Nisto, podemos contá-la como uma subárea da biologia que tem como visão a investigação entre vida e ambiente nos mais variados níveis organizacionais. Neste sentido, as suas bases de fundamentação são nas ciências naturais que, de se dão em concepções muito antigas, logo, ter uma definição ou um parecer simples de que é biologia, é impossível, logo sua complexidade abrange as ciências. De acordo com Begon, Townsend e Harper (2007), o objeto da ecologia, mesmo sendo óbvio e aparente, não se trata de uma ciência simples, mas de profundas reflexões e condições específicas voltadas à teoria atrelada à prática.

Relativamente, a ecologia é uma ciência jovem e seu termo foi postulado ainda no século XIX, com mais precisão nos anos de 1866/69 por meio do zoólogo e biólogo alemão Ernst Haeckel (1834-1919). No entanto, Pinto-Coelho (2007), traduz que em essência, a ciência “ecologia” pode ser vista como mais antiga quanto o homem. Para tanto, narra a necessidade de os egípcios recorrerem a métodos ecológicos, a fim de uma erradicação das recorrentes pragas que estavam assolando os seus cultivos de cereais no vale do rio Nilo.

Considerando o contexto em que se funda a ecologia e sua longa trajetória, mesma que indefinida em alguns aspectos temporais é importante levar em consideração que há uma escassez estrutural dos estudos relacionados às Ciências. Neste diapasão, a Ecologia é pensada como fonte de conhecimento no que tange à educação. De forma a abalizar este pensamento,

O estudo de ciências, apesar de ser tão antigo, é recente no Brasil. Regulamentado apenas para o Ensino Fundamental em 1971, foi consolidado somente em 1998 por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Não há no Brasil uma cultura estabelecida para esta disciplina, ela ainda está em construção. Não há uma metodologia construída para ela. Muitos professores ainda conservam a maneira tradicional, utilizando poucos recursos (oral e lousa), há aqueles que optam por uma metodologia construtivista, eficaz nesta área, ainda aqueles que utilizam laboratórios ou métodos audiovisuais diversificados. (GONÇALVES, 2017, p. 11)

Como apresentado, os PCNs regulamentaram essa disciplina no contexto do Ensino Fundamental em 1971. No que concerne à sistematização Gonçalves (2017, p.13), denota a importância de um fazer organizado do ensino de Ciências dialogando com a teoria e prática. O autor acrescenta:

A disciplina de ciências é flexível e permite a interdisciplinaridade ou a multidisciplinaridade através da qual o aluno, portador de um conhecimento prévio, pode escolher temas de trabalho e buscar situações significativas para seu aprendizado. É muito importante relacionar o estudo com a prática, para que faça sentido para o aluno. E qual o papel do professor nestas novas práticas pedagógicas investigativas? O professor atua como um mediador, estimulando a autonomia do aluno. E aí entra a metodologia científica, construindo etapas para o aprendizado, questionando o aluno e fazendo com que pense cientificamente, levante questões, produza hipóteses, construa métodos para análise de dados e explique fenômenos. (GONÇALVES, 2017, p. 13)

De posse das informações, podemos compreender que a disciplina de ciências permite uma construção que vai além de um espaço do conhecimento, pois ela é capaz de uma conexão direta e indiretamente com diversas outras disciplinas. Dessa forma, o conhecimento ecológico vai ao encontro de muitas discussões e ciências.

A ecologia baseia-se em interações multi, poli e, principalmente, transdisciplinares. Tais interações podem ser de três tipos básicos:

1. Interações com outras ciências biológicas cuja doutrina é essencial para o desenvolvimento teórico da ecologia moderna (interações core\*). Nesse âmbito incluem-se a microbiologia e a zoologia, por exemplo.
2. Ciências que fornecem ferramentas de trabalho ou novas abordagens metodológicas. Nessa categoria incluem-se a informática, a estatística e a demografia.
3. Ciências aplicadas nas quais o conhecimento ecológico pode vir a ser aplicado: a medicina, o direito ou as engenharias. (PINTO-COELHO, 2007, p. 13)

Nesta conjectura, as instituições preconizam o ensino de Ecologia para fins de superação do enfoque antropocêntrico, pois não basta somente ações voltadas a reciclagem ou plantações de árvores, mas reflexões dos modos de vida de consumo, de impactos, etc.

Neste cenário, tem-se o ensino de Ecologia dentro da disciplina de Biologia, no Curso Técnico Integrado em Recursos Pesqueiros na forma integrada, presencial IFRN, desde 2011. Sua ementa preconiza uma carga-Horária: 90h (120h/a). sua ementa alarga espaços de conhecimento, pensada à luz da: i) introdução à Biologia; ii) ecologia geral; iii) bioquímica celular; iv) citologia; v) reprodução e desenvolvimento. Para tanto, atenta-se para os seguintes objetivos:

Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) para compreensão de sua metodologia. □ Desenvolver o sentido da metacognição (visão do todo) a partir da compreensão da diversidade e complexidade dos ecossistemas biológicos, ou seja, da compreensão das relações dos seres vivos entre si e destes com o meio ambiente. □ Desenvolver a compreensão da estrutura celular e molecular da vida, os mecanismos de perpetuação, diferenciação e diversificação biológica como pré-requisitos para o entendimento da Biologia ao nível dos organismos e das populações. □ Entender que a Biologia moderna nos fornece, a cada dia, importantes ferramentas para a transformação da natureza cujas implicações éticas e sociais devem ser debatidas de forma profunda e constante, levando à reflexão sobre as relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade. □ Entender a reprodução como característica principal para a vida,

manutenção e evolução das espécies levando o aluno a relacionar o estudo da Biologia à saúde sexual e qualidade de vida (citação?).

Considerando os objetivos, o Ensino de para Biologia é pensado por meio da experimentação, estudos do meio, desenvolvimento de projetos, jogos, seminários, debates e simulações são estratégias que podem ser desenvolvidas no escopo metodológico. É nesta seara que esta pesquisa adentra com o PRG. Pois as possibilidades para caminhos de ensino permitem o uso de jogos como atividades capazes de desenvolver habilidades.

Em suma, a compreensão sobre Ecologia pode ser percebida de forma reflexiva, onde sua inserção do espaço da disciplina de Biologia muito tem a contribuir.

### 3 METODOLOGIA

A fim de apresentar o percurso metodológico, esta seção, discorre sobre a metodologia que estrutura esta pesquisa. Consideramos que esta parte, é uma das mais importantes, pois estrutura toda a investigação, logo nela tem-se a organização dos passos seguidos para o cumprimento de toda a proposta pensada à luz do objeto em estudo. Sobre o método, Marconi e Lakatos (2003, p. 83) afirmam que “[...] é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido”. Diante disso, organizamos esta seção em três pontos: a saber, i) a abordagem e o tipo da pesquisa; ii) os procedimentos éticos; e iii) os procedimentos metodológicos utilizados.

#### 3.1 ABORDAGEM E TIPO DA PESQUISA

Em sua íntegra, nossa pesquisa se configura enquanto uma abordagem qualiquantitativa. Este método foi escolhido por permitir uma composição mais profunda do contexto em estudo, logo elas se complementam e, de fato, expressam dimensões diferentes acerca de um mesmo fenômeno. Neste cenário, o estudo com o emprego do método quantitativo preconiza um olhar dimensional acerca de um perfil com possíveis influências em abordagens e temas de interesse de pesquisa. No entanto, nesta pesquisa, o método qualitativo ganhará prioridade, uma vez que tende a contribuir para esclarecer melhor os dados quantitativos coletados.

Assim, ao estabelecer a prioridade em refletir sobre as possíveis correlações de questões voltadas às práticas do Ensino de Ecologia, este método contribui, em muito.

Nesta mesma seara, Deslauriers (2008, p. 32), afirma que “[...] na pesquisa qualitativa, o cientista é, ao mesmo tempo, o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado”. Em pesquisas desse tipo, o pesquisador produz suas informações, aprofundadas e/ou ilustrativas e essas novas informações podem existir, seja em pequena ou grande escala. A pesquisa qualitativa:

É aquela que não se preocupa em quantificar, mas sim em compreender e explicar a dinâmica das relações sociais que, por sua vez, são depositárias de crenças, valores, atitudes e hábitos. Trabalha com a vivência, com a experiência, com a cotidianidade e também com a compreensão das estruturas e instituições como resultados da ação humana objetivada. (MINAYO, 1996, p. 24)

Sendo assim, é por meio dessas experiências, dessas vivências cotidianas e da compreensão das estruturas do ensino de Ecologia, nas turmas de Ensino Médio, que os resultados passam a ser atingidos. Richardson (2011, p. 80) considera que “[...] os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Pesquisas desse tipo priorizam observação, descrição, entendimento, percepção e análises. No sentido de contribuir com essa pesquisa,

A interpretação dos fenômenos e atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 70)

Dessa forma, os pesquisadores que fazem uso desse tipo de abordagem em suas pesquisas, validam conceitos, desenvolvem suas próprias ideias com base no que foi coletado, analisado e tido como resultado, a saber, existe uma facilitação de diálogos, discussões e uma livre manifestação de opinião do indivíduo que escreve. Sendo assim, é possível afirmar que a escolha desse tipo de abordagem contempla as questões levantadas em nossa problemática, assim como atinge a proposta dos nossos objetivos elencados.

Em nossa investigação pretendemos analisar as potencialidades do RPG pedagógico na prática de ensino de Ecologia em duas turmas do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, câmpus Macau. Para isso, aplicamos um questionário com questões abertas e fechadas, a fim de uma investigação acerca de como o RPG pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem das aulas de Ecologia.

É neste enquadramento que, de forma reflexiva, definimos o tipo de pesquisa. Sendo assim, optamos pela pesquisa-intervenção, pois houve uma elaboração de

uma proposta interventiva em uma realidade determinada no problema da pesquisa. A saber, adentramos o espaço investigativo por meio de oficina e questionário pós aplicabilidade da oficina – trataremos dessas definições nos procedimentos quando tratarmos da constituição dos dados. Em face do tipo desta investigação,

O termo intervenção é empregado há muito tempo nas áreas de psicologia e de medicina, enquanto seu uso na Educação, além de pouco frequente, era visto com estranheza pelos membros dessa comunidade científica. Ao se falar em pesquisa-intervenção, vem à tona aspectos relacionados à pesquisa participativa e à pesquisa-ação. (RÖDER e ZIMER, 2017, p. 370)

Notadamente, percebemos que a pesquisa-intervenção nasce, de encontro ao positivismo, buscando, assim, “[...] investigar a vida de coletividades na sua diversidade qualitativa, assumindo uma intervenção de caráter socioanalítico” (AGUIAR E ROCHA 2003, p. 66). Dialogando com as autoras, Damiani (2012) evidencia que a intervenção merge vivências no contexto educacional, já que é na sala de aula que pensa as práticas inovadoras e diferentes. Nesse sentido, pensar o RPG neste contexto é validá-lo como prática inovadora.

[...] as práticas de ensino inovadoras são projetadas, implementadas e avaliadas com o intuito de maximizar a aprendizagem dos alunos envolvidos, ancoradas em um determinado referencial teórico colocando-o à prova e fazem avançar os conhecimentos a respeito dos processos de ensino e de aprendizagem. As intervenções em Educação, em especial as relacionadas ao processo de ensino/aprendizagem, apresentam potencial para propor novas práticas pedagógicas (ou aprimorar as já existentes), produzindo conhecimento teórico nelas baseado. (DAMIANI, 2012, p. 2)

No tocante ao exposto, Röder e Zimer (2017, p. 371) inferem que essa abordagem favorece transformações nos espaços e nos sujeitos e podem “[...] trazer informações pertinentes ao processo ocorrido”. Neste diapasão, esta pesquisa autoriza inferir que a abordagem de métodos mistos somada à pesquisa de intervenção proporcionará reflexões preponderantes para responder à questão problema: *Como os estudantes do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado percebem a implementação do RPG nas aulas de Ecologia?*

## 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No processo de sistematização dos procedimentos metodológicos, adotamos primeiramente a coleta dos dados bibliográficos para fins de debate e reflexão sobre o jogo RPG. Por conseguinte, aplicamos uma oficina pensada à luz do jogo e do currículo do curso. Em terceiro plano, aplicamos um questionário em duas turmas de estudantes.

No que concerne à forma de análise, primeiramente, analisamos os dados bibliográficos; montagem de uma sequência de atividades com foco no objeto de estudo – uma proposição interventiva e, por fim, a análise das respostas obtidas após a vivência das oficinas.

### 3.2.1 Delimitação do universo da pesquisa

No período semestral 2022.1 as aulas na disciplina de Biologia abordaram os conteúdos de sucessão ecológica com os tópicos ou subconteúdos/assuntos. No trajeto da abordagem ecológica foi aplicado como ferramenta de auxílio pedagógico o jogo de RPG: *Macau Jones e a arca perdida de Ekologya*, elaborado pelo professor Luiz Otavio Silva Santos. Vale salientar que a aplicação do jogo foi apenas um reforço, uma ferramenta de auxílio pedagógico – o jogo está sendo testado.

Neste sentido, definimos a instituição a ser pesquisada, que se tratou da do IFRN, campus Macau por algumas razões pontuais: integra o Curso do qual fazemos parte, Licenciatura em Biologia, e dispunha de um acesso mais assertivo para aplicação das oficinas e aplicabilidade dos questionários. Para tanto, destinamos um questionário com treze questões abertas e fechadas para duas turmas do Curso Técnico Integrado em Recursos Pesqueiros, disciplina de Biologia. A primeira, 1º Ano “A”, com um número de 38 estudantes. A segunda, 1º Ano “B”, 37 estudantes. Todos receberam o questionário via WhatsApp ou e-mail. Diante disso, obtivemos respostas de cinquenta estudantes. As respostas davam conta de uma avaliação de uma sequência didática que se utilizou do RPG. Os encontros se deram em duas horas/aula, com tempo total de uma hora e meia.

### 3.2.2 Procedimentos éticos

Durante a escrita deste trabalho monográfico, tomamos conhecimento das normas aplicáveis a Ética em Pesquisa com seres humanos definidas pela Resolução nº. 510, de 7 de abril de 2016, do Ministério da Saúde em Plenário do Conselho Nacional de Saúde, para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Como a pesquisa já havia sido iniciada, inclusive com o retorno dos questionários aplicados ao público alvo desta pesquisa após as aulas ministradas como foco no Jogo RPG e não tendo ainda tempo oportuno para envio do projeto ao sistema CEP/CONEP, aprovação e só posteriormente a aplicabilidade deste, esses não foram motivos para não seguirmos o que preconiza os “Princípios Éticos das Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais”, descritos no Capítulo II da referida resolução.

Asseguramos a confidencialidade dos colaboradores da pesquisa, bem como todos assinaram digitalmente (concordaram) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em que se é evidenciado o caráter voluntário necessário nessa pesquisa, o que indica que os agentes envolvidos nessa investigação podem estar desistindo a qualquer momento, retirando o seu consentimento, sem que isso ocasione qualquer penalidade e/ou prejuízo.

Desse modo, garantimos que foram preservados os direitos dos participantes descritos no Art. 9 da Resolução nº. 510, de 7 de abril de 2016, tais como:

- I - Ser informado sobre a pesquisa;
- II - Desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo;
- III - ter sua privacidade respeitada;
- IV - Ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;
- V - Decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública [...] (BRASIL, 2016).

É necessário evidenciar, ainda, que para que sejam mantidos o sigilo e o respeito ao participante da investigação, somente o pesquisador e o orientador tiveram acesso ao questionário, bem como são os responsáveis pelo manuseio e guarda dos mesmos. Por fim, é importante ressaltar que a versão disponibilizada do TCLE foi digital e disponibilizada juntamente ao questionário como opção de aceitação da pesquisa.

Diante desta normatização, organizamos o questionário que, por sua vez, trazia a primeira pergunta, solicitando a autorização para divulgar os dados coletados.

Assim, solicitamos a seguinte afirmativa para sim ou não: **Eu autorizo o uso dos dados coletados para a produção de artigos ou a produção de TCC.** Diante disso, 50 estudantes aceitaram participar da pesquisa, a fim de apresentarem suas impressões e vivências com o Jogo RPG nas aulas de Ecologia.

### 3.3 CONCEPÇÕES DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Diante dos dados coletados, como procedimentos para refletir acerca das potencialidades do RPG pedagógico na prática de ensino de Ecologia, recorreremos à aplicação de questionários destinados aos sujeitos que durante a vivência acadêmica no curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, campus Macau, puderam experienciar os jogos com o objetivo de conhecer e revisitar conteúdos, ao mesmo tempo, refletir sobre essa prática com um olhar mais técnico.

Segundo Demo (2001, p. 10), “[...] perguntas permitem explorar um assunto ou aprofundá-lo, descrever processos e fluxos, compreender o passado, analisar, discutir, e fazer expectativas”. Portanto, entendemos que a entrevista e a aplicação de questionário se fazem necessárias para a nossa pesquisa. Assim, de acordo com Gil (2002, p.117):

A entrevista é técnica de interrogação mais flexível, e que se caracteriza como informal quando é uma simples conversação focalizada com o tema específico, parcialmente estruturado, guiado parcialmente pelo entrevistador e totalmente estruturado, onde segue a ordem de um questionário bem estruturado, com o objetivo de conhecer ou medir; opiniões, interesses, crenças, sentimentos, expectativas, aspectos de personalidade, informações biográficas e situações vivenciadas”.

Desse modo, para a pesquisa é importante que aconteça essa coleta de dados através de questionários, para que assim torne-se eficiente proporcionando reflexão aos dados coletados, e a construção do debate entre as diferentes fontes, o que contribui com os objetivos que se deseja alcançar. É de fundamental importância ressaltar que a aplicabilidade do questionário com os sujeitos da pesquisa se configurou como uma forma de atender aos objetivos.

## 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção traz uma discussão acerca das devolutivas dos questionários respondidos por 50 estudantes. Assim, elaboramos as análises com foco em três categorias. Ressaltamos que as questões estão devidamente ligadas às sequências interventivas realizadas na aula de Ecologia.

### 4.1 VOZES QUE TECEM A RELEVÂNCIA DO RPG COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

No tocante ao desenvolvimento das ações da sequência de atividades, destacamos a sistematização da seguinte forma: Depois da apresentação em slides sobre o conceito de RPG feita pelo professor da disciplina de biologia Luiz Otavio Silva Santos, começamos as orientações para aplicação do jogo. Desta feita, pedimos para que os estudantes se agruparem e fomos acompanhados eles jogarem em contraste ao que os muitos alunos responderam nos questionários aplicados após o jogo.

A sequência didática gerou uma grande interação entre os alunos, professor e o aplicador do jogo. Nisto, os alunos se sentiram encorajados num cenário dinâmico a participarem de forma cooperativa e seguirem a sequência da história enredo do RPG. É importante destacar que os alunos tiveram uma convivência lúdica durante o jogo em sala de aula, eles puderam trocar ideias entre si compartilhar conhecimentos a respeito de conteúdos ministrados durante o semestre, tomar decisões de forma igualitária. Em consequência, observamos também que o RPG como ferramenta metodológica gerou estímulo nos alunos e auto confiança ao trabalharem de forma conjunta.

Considerando este relato do momento da aplicação do jogo e, de acordo com a apresentação feita na metodologia, tivemos a devolutiva de cinquenta estudantes das turmas pesquisadas, elaboramos a análise dos questionários enfocando as questões fechadas e abertas. No que se refere às objetivas, organizamos as discussões em três categorias.

Quadro 1 – Categorização das abordagens

Categoria	Perguntas
-----------	-----------

<b>Jogo e Currículo</b>	Como você avalia o conteúdo de Ecologia?  Como você avalia o uso de jogos no ensino de Biologia?
<b>Aquisição de Conhecimento</b>	Você já tinha ouvido falar de RPG? Como você avalia a história do jogo? Em relação a compreensão da forma de jogar, você pode dizer que foi...
<b>RPG e Aprendizagem</b>	Em relação ao jogo aplicado em sala de aula, o que você pode dizer? Quais conceitos de Ecologia, você observou no jogo? Após o jogo, o seu conhecimento de Ecologia:

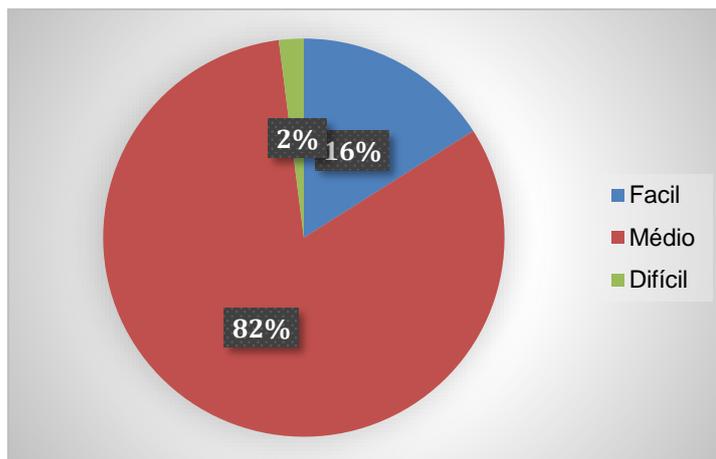
Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

De posse destas categorias, suas vertentes serão discutidas nas subseções que seguem. É importante destacar que, como forma de discutir as respostas subjetivas, as questões, *quais os pontos que você pode citar como positivo em relação ao jogo? quais os pontos que você pode citar como negativo em relação ao jogo? que parte do jogo, você mais gostou? que parte do jogo, você menos gostou? você gostaria que jogos fossem usados em outras disciplinas ou conteúdo?* Receberam um subtópico para este debate que segue após as discussões das respostas objetivas.

#### 4.1.1 Jogos e Currículo: uma teia de interatividade

A fim de refletir acerca do currículo de Ecologia no contexto de sala de aula, fizemos a seguinte pergunta: **Como você avalia o conteúdo de Ecologia?** Obtivemos os seguintes resultados:

Gráfico 1 - Avaliação do conteúdo de Ecologia



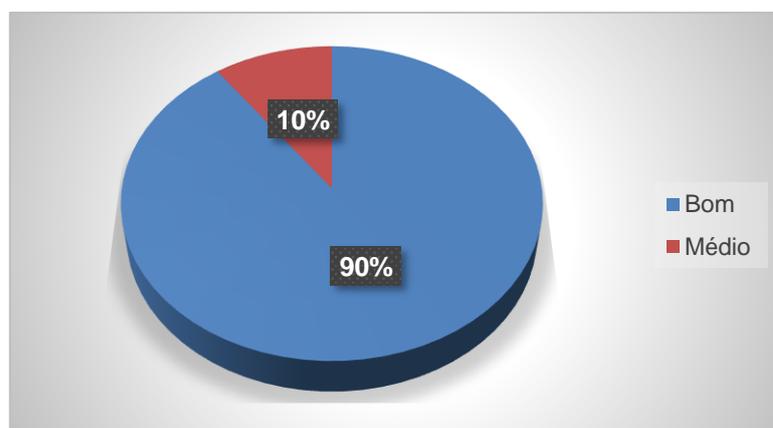
Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

Conforme direciona a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), a Ecologia está direcionada para a formação dos jovens frente aos desafios contemporâneos para fins de conhecimento acerca da vida e sua diversidade. Nesta convicção, podemos perceber que a implementação desta disciplina no Currículo do curso Técnico em Recursos Pesqueiros apresenta um total de 82% das respostas, ou seja, 41 estudantes, para uma avaliação mediana quanto ao conteúdo da disciplina. Em contraponto, 6% a vê como fácil e, 2% a tem como difícil.

Notadamente, sendo uma realidade nova, a disciplina no contexto de estudo dos estudantes, sua vivência se torna preponderante, uma vez que corrobora com suas realidades e, principalmente, consolida saberes sobre esses fazeres.

Neste cenário, perguntamos: **Como você avalia o uso de jogos no ensino de Biologia?** Vejamos as respostas no gráfico a seguir.

Gráfico 2 – Avaliação de jogos no ensino de Biologia



Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

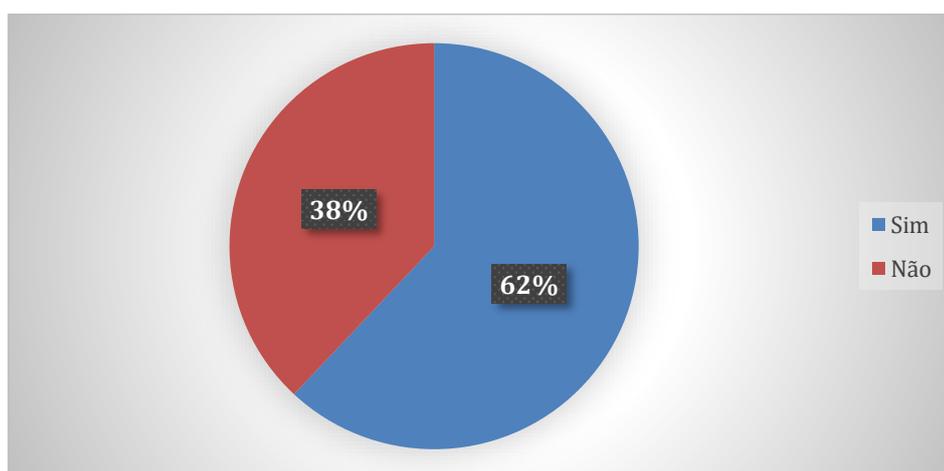
Como debatido ao longo desta investigação, acreditamos nas potencialidades dos jogos como forma de tornar o ensino mais prazeroso e atrativo. Nesse sentido, ao fazermos a pergunta sobre a pertinência do jogo para o ensino de Biologia, 90% dos respondentes julgaram como “bom” o uso dessa ferramenta. No entanto, 10% que corresponde a 5 estudantes veem uma relevância mediana.

#### 4.1.2 Aquisição de Conhecimento: informações prévias e compreensão do jogo

As disseminações de jogos têm sido uma realidade neste contexto em que vivemos. Muitos atrativos chamam atenção dos jovens e acabam produzindo conhecimento dentro e fora do espaço escolar. Neste sentido, acreditando que o RPG é uma ferramenta que está presente em muitos espaços, com o intuito de refletir sobre a realidade do estudante e o RPG, nos propusemos a perguntar o seguinte: ***Você já tinha ouvido falar de RPG?***

Mediante esta pergunta, obtivemos as respostas que transitaram em sim e não.

Gráfico 3 – O Conhecimento prévio sobre o RPG



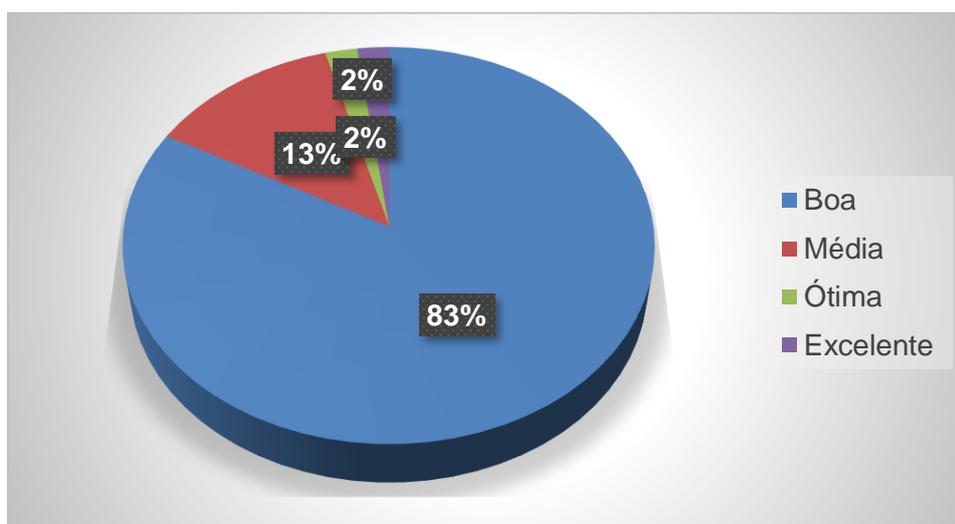
Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

As respostas denotam que apesar de 38% dos estudantes, correspondendo a 19 sujeitos, não conhecerem o RPG, este jogo é conhecido por 62% dos estudantes entrevistados – 31 participantes. Assim, é importante destacar que o RPG está em evidência no contexto de vida dos jovens. No entanto, é cabível mencionar que pelo

fato de ser uma atividade “colaborativa muito divertida e gratificante” (Cutler, 2014), o jogo em pesquisa deve estar invadindo os espaços educativos, a fim de promover construção de conhecimento e não ser levado meramente como um passatempo, como mencionado. Em vista disso, perguntamos: Como você avalia a história do jogo?

A pergunta direcionada aos estudantes, dialoga em muito com o conhecimento deles sobre o jogo e, nesse sentido, tivemos as seguintes respostas.

Gráfico 4 - História do RPG



Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

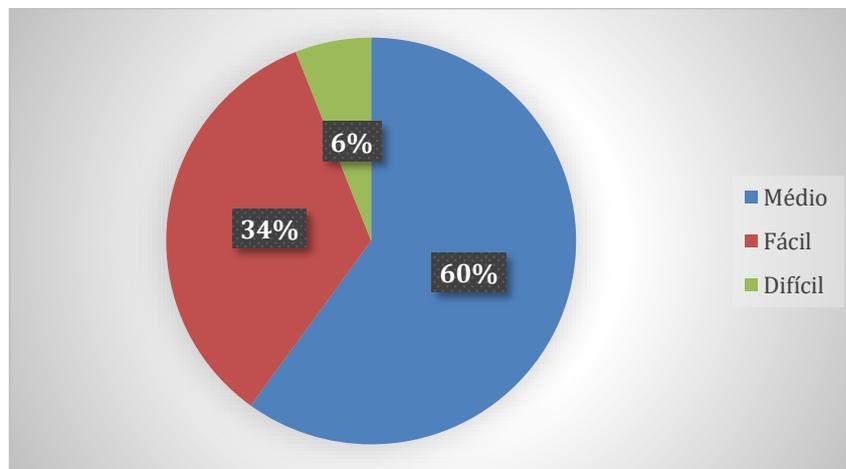
Nesta discussão é importante destacar que ao apresentarmos a história do RPG aos estudantes, podemos situá-los dentro do contexto deste jogo, a fim de uma compreensão leitora eficaz acerca dos caminhos que seriam trilhados. Assim, na tomada das repostas obtivemos 83% dos destaques para uma “boa” qualificação da história do RPG.

Em contraponto, tem-se 13% que equivale a um total de seis estudantes que responderam ser algo mediano. 4% dos entrevistados, dividiram-se em “ótima” e “excelente”. Inegavelmente, situar estudantes, pesquisadores dentro de um espaço histórico (contexto de surgimento do jogo) acerca de temas e abordagens é preponderante. Ainda nestas repostas, destacamos três classificações que não se enquadraram diretamente nas qualificações do gráfico 4. Três dos estudantes mencionaram situações distintas sobre o jogo. O primeiro, sinaliza que **“podia trazer mais vezes pra entender melhor”**.

Sobre isso, o que fica claro é que a vivência promovida por situações inusitadas e interativas provocam curiosidade nos sujeitos que fazem parte deste contexto. O segundo estudante traz seus conhecimentos construídos para este cenário e deixa claro que “por questões de aventura, o conteúdo em sala de aula foi bom, mas em relação romântica recomendo vocês verem Kamisama Hajimemashita, tem um ótimo”. Considerando a fala do estudante, podemos depreender que, de fato, esta sociedade está imersa nas inovações e avanços propostos pela aceleração tecnológica. Ao dar sugestão de verificarmos outros jogos, o estudante mostra-se imerso em espaços inovadores. Em uma terceira visão, o estudante acrescenta que o jogo deixou a aula “muito boa, engraçada, deixou bem dinâmica”.

Levando em consideração as respostas sobre a história do RPG, trouxemos a seguinte reflexão, passível de mudança e de agregação de formulação de respostas: ***Em relação a compreensão da forma de jogar, você pode dizer que foi...***

Gráfico 5 - RPG e Compreensão



Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

Como percebemos os estudantes em sua maioria, 60% percebem uma compreensão mediana. De fato, isso corrobora em muito com as respostas apresentadas no gráfico 3 – 79% dos respondentes asseguraram que não conheciam o RPG. Nesse sentido, refletimos sobre a importância da implementação de práticas inovadoras e que tornem o ensino mais prazeroso. Apenas 6% demonstraram dificuldade de compreensão no contexto do jogo, porém, 34% que corresponde a 17 participantes da pesquisa tem compreensão da dinâmica deste jogo. Neste diapasão,

trouxemos o seguinte ponto de reflexão: ***Em relação ao jogo aplicado em sala de aula, você pode dizer que...***

Diante disto, os participantes sinalizaram de forma unânime que “foi bom para entender o conteúdo”. De acordo com Piletti (2004, p. 151), quando tratamos acerca de recursos didáticos, expomos, de forma coesa, que os recursos de ensino atrelam “um componente do ambiente de aprendizagem que dão origem a estimulação para o aluno”.

#### **4.1.3 RPG e Aprendizagem: a implementação de um jogo para a construção de conhecimento**

No bojo das discussões realizadas até aqui, as análises de forma quantitativa permitiram, por meio de gráfico, analisarmos as respostas dos estudantes, quanto às questões conceituais e contextuais do RPG em suas realidades. Diante disso, este tópico terciário validará respostas de cunho subjetivo, onde os participantes das atividades com o jogo puderam responder de forma aberta às questões que mais tomam relevância neste estudo. Vejamos abaixo o resultado das perguntas e respostas.

A fim de compreender a pertinência do jogo RPG na aplicabilidade de conteúdo, fizemos a seguinte pergunta: ***Quais conceitos de Ecologia, você observou no jogo? Os alunos já tinham visto ecologia nas aulas?***

Quadro 2 – Conceito de Ecologia – RPG

1. Harmonia, desarmonia, espécies
2. A cadeia alimentar, A prestação
3. A cadeia alimentar, predação, intraespecífica interespecíficas...
4. Conceitos como relação Intraespecífica e Interespecífica, cadeia alimentar. Relações ecológicas no geral.
5. Além dos questionamentos dentro do jogo, a relação da dupla para decidi em harmonia foi muito questionada fazendo muitas vezes por extinto e não pelo que realmente sabia, tendo dentre muitos uma inquietação e um descontrole emocional
6. Relação harmônica e desarmônica, predação, cadeia alimentar,
7. Relações intraespecífica e interespecífica, relações harmônicas, energia no ecossistema, etc.
8. Relações harmônicas, relações desarmônicas, predação, cadeia alimentar, relações interespecíficas e etc.
9. Relação harmonia, interespecíficas e ecossistema
10. Colônia, Sociedade, Relações ecológicas
11. Colônia, sociedade e Relações ecológicas.

12. Observei que na ecologia e os principais conceitos são, cadeia alimentar, interespecíficas e intraespecíficas.
13. Observamos os conceitos básicos que estudamos no início das aulas, exemplo: cadeia alimentar, relações harmônicas, interespecífica e intraespecífica, entre outros conceitos.
14. Fatores bióticos, fatores abióticos ecossistema
15. Relações interespecíficas e intraespecíficas, harmonia, desarmônica, competição, sociedade, colônia.
16. Relações harmônicas e desarmônicas, cadeia alimentar, predação, e várias outras
17. Os conflitos entre as pessoas e as alianças que tiveram, ao meu ver, foi o principal conceito de ecologia que pude perceber no jogo, as relações predominaram bastante. mas também tiveram outras coisas, como os diversos lugares em que o jogo se passou e etc.
18. relação harmônica, cadeia alimentar e etc.
19. Relação harmônica, cadeia alimentar, entre outros...
20. Relações ecológicas, predatismo, colônia etc.
21. Predação, colônia, relações ecológicas
22. Todos os conceitos sobre os conceitos. Ex.: comensalismo e alguma outros conceitos
23. Predatismo, colônia e sociedade.
24. Predatismo, colônia, sociedade etc.
25. Relações harmônicas.
26. Cadeia Alimentar
27. Relação intraespecífica, predatismo, competição e etc.
28. Não vou lembrar à risca.
29. Vários
30. Vários
31. A eu aprendi várias coisas, mais do que em aula normal mal por que enquanto vc brinca você apreende
32. Vários conceitos importantes, como o erbivonismo, etc.
33. O de canibalismo
34. Interespecífico e intraespecífico
35. Relação interespecíficas, intraespecífica predação.
36. A parte do piolho do carrapato.
37. vários
38. Não lembro
39. Não lembro
40. Várias coisas boas pra salvar a vida dela
41. Não lembro.
42. Predatismo, relação interespecífica, comensalismo, etc.
43. Predatismo, predação, competição e relação interespecífica
44. Cadeia alimentar, ecologia
45. Ecologia, cadeia alimentar
46. Vários.
47. História da ecologia
48. Cadeia alimentar, relações ecológicas, relações desarmônicas, predatismo.
49. Predatismo, cadeia alimentar e dentre outros

Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

Como visto, a construção de conhecimento foi satisfatória e, inegavelmente, por meio dessas vozes, podemos afirmar que os estudantes aprenderam jogando. Considerando a ementa e conteúdos programáticos do curso em evidência, podemos perceber que a imensidão de construção foi satisfatória – validou-se o jogo como um recurso relevante e não um passatempo do currículo. Sendo assim, tem-se a assertiva de que atividade de cunho lúdico contribui de forma significativa para o fazer pedagógico. O RPG pedagógico é descrito como

[...] uma técnica, na qual o professor, no papel de narrador de uma história, vai colocando os seus alunos em uma narrativa, enquanto intérpretes dos personagens principais. Os alunos devem interpretar fielmente seus personagens inseridos na aventura, inclusive com o auxílio de habilidades específicas que cada personagem possui. (AMARAL e PACHECO, 2010, p. 2)

Como demarcado pelos autores, é nesta brincadeira que a ação pedagógica se incorpora, uma vez que o professor evoca os desafios e, assim, os estudantes se deparam com situações-problema para seus personagens. Notadamente, a riqueza de conteúdos apresentada no Quadro 2, validam que, de fato, os conhecimentos escolares apresentados na sala de aula podem ser conquistados/aprendidos em aulas atrativas e dinâmicas. De posse desta premissa tão significativa, solicitamos que os estudantes validassem o que construíram. Logo, como forma de motivação fizemos a seguinte reflexão: ***Após o jogo, o seu conhecimento de Ecologia:***

Assim, obtivemos as respostas que se caracterizam em duas vertentes “mudou” “não mudou”. Sobre isso, 8 estudantes, que correspondem a 16%, acreditam que o conhecimento sobre Ecologia não mudou. Não solicitamos uma justificativa o que, nesse sentido, deixa-nos preocupados em saber o porquê os sujeitos não adentraram o universo desta construção de conhecimento. No entanto, 84% dos respondentes acreditaram nas potencialidades do jogo RPG e constam que o conhecimento sobre a disciplina melhorou. Considerando estes dados, perguntamos o seguinte: ***Quais os pontos que você pode citar como positivo em relação ao jogo?***

1. Divertido e também usamos o que nós aprendemos
2. As decisões, as escolhas certas ou errada
3. Ajudou a entender melhor o conteúdo passado em sala de aula e interagimos mais com o conteúdo.
4. Um jeito divertido de aprender e faz você ser analítico, observar bem as coisas.
5. Quando se tem paciência fica mais fácil de apreciar o jogo é curtir com os amigos
6. Aprendi coisas que eu não sabia e lembrei coisas que tinha esquecido
7. Temos várias escolhas, algumas nos levam a morte, e outros nos levam a finais alternativos
8. De 0 a 100 pontos eu daria um 80.
9. E mais fácil de aprender o conteúdo, divertido e didático
10. Uma história bem elaborada com várias reviravoltas
11. Uma história bem elaborada com várias reviravoltas.
12. Os pontos positivos são: prestar bem atenção a cada etapa e ir usando a lógica.
13. É positivo no fato de aprender melhor jogando, os conceitos entram melhor na nossa mente através de jogos.
14. As histórias
15. Outra aventura no final do jogo
16. A jogabilidade, e a vitória, é claro.
17. O entendimento aprofundando sobre as relações, sejam elas boas ou ruins, foi um dos pontos positivos em relação ao jogo. Deu pra se aprofundar mais sobre os conceitos de ecologia.
18. A relação com a biologia
19. Relação com a matéria, deu para aprender melhor.
20. A histórica foi muito legal de forma que ensina os alunos e os desafiam
21. A forma prática de ensinar
22. Nós conseguimos fixar melhor na mente os conceitos e podemos pensar melhor.
23. Algo fácil de jogar e de aprender.
24. Algo fácil de jogar mesmo se você não sabe de nada
25. Gostei muito, e aprendi coisas que não sabia ainda.
26. A dinâmica, pois ela gera uma fonte de conhecimento maior.
27. Bem divertido, achei melhor que o método normal de ensino em sala de aula
28. A história e a dinâmica são ótimos.
29. As múltiplas escolhas que nos fazíamos refletir bastante
30. Avançar
31. Aprendizagem, no jogo você consegue se soltar mais e aprende mais rápido se divertindo
32. Melhora a forma de explicação.
33. Que com o jogo eu consegui compreender melhor os conceitos de ecologia.
34. A história
35. Absorção do conteúdo de uma forma mais interativa.
36. Da pra aprender bem
37. nenhum
38. É uma forma de aprender e compreender, melhor o assunto na prática
39. É uma forma de estudar sobre o assunto, mas divertida
40. Muito bom pra saber sobre a ecologia

41. Nas práticas as pessoas aprendem mais.
42. Eu gostei, porque parecia que fazia parte da história. Eu aprendi muito, porque fazia parte do conteúdo estudado em sala de aula. Além disso, foi muito divertido.
43. É ótimo para revisar o assunto
44. Bom para aprender, mas sobre o assunto estudado
45. Saber mais sobre o assunto relacionado
46. Os desafios
47. Boa história
48. Conseguir aprender os assuntos de uma forma divertida
49. A forma divertida e dinâmica do conteúdo

Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

Na leitura realizada das respostas supracitadas, podemos compreender que o RPG como metodologia é uma ferramenta eficaz e capaz de contribuir para os avanços de ensino no contexto de sala de aula, promovendo interação, troca de conhecimento e muita criatividade. Evidentemente, 27 das respostas sinalizam diretamente **à relevância do jogo para aprendizagem de Ecologia e biologia como citadas pelos estudantes** “Eu gostei, porque parecia que fazia parte da história. Eu aprendi muito, porque fazia parte do conteúdo estudado em sala de aula. Além disso, foi muito divertido.” Posto isso, refletimos quando Grando e Tarouco (2008) discutem sobre as potencialidades do RPG neste cenário de ensino e aprendizagem. Decerto, demarcam a Socialização, o trabalho de cooperação, o desenvolvimento para a criatividade, as relações interativas e, principalmente, interdisciplinaridade.

No cerne destas potencialidades, apoiamo-nos na fala do estudante 18 que infere um fazer interdisciplinar em sua resposta, acrescentando que seu ponto positivo está “na relação com a biologia” (ESTUDANTE 18, 2022). Inegavelmente, de acordo com Pilleti (2004, p. 42) essa amostragem de didática faz-se “na técnica de estimular, dirigir e encaminhar, no decurso da aprendizagem, a formação do homem”. Nesse sentido, as falas dos estudantes sinalizam o RPG como uma vista eficaz para o ensino. É neste apanhado que a didática se funda, pois o jogo pode tornar o ensino mais prazeroso e inserir o sujeito em um espaço capaz de torna-lo protagonista. Didática é

[...] um campo do conhecimento que se ocupa da reflexão sobre o processo de ensino, entendido como uma prática social, dinâmica e subjetiva, não limitada a uma correta aplicação de regras gerais e procedimentos. Nessa perspectiva, didática da Ecologia busca compreender a dinâmica do ensino, seus elementos constitutivos,

suas condições de realização, seus contextos e sujeitos envolvidos, seus limites e desafios. (CAVALCANTI, 2010, p. 368)

Partindo do pressuposto de que o RPG assume uma didática preponderante no espaço escolar, conduzindo uma construção de conhecimento que assuma subjetividade e protagonismo, não se pode pensar o jogo como uma torre impecável incapaz de promover críticas. Sendo assim, provocamos o estudante com a seguinte pergunta: **Quais os pontos que você pode citar como negativo em relação ao jogo?** Logo, obtivemos as respostas expostas no Quadro 4.

Quadro 4 – RPG – Ponto negativos

1. Ler demais
2. Texto muito grande pode atrapalhar as vezes
3. Histórias muito longas
4. Poderia ser mais difícil e ilustrado.
5. Não tenho paciência pra jogos
6. Não tem
7. Não tem nenhum ponto negativo
8. Não achei nada de ruim em relação ao jogo. Achei que a história foi bem desenvolvida e conseguiu juntar bem a dinâmica com assuntos estudados em sala.
9. Nenhum, acho mais fácil de aprender assim, e mais divertido
10. Algumas opções que são difíceis de entender
11. Alguns textos de difícil compreensão.
12. Foi um pouco complicado, pois não estava entendendo o jogo.
13. Um ponto negativo, é que as vezes confunde muito a nossa cabeça.
14. Umas questões que não fazia muito sentido
15. Não ter mais jogos assim
16. Não teve ponto negativo.
17. É um pouco confuso, tem muitas possibilidades de resultados, ou seja, fica mais difícil de chegar a um em que a pessoa ganhe de primeira, tendo que fazer outras "rotas" até achar uma que leve ao fim do jogo estando vivo.
18. acho que nenhum
19. Nenhum.
20. Muito demorado para conseguir acabar, principalmente se errar alguma questão
21. História muito longa
22. Muito longo o texto
23. Fiquei muito tempo em uma só questão.
24. Fiquei em um Lupin muito longo, sempre voltava ao mesmo lugar
25. Não tenho nenhum ponto a citar.
26. Que ele tem fim.
27. As vezes se tem texto demais, fica maçante ler tanto
28. Nenhum

29. Tinha várias páginas, e isso deixou meio entediante
30. Fim
31. Na minha opinião ã teve nenhum
32. E muito complexo.
33. Nada, pois o jogo proporciona a saber da ecologia e compreender o assunto.
34. A forma de jogar ou para onde ir, poderia ser mais claro
35. A forma de se transportar na história.
36. A mulher que me enganou
37. nenhum
38. Tinha que ler muito, mais não estou reclamando
39. Muito texto
40. Eu morri várias vezes
41. Não achei nada negativo.
42. Não tenho pontos negativos, eu gostei bastante.
43. Muito texto
44. Nenhum
45. Nenhum
46. O fim
47. Muito confuso
48. Não encontramos.
49. Não encontrei

Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

As dificuldades encontradas pelos participantes, em sua maioria, estão nas práticas de leitura de texto. Isso, foi recorrente nas respostas como ponto negativo, pois as leituras parecem ter se tornado enfadonhas. No entanto, é por meio delas que assumimos uma posição crítica capaz de desenvolver habilidades de reflexões sobre determinadas situações e contextos. Acrescentamos ainda que o trabalho com o texto, verdadeiramente, contribui para melhorar a escrita.

Outra questão a ser enfatizada é que um significativo número de estudantes não viu pontos negativos no jogo.

Vale salientar que os estudantes 8 e 9 assumem as seguintes posições “*não achei nada de ruim em relação ao jogo. Achei que a história foi bem desenvolvida e conseguiu juntar bem a dinâmica com assuntos estudados em sala*”, “*nenhum, acho mais fácil de aprender assim, e mais divertido*”. Nas entrelinhas das respostas conseguimos, evidentemente, refletir sobre o espaço escolar quando se propõe apenas às práticas cansativas que dão sentido ao cérebro e, assim, atam os braços,

e o resto do corpo em uma cadeira, onde não há promoção de interatividade e socialização.

Há quem coloque que nas escolas dão-se muitos conhecimentos matemáticos, científicos e pouca expressão corporal e plástica, e tenta-se juntar a uma mesma modalidade de ensino novas matérias, caindo na mesma armadilha com diferentes aspectos, pois não se modifica o principal: o espaço da aprendizagem. O espaço educativo deve ser um espaço de confiança, de liberdade, de jogo. (FERNANDEZ, 1991, p. 67)

De posse da reflexão que o autor faz, é cabível mencionar que este tipo de ensino (exaustivo e enfadonho) não considera uma ligação do sujeito estudante com o conteúdo a ser ministrado, levando-o a sua realidade como forma de desenvolver suas habilidades. Assim, as respostas sobre os pontos negativos validam a importância do RPG para o ensino e aprendizagem.

Não bastando os pontos negativos e positivos, solicitamos que os estudantes pontuassem o que mais e menos gostaram. Dessa forma, fizemos a seguinte provocação: ***Que parte do jogo, você mais gostou?***

Para tanto, obtivemos estas respostas:

#### Quadro 5 – RPG – Momento que gerou gosto

1. A dos soldados
2. O final
3. As charadas, ajudou a estimular mais os conhecimentos
4. A relação que Monique e Jones criaram.
5. Nenhuma me estressei e logo desistir de terminar
6. Tudo
7. A parte da vitória
8. Todas as partes foram bem satisfatórias. Principalmente quando juntava o jogo com assuntos que envolve biologia.
9. Na parte das relações harmônicas
10. No momento que a aventura começa ao pular do avião
11. No momento que a aventura começa a pular do avião.
12. De quando estava chegando no final.
13. De quando já estava chegando no final, e também de não ter errado nenhuma.
14. Na parte que terminamos
15. A que Monique não morre
16. A JOGABILIDADE
17. A parte em que acontece uma pancadaria no banheiro.

18. A parte de ler e "decidir" a vida do personagem, parece um livro
19. O conteúdo da biologia junto com o jogo, deu para entender muito bem.
20. Perguntas sobre relações ecológicas e o jogo da moeda
21. A parte do cara ou coroa
22. As perguntas
23. Gostei de todas as partes.
24. Não sei
25. Não tenho parte específica
26. Na última, q a escolha é antar a mulher ou deixar ela viva
27. A parte que o personagem principal tem que explorar a tumba
28. Gostei do jogo em geral
29. Gostei de todas
30. Vá para página 3
31. Gostei de todas as partes, ã tem uma específica
32. Depois que eu entendi o jogo.
33. A de tomar decisões.
34. O final "ruim" ele matando todo mundo ☹
35. A processo de procurar a arca.
36. A dinâmica que a pessoa se sente no personagem
37. gostei das histórias
38. A parte que Monique entra na história
39. Quando Monique e o personagem viajaram
40. Quando eu não morria
41. Quando Monique entrou no jogo.
42. A história, e poder fazer as minhas próprias escolhas.
43. Quando eu não morria
44. Quando passa para outra fase
45. Quando passa de fase
46. Quando ganhei
47. A forma como ele funciona
48. A brincadeira do cara ou coroa
49. A parte do cara ou coroa

Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

Como discutido no referencial teórico, a dinâmica deste jogo, RPG, se vincula à história que é narrada por um dos jogadores, este, por sua vez, chamado de mestre do jogo. Por conseguinte, os sujeitos jogadores assumem a função de interpretar personagens que vivenciam a trama de situações-problema que são preponderantes para o desfecho da história. Em vista disso, como tabulado no Quadro 5, os estudantes gostaram de singularidades que são identidades do jogo RPG – as tomadas de decisões, jogo da moeda, charadas, entre outros aspectos.

Nas respostas que representam o gosto dos estudantes pelo jogo, podemos elencar algumas reflexões dos estudantes: “todas as partes foram bem satisfatórias. Principalmente quando juntava o jogo com assuntos que envolve biologia” (ESTUDANTE 8); “o conteúdo da biologia junto com o jogo, deu para entender muito bem” (ESTUDANTE 19); “perguntas sobre relações ecológicas e o jogo da moeda” (ESTUDANTE 20). Mediante isto, depreendemos que, pelo fato de os jogadores serem postos em situações capazes de promover a interação de forma dramática, o que se tem é um resultado de uma produção/história em um contexto mais amplo, coletivo (FERREIRA et al, 2007).

Dando crença que cada sujeito tem sua realidade e aptidão e, principalmente, valorizando sua capacidade crítica de postular ideias e significados, perguntamos:

***Que parte do jogo, você menos gostou?***

Quadro 6 – RPG – Momento que gerou menos gosto

1. Monique levando o tiro
2. Monique levando o tiro
3. Não teve.
4. Nenhuma
5. Muitas opções de respostas
6. Nenhuma
7. A parte da derrota
8. As partes de decidir eram sempre complicadas, mas nada que envolva o jogo em si.
9. Monique (no caso a relação romântico horrível e mal desenvolvida)
10. O começo, pois achei meio lento
11. O começo estava meio lento.
12. De quando estava no final, teve que voltar lá pro início, mais no final deu crt.
13. De quando já está numa alternativa bem avançada, ter que voltar lá pro começo rrsrs.
14. A parte que morremos
15. Quando joga a moeda
16. Gostei de todas
17. A parte do avião.
18. a parte que morremos
19. A parte que eu morri kkkkk
20. Algumas perguntas que não tinham mais haver com a história do que com a biologia
21. A parte que eu voltei para o mesmo número
22. Confuso
23. A parte que ele voltava pra o 1 várias vezes
24. A parte q ficou se repetindo eternamente
25. Não sei.

26. Q ele acabou
27. As partes que tinham quase 1 folha de texto
28. Não teve
29. Não tem. Todas as partes estavam boas
30. Fim.
31. Não sei, acho q gostei de todas
32. Acho que o início, pois eu não estava entendendo.
33. Nenhuma
34. O beijo da Monique e o Dr Jones
35. A traição de Monique.
36. A parte que moro
37. ficar lendo muito
38. Eu gostei de tudo
39. Quando Monique se declara
40. Quando eu morri
41. gostei do jogo.
42. Nenhuma, gostei de todas.
43. Quando eu morria
44. Quando perdi
45. Quando perde
46. A que perdia
47. A parte de interpretação
48. a parte de morrer e ter que voltar de onde parou
49. Não encontrei

Fonte: elaborada pelo autor da pesquisa – 2022.

Sabemos que o RPG em sala de aula possibilita o emprego de saberes conceituais em um contexto gerado por meio de situações-problema na/da narrativa do jogo. Essas vivências podem gerar gosto e desgosto. Assim, as respostas dos estudantes, no que tange ao que menos gostou no texto aponta para as questões corriqueira de um jogo, as opções de respostas, momento da derrota, ler muito, o jogo da moeda, a parte da morte, entre elas. No entanto, como forma de corroborar com o que os jogadores mais gostaram, tem-se as respostas neste quadro, uma vez que eles percebem um gosto assertivo pelo jogo, principalmente pela capacidade de desenvolver uma narrativa que busca respostas e se aplica aos conhecimentos que são construídos de forma atrativa, lúdica e interativa (FERREIRA et al., 2007). Em suma, todas as respostas apontam para o RPG como uma ferramenta que constrói saberes de forma divertida (BITTENCOURT, 2003).

Com efeito a tudo que foi destacado, nunca é redundante pontuar que o RPG trabalha a imaginação capaz de vislumbrar as cenas propostas, em um bojo de possibilidades para o fazer pedagógico em qualquer área do conhecimento. Nesta determinação, provocamos os estudantes com a seguinte pergunta: ***Você gostaria que jogos fossem usados em outras disciplinas ou conteúdo?***

Diante de tantas apresentações e representações das respostas dos entrevistados/participantes do jogo RPG, a questão sinalizou de forma unânime para a implementação desta metodologia em outras disciplinas e conteúdo. Ademais, esta unanimidade resvala o poder o jogo como estímulo para o desenvolvimento de habilidades, o desenvolver de competências que estejam intrinsecamente ligadas à formulação de saberes em um cenário de investigação, ensino de conceitos e importantes situações de aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao chegar ao término desta pesquisa, acreditamos ter feito uma trilha bonita no desenvolvimento do Ensino de Ecologia e o RPG. Logo, a canção de Oswaldo Montenegro, “Metade”, diz que nada é mais importante do que apenas uma alegria capaz de aquietar o espírito. Sendo assim, esta pesquisa com tom desafiador, sobretudo, por adentrarmos os espaços de outra realidade, a fim de desenvolver atividades com procedimento que não faziam parte da sala de aula, não se tornou menos prazerosa. Desenhar esta investigação foi alegre e, principalmente, estimulante.

Neste diapasão, consolidou-se o problema da pesquisa frente à vitalidade humana, capaz de emergir validações eficazes acerca de atividades lúdicas e que colocassem os estudantes como protagonistas do saber – assim, fez-se. De que forma o RPG pedagógico como metodologia de ensino pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem das aulas de Biologia? Como os estudantes do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado percebem a implementação do RPG nas aulas de Ecologia? Estas inquietações foram preponderantes para a eficácia e valia desta investigação, pois por meio delas refletimos as nossas motivações dentro e fora do contexto acadêmico, como sujeitos críticos e pensadores, capazes de tornar o ensino mais gostoso, logo, essa é a arte da educação: sendo todo o fazer mutável, somos capazes de fazer mais.

Diante disso, pensar procedimentos metodológicos vislumbrando a vitalidade humana é desafiador, pois o contexto em que estamos inseridos promove a todo instante atividades virtuais atrativas, porém acreditamos que, em se tratando do RPG, os caminhos são eficazes e estabelecidos pelos próprios sujeitos/jogadores da ação.

Em cena de tudo que mencionamos, chegamos às nossas primeiras considerações, considerando que o ensino de Ecologia do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, campus Macau, vivenciou positivamente o jogo RPG, o que promoveu caminhos mais atrativos para os estudantes desta área. Assim, se o estudante não está motivado para o ensino, precisamos buscar caminhos junto às suas realidades.

Na assertiva de que o RPG é de grande valia para o ensino de Ecologia, bem como outras áreas, vislumbramos a possibilidade de um referencial teórico formulado para o RPG e as práticas de ensino. Nesse sentido, situamos historicamente, o RPG

no contexto social e educacional e compreendemos os tipos de RPG no processo de interação.

Por conseguinte, considerando os estudos bibliográficos, propomo-nos em uma análise das potencialidades do RPG pedagógico na prática de ensino de Ecologia em duas turmas do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, câmpus Macau. Sobre isto, consideramos como relevante as respostas dos estudantes frente à aplicabilidade de uma aula mediada pelo jogo RPG. Assim, foi possível avaliar a sequência didática desenvolvida. Posto isso, o questionário permitiu vislumbrar que os estudantes em sua maioria não conheciam a história do RPG e nem vivenciavam essa prática no contexto escolar.

Em suma, a investigação permitiu-nos perceber como o RPG pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem das aulas de Ecologia. Os estudantes conseguiram apreender os conteúdos, bem como revisitá-los. Os jogos foram desafiadores, mas traçaram caminhos de interação e socialização para os jogadores. A saber, ao experienciar o jogo, os sujeitos em sua maioria revelaram a crença nas potencialidades do jogo para o ensino e conteúdo. Assim, mesmo acrescentando que um número pequeno de repostas nega o jogo pelo fato de suas regras estabelecerem leituras, foco e recomeço, há uma denotação nas condições de ensino e aprendizagem através deste saber.

Levando-se em consideração tudo que foi exposto, denotamos que o *corpus* em sua análise a partir de um questionário investigativo pós-aplicação de oficina, possibilitou-nos compreender como se dão as aulas de Ecologia e, assim, reafirmar que o RPG contribui de forma significativa para o ensino e a aprendizagem.

Em vivência a tudo que foi traçado e discutido, destacamos que nos sentimos impulsionados a seguir com as pesquisas investigativas. Somando as perspectivas teórica e prática, adentraremos outros espaços de cursos e disciplinas que pensem o ensino de forma mais interativa e propositiva.

Em últimas considerações, temos a necessidade de acrescentar que ainda há muito para se fazer nos espaços de formação e que, de certa forma, este estudo é limitado apenas a um espaço, precisando percorrer outras áreas, a fim de que seja um aliado instigante para o professor e o estudante.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, K. F. e ROCHA, M. L. **Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política**. Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política, nº 3/4, 1997, pp. 87-102.
- AGUIAR, K. F. e ROCHA, M. L. **Ligações Perigosas e Alianças Insurgentes**. Subjetividades e Movimentos Urbanos. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.
- AMARAL, Ricardo Ribeiro do; PACHECO, Soênia Maria. **Experimentando o RPG Pedagógico: a interdisciplinaridade na sala de aula**. In: Anais do VIII Congresso Internacional de Tecnologia da Educação, 2010, Pernambuco, Centro de convenções de Pernambuco, 2010.
- ANDRADE, F.; KLIMICK, C.; RICÓN, L. E. **O Desafio dos Bandeirantes – Aventuras na Terra de Santa Cruz**. São Paulo: GSA-Entretendimento Editorial, 1992.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- BITTENCOURT, J. R.; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. **A utilização dos Roles-Playing Games Digitais no processo de Ensino-Aprendizagem**. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação. PUCRS. n. 31. 2003.
- BOTREL, N.; DEL DEBBIO, M. **Trevas**. 3.ed. São Paulo: Daemon, 1999. 221p.
- BRASIL. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: <Disponível em: <http://bit.ly/2fmnKeD> >. Acesso em: 22 dez. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CASSARO, Marcelo. **Manual 3D&T Alpha**. Ilustr. Èrica Awano [et al.], Porto Alegre: Jambô, 2008.
- CASSARO, Marcelo. TESKE, Marlon. **Tormenta Alpha**. Ilustr. Èrica Awano [et al.], Porto Alegre: Jambô, 2016. 192p. Il.
- CASSARO, Marcelo; SALADINO, Rogério; TREVISAN, J.M. **Temporada de caça**. São Paulo: Trama, 2000.
- CASSARO, Marcelo; SVALDI, Guilherme Dei; CALDELA, Leonel; ilustr. Erica Awano [et al.]. **Tormenta RPG: edição revisada**. Porto alegre: Jambô, 2013.
- CAVALCANTI, Lara de Souza. **Concepções teórico-metodológicas escolar no mundo contemporâneo e abordagens no ensino**. In: SANTOS, Luciola L. C. [et al.] (orgs.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 369 – 391.

- CUTLER, Bryan. **Reinos de Ferro RPG**. Tradução de Gilvan Gouvêa. Porto Alegre: Jambô, 2014. 344p. il.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2001, 128p
- FERNANDEZ, A. **A inteligência aprisionada**: abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. 380p.
- FERREIRA-COSTA, R.; LIMA, A.; RODRIGUES, F. GALHARDO, E. **O Role Playing Game (RPG) como ferramenta de aprendizagem no ensino fundamental e médio**. Livro Eletrônico dos Núcleos de Ensino da Unesp. São Paulo, Cultura Acadêmica Editora, 2007.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONÇALVES, A. F. **Metodologia do Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Sagah, 2017.
- GRANDO, Anita e TAROUÇO, Liane. **O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação**. CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação, v. 6 n. 2, Dezembro, 2008.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- MACEDO, L. de. **Para uma psicologia construtivista**. In: ALENCAR, E. S. de (Org.). Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cortez, 1993. p. 119-40.
- MARCATTO, A. **Saindo do Quadro**: Uma Metodologia Educacional Lúdica e Participativa baseada no Role Playing Game. São Paulo: Exata Comunicação e Serviços S/C LTDA. 1996. 185p.
- MARCONI, M. A. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2003.
- MINAYO, M. C. de L. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 19. Petrópolis: Vozes, 1996.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: Métodos e Técnicas. São Paulo: Atlas, 2011.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- RIYIS, M. T. **Simples, manual para uso do RPG na Educação**. São Paulo: Ed. do Autor, 2004. 88p.

ROCHA, Mateus Sousa. **RPG: Jogo e Conhecimento**. O Role Playing Game como mobilizador de esferas do conhecimento. Piracicaba: Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIMEP, 2006.

SCMHIT, Wagner Luiz. **RPG e educação: alguns apontamentos teóricos**. Londrina 2008. 270 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2008.

WINNICOTT, D.W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

## ANEXO A – APLICAÇÃO DO JOGO RPG



## APÊNDICE A – MACAU JONES E A ARCA PERDIDA DE EKOLOGYA

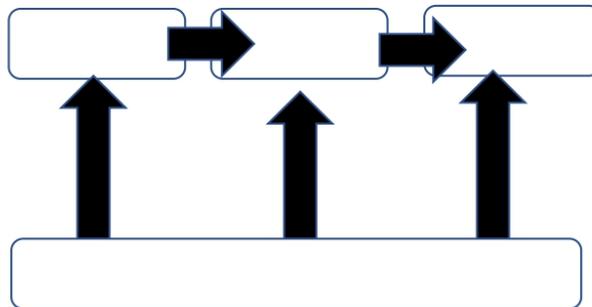
### MACAU JONES E O ARCA PERDIDA DE EKOLOGYA

Estamos em 1942, a Alemanha está se organizando em equipes de pesquisadores e místicos procurando pelo mundo tesouros e artefatos místicos, a razão dessa busca? É um mistério, mas rumores indicam que a Alemanha pretende iniciar uma guerra e usar esses artefatos e tesouros como armas bélicas, entre todos os artefatos perdidos a arca de Ekologya é o mais poderoso.

Você cresceu ouvido sobre a lenda dessa arca, e quando foi para a faculdade decidiu ser arqueólogo e quem sabe uma dia acha-la, assim desde a infância, você busca a lendária arca perdida de Ekologya, um tesouro que poderia mudar o mundo, durante anos, suas buscas não deram resultados, você cresce, se torna arqueólogo, mas o sonho de achar esse grande tesouro ainda existe em seu coração, você se torna professor da Faculdade do IFRN.

Você estava dando sua aula, normalmente, quando, entram pela sala, o professor Corró e dois homens de ternos pretos: - bom dia, *professor Jones, esses dois cavalheiros desejam falar com você.*

Você libera os alunos da turma 1RP/1M, e quando todos saem, um dos homens abre uma pasta e retira uma estranha pedra com cinco buracos, na sequência abaixo:



Junto com a pedra, existe quatro chaves com os seguintes desenhos:

- Um cogumelo;
- Uma águia;
- Uma vegetação;
- Coelho.

Você analisa as chaves e percebe que pode ter três combinações possíveis:

Combinação 1 – coelho – cogumelo – águia – vegetação; vá para 10;

Combinação 2 – vegetação – coelho – águia – cogumelo; vá para 22;

Combinação 3 – cogumelo – águia – coelho – vegetação; vá para 5

### NÚMERO 1

vocês chegam a uma pequena vila, as pessoas estão assustadas, mesmo assim recebem vocês com hospitalidade, ao conversar com o líder da aldeia, ele fala que homens de preto atacaram a vila, atrás de um homem ou informações sobre arca perdida de Ekologya, o idoso sorri e diz que não podia falar, a não ser para o portador da chave, sem perceber, você não tinha escondido a chave.

Vocês olham para o mapa e tem dois caminhos para seguirem um para antigo templo, e um enigma:

“Se para *Oikos*, você deseja ir, o caminho correto, deve decidir, escolha com sabedoria o que irá fazer, para que ao caminhar, não se perder.”

No mapa tem dois símbolos para os dois caminhos, uma casa e uma árvore:

Se você escolher a casa, vá para 04.

Se você escolher a árvore, vá para 17.

## NÚMERO 2

A viagem foi tranquila, Monique era uma mulher muito culta, e a conversa foi muito animada, seu sotaque era de algum lugar da Europa, mas você não consegue identificar, então ao chegar perto do continente africano, você olha para a janela, e nota um avião voando ao lado do seu, e então alguém grita: Luftwaffe, Luftwaffe – eram da força aérea alemã, sem qualquer aviso, o capitão fala ao alto falante: senhores e senhoras passageiros, estamos recebendo ordens de pousar, se não fizermos isso, seremos derrubados, existem algum Dr. Jones nesse avião?

Timidamente você levanta a mão, uma das aeromoças o conduz até a cabine do piloto, e ele diz: Eles querem o senhor, Dr. Jones e teremos que pousar, você nota o clima pesado na cabine e então a aeromoça leva você de volta a sua poltrona, e você pergunta:

- Existe paraquedas nesse avião?

Ela sorri e diz que não tem, somente bote salva-vidas.

Se você quer ver o bote salva-vidas, vá para 12.

Se você decide ficar em sua poltrona, vá para 20.

## NÚMERO 3

Mesmo com mais idade que o jovem soldado, você ainda lembra dos seus velhos tempos de boxe, as pessoas acham estranho ver uma mulher de burca batendo num jovem soldado, mas as pessoas decidem não se meter, Monique mostra uma habilidade de luta acima do normal, e você fica desconfiado que tem algo a mais nela, com dois socos certos o soldado cai, Monique pega você pela mão e ambos correm para o porto.

Vá para o número 16.

## NÚMERO 4

Você lembra que durante suas aulas de Ecologia, a palavra *Oikos* significa casa, vocês sobem nos camelos e partem para a estrada, dunas de areias marcam o horizonte, o calor e o vento quente desanimam vocês, mas mesmo com essas dificuldades, Monique mantém o bom humor, e sorrindo diz: Você sabe fazer um encontro marcante para uma dama, vocês dão risadas e segue pelo caminho, chega à noite, vocês organizam o acampamento, fazem uma fogueira, você começa a contar histórias do seu passado, e comentar que em uma de suas viagens, você viu um ataque de um leão a uma gazela, e diz: Acho que isso é um exemplo de .....

Se você acha que isso é um exemplo de canibalismo, vá para o número 6.

Se você acha que isso é um exemplo de predação, vá para o número 15.

## NÚMERO 5

Você olha e analisa as combinações, tentar lembrar das aulas de Ecologia, mas você estava olhando para as meninas e não prestou atenção, sem ter muita certeza, as chaves são colocadas nessa sequência, ao colocar a última chave, a pedra emite um forte brilho, e derrete nas suas mãos, os homens de terno olham para você com uma expressão de despondimento, e dizem: Esperávamos mais do senhor prof. Macau Jones.

Eles saem, o tempo passa e então a 2 GM inicia, você sente-se seguro, pois a Alemanha não tem poder contra seu país, então um som de aviões começa forte, a sirene de alarme tocam, as pessoas correm para se proteger, então o ataque começa, você tenta correr, mas um bomba derruba uma parede em cima de você, então você lembra da sequência correta das chaves, e pensa poderia ter salvado o mundo. FIM.

## NÚMERO 6

Com muita certeza, você diz que era um caso de canibalismo, Monique olha com uma cara de espanto para você, e diz achava que você sabia que isso é predação, e começa a rir de você, sem graça, você percebe que deu uma bola fora na paquera.

Vá para o número 24.

## NÚMERO 7

Ela continua te olhando e com lágrimas nos olhos, diz: Desculpe-me, e grita algo em alemão, os soldados correm para sua direção, você tentar correr, mas é cercado, sem ter como fugir, vocês retiram os disfarces, o Dr. Smith sai de um bar, e sorrindo diz: nos encontramos de novo, Dr. Jones, ele olha para Monique, e diz: parabéns, agente 13, finalmente temos o novo alvo onde queríamos.

Você é levado para um quartel, lá você tem seus pertences tirado, e torturado e finalmente acaba contando tudo, o que eles querem saber, meses depois, Monique vem de buscar, e te leva para Paris, A Europa e o mundo foram dominados pelos nazistas, ela te olha e diz: te amo, mas era o meu dever com o fuhrer, você olha para ela, e sem dizer uma palavra vai embora, esse é um novo mundo e você terá que sobreviver nele. FIM.

#### NÚMERO 8

Vocês correm para a doca 01, os sinais +/- representam um relação harmônica, o barco pode ser visto no final da doca, vocês caminham, olhando para os lados, um clima sombrio cerca vocês, o barco parece nunca chegar, mesmo vocês andando muito, uma névoa cerca vocês, e um frio começa a tomar seus corpos, a névoa está cada vez mais espessa e fria, cada vez mais fria, Monique desmaia, você fica sem forças, e senta ao lado dela, está cada vez mais frio, seus olhos ficam pesados, e está cada vez mais frio, sem forças, você deita ao lado dela, Monique está gelada já, então você lembra que uma relação harmônica todos ganham, e diz: Errei a doca!!! Sem forças você se deita. FIM

#### NÚMERO 9

Você coloca as esferas na combinação que lembrava, então o templo treme, pedaços do teto caem, então enormes espinhos começam a descer do teto, Monique tenta correr, mas o teto desaba em cima dela, você tenta correr mas e tarde, escombros bloqueiam a saída, você senta e pensa: eu devia ter estudado mais Ecologia. Para você agora é o FIM.

#### NÚMERO 10

Você olha a pedra, lembra um tipo de caixa, talvez tenha um mapa dentro dela, ansioso pois poderá realizar seu sonho de menino, lentamente as chaves são encaixadas, será que tem armadilhas? Impossível, eles não tinham tanta tecnologia assim, ao colocar a última chave, você escuta um zumbido, e um espinho perfura seu dedo, uma gota de sangue sai, mas e só um furo, os homens de terno e Corró olham para você, e perguntam: Tudo bem, Doutor Jones? Você sorri, claro que estou bem, Corró pergunta: O que você disse Doutor Jones? Você sente uma dormência, saindo do dedo e espalhando-se pelo seu corpo, sua visão fica turva, e ao tentar falar, sua voz não sai, tudo fica escuro, e seu último pensamento foi: Devia ter estudado mais Ecologia. FIM

#### NÚMERO 11

O dia está quente, abafado, o aeroporto está lotado, as pessoas chegam e saem rapidamente do saguão, mesmo com essa quantidade de pessoas, você nota dois homens, alto, loiros de ternos pretos seguindo você, ao seu lado tem a porta do banheiro, você entrar, o cheiro está muito forte, ninguém limpou ainda esse local, ao entrar numa cabine, você tranca a porta e espera.

Os dois homens entram, e falam em alemão alguma coisa, você pensa devia ter estudado mais alemão, entre as palavras que você entende tem Jones, então um deles segura a porta de entrada do banheiro, impedindo outros de entrarem, enquanto o outro abre uma porta por vez das cabines, então você para e pensar:

Se você acha que deve chutar a porta antes do cara abrir, vá para 18.

Se você acha melhor esperar e ver o que eles querem, vá para 21.

#### NÚMERO 12

A aeromoça acha estranho, mas leva você para onde fica o bote salva-vidas, Monique segue você, mas como ela é uma mulher curiosa, você não acha estranho, ao lado do bote tem uma saída de emergência, rapidamente você pensa numa possibilidade, pode ser bem louca, mas é melhor que cair nas mãos dos nazistas, então o som de uma rajada de metralhadora pode ser ouvida, a porta de emergência é arrancada, e sem ter tempo para reagir, Monique e sugada para fora do avião, sem pensar duas vezes, você pega o bote e salta atrás dela, você a agarra e puxa a corda do bote, ela parece bem calma diante da situação, você sorri e grita: Já fiz isso antes.

O bote bate forte na água, vocês estão doloridos, mas vivos, Monique olhe para você e diz: não esperava desembarcar de uma maneira tão diferente, ambos riem e remam para a costa.

Vá para o número 25

#### NÚMERO 13

Ela continua te olhando e com lágrimas nos olhos, diz: Devemos ir embora, eles planejam procurar você por toda a cidade, então o Dr. Smith sai de um bar e grita ordens para os soldados, eles se espalham pela cidade, vocês correm para o porto em busca de um barco, que possam levá-los para o seu destino, então ao entrar num beco, dois soldados aparecem e gritam algo para vocês, ela olha e diz: Eles desconfiam de nós. Então ela se vira e diz: eu cuide de um, e você do outro:

Jogue três moedas, cada resultado: cara, e um acerto seu, cada coroa e um sucesso para o soldado, quem tiver 3 sucessos primeiro vence:

Soldado ( ) ( ) ( ) Dr. Jones ( ) ( ) ( )

Caso, o soldado seja derrotado vá para o número 03.

Caso, o soldado derrote você, vá para o número 23.

#### NÚMERO 14

Vocês acham que a energia num ecossistema vai aumentando ao longo da cadeia alimentar, então vocês decidem seguir da parte mais baixa da cidade para a mais alta, o caminho tem as ruínas de vários pequenos castelos, a vegetação tomou conta do local, marcas de fogo e gelo podem ser vistas, assim como sinais de telhados arrancados pelo vento, a subida é bem cansativa, e ao chegarem no ponto mais alto, existem um enorme pedra com entalhes, ao analisar os desenhos, vocês veem a representação de uma cadeia alimentar, e uma seta com o sinal de + indo para o sinal de -, então vocês lembram que a energia diminui ao longo da cadeia alimentar, de onde vocês então, o outro caminho pode ser visto, e lá embaixo soldados nazistas saem de uma caverna levando uma arca, a arca de Ekologya, você percebe que falhou em sua missão, e essa poderosa arma agora está nas mãos dos nazistas. FIM

#### NÚMERO 15

Com muita certeza, você diz que era um caso de predação, Monique olha com uma cara de espanto para você, e diz um homem educado, lindo e inteligente, tudo num só pacote, Dr. Jones, você sabe ser atraente para uma mulher, você percebe que acertou um gol, e ela sorri e se deita para dormir.

Vá para o número 24.

#### NÚMERO 16

Vocês correm para o porto, o mapa tem uma charada para pegar o barco certo para o local onde a Arca de Ekologya está escondida, vocês entram num beco e se sentam para ler a charada:

“Para o barco certo pegar, analisar os detalhes devem já, quando uma relação tem harmonia, como os dois devem estar? Se o barco com os sinais certo achar, sem medo devem embarcar.”

Vocês se olham e pensam o que é uma relação harmônica? Que sinais representam esse tipo de relação? Com pressa, já que os nazistas estão rondando pela cidade, vocês chegam ao porto, e analisam as docas, três delas tem sinais de + (positivo) e - (negativo), então vocês deduzem que esses sinais indicam os tipos de relação.

Doca 01 – tem o sinal +/-, se vocês acham que essa é a doca certo, vá para 08;

Doca 02 – tem o sinal -/-, se vocês acham que essa é a doca certo, vá para 14;

Doca 03 – tem o sinal +/+, se vocês acham que essa é a doca certo, vá para 26.

#### NÚMERO 17

Você lembra que durante suas aulas de Ecologia, a palavra *Oikos* significa árvore, mesmo sem ter muita certeza, as meninas atrapalhavam demais sua concentração, vocês sobem nos camelos e partem para a estrada, dunas de

areias marcam o horizonte, o calor e o vento quente desanimam vocês, mas mesmo com essas dificuldades, Monique mantém o bom humor, e sorrindo diz: Você sabe fazer um encontro marcante para uma dama, vocês dão risadas e segue pelo caminho, ao chegar num desfiladeiro, vocês sentem um clima estranho, mas você tranquiliza, Monique, confirmando que tem certeza da tradução, vocês entram, os camelos parecem agitados, mas mesmo assim vão seguindo pelo local, então você sentem um tremor, as paredes do desfiladeiro parecem querer desmanchar, e um desabamento começa, você aceleram os camelos, mas e tarde demais, vocês estão presos, nos seus últimos momentos, você pensa acho que Oikos era casa. FIM

#### NÚMERO 18

Quando você percebe que ele vai abrir a porta, você a chuta, ela abre com força e atinge o homem na cara, jogando-o longe, rapidamente você saiu e se preparar para o atacar o outro cara, porém, ele está armado e aponta a arma para você.

Nisso um homem baixo e magro saí de uma das cabines, e diz:

- Bom dia, Dr. Jones, finalmente nos encontramos, fico feliz em saber que está bem, e que descobriu o segredo que o nosso amado Fuhrer queria, bem você tem duas opções entregar o mapa ou entregar o mapa depois de morto.

Sem saber o que fazer, você olha para o nazista magro e sorri,

- Acho que devemos pensar numa terceira opção.

Então a porta do banheiro abre, e um time de futebol americano entra, todos são do time de Saints German, o alemão armado guarda a arma, e sorrindo você grita: ESSE É O TIME QUE VOCÊS FALARAM QUE SÓ TINHA MARICAS?

Todo o time olha para os três alemães e uma pancadaria começa no banheiro, aproveitando uma brecha, você foge e corre para o guichê do embarque, o magro nazista chega e consegue ver você entrando para embarcar, você sorri e dar adeus.

Uma moça passa pelo nazista, os dois trocam um sorriso, e ela embarca.

Vá para o número 02.

#### NÚMERO 19

Você coloca as esferas na combinação que lembrava, então o templo treme, pedaços do teto caem, então a parede abre, e um salão com um tom esverdeado pode ser visto, vocês entram, Monique fica espantada com a visão do local, e emocionada te abraça, vocês chegam ao centro, em uma cadeira, temos um esqueleto e em sua mão uma estranha chave, lembrando de antigos filmes da sua infância, em que os esqueletos ganham vida ao serem roubados, rapidamente você puxa a chave, o esqueleto cai do trono, ao fundo um caminho, pode ser visto, de mãos dadas, vocês seguem por ele, usando a chave você abrem uma porta que os levam para um túnel secreto e uma escadaria, vocês descem e chegam a uma canoa e a um rio subterrâneo, como um cavalheiro, você segura a mão da dama para ela embarcar, ela sorri, e seu coração acelera, ambos remam e seguem o caminho para fora da caverna.

Vá para o número 01.

#### NÚMERO 20

Sem ter opção, você espera em sua poltrona, uns quatro aviões da Luftwaffe guiam sua nave para um aeroporto secreto no continente africano, o piloto aterriza, e na pista de pouso, um grupo de homens de terno preto esperam vocês, ao pousar, o nazista magro do aeroporto sobe com soldados nazistas, ele olha para você e sorri:

- Nos encontramos de novos, Dr. Jones, perdoe minha indelicadeza inicial, não me apresentei, sou Adolf Smith, agente do departamento de pesquisa do Fuhrer, e graças a você irei localizar o artefato que irá mudar o mundo.

Você sorri e diz: Meu caro Doutor Smith, eu estou somente em viagem com uma amiga, nada mais.

Monique se levanta e faz o sinal do Fuhrer para Her Smith que responde ao sinal, ela diz: O Dr. Jones tem o mapa, podemos levá-lo para o quartel e pegar as informações, você sem palavras, olha para a moça, ela sorri e diz: em outra vida seríamos uma ótima dupla. E sai do avião.

Antes de sair, você escuta o Dr. Smith gritar: SEM TESTEMUNHAS MATEM TODOS!!!

E as metralhadoras nazistas matam todos dentro do avião.

Você perde a noção do tempo, a cada dia um homem de jaleco branco entra e tira pedaços seus, de início, sua postura cínica de dar forças, mas com o tempo, ela cede e você diz tudo que eles querem saber, então você é solto, após dias no deserto, você chega numa pequena aldeia, o rádio está ligado, e as pessoas escutam com expressões de pavor, e o repórter informar que toda a Europa caiu diante da máquina de guerra nazista, falam de uma poderosa arma que usa raio ou ventos contra os aliados, você pensa acharam a arca, e como essa nova arma nazista acabará mudando o mundo.

Você pede uma bebida bem forte e pensa em como ter usado o bote salva-vidas poderia ter sido uma boa ideia. FIM.

#### NÚMERO 21

Você resolve ficar e esperar eles agirem, então o homem abre sua porta, sorrindo, você diz: Se estava com tanta pressa, poderia ter pedido para eu sair, você saiu e nota que o homem que está na porta está armado, novamente você sorri e diz: acho que você devem ser irmãos? Estou correto?

Então um homem magro sai de uma das cabines e diz: Seu senso de humor é famoso, Doutor Jones, bem nossos agentes já sabem que você abriu a caixa e está com o mapa, agora temos que decidir de que forma, nós teremos esse mapa, do jeito fácil ou do jeito difícil, mas já aviso que iremos sair daqui com ele.

Você tenta pensar numa forma de escapar, mas se pelo menos um deles estivesse desacordado, mas contra três deles, a coisa complica, o nazista magro se aproxima, coloca a mão dentro do seu paletó, e retira o mapa, e diz: Agradeço Dr. Jones pela grande ajuda.

Então, a porta do banheiro se abre e uma multidão entra, os homens vestem o uniforme do time de Saint German, você grita VIVA O GRANDE SAINT GERMAN, todos começam a gritar a pular, rapidamente você pisa no pé do nazista magro, rouba o mapa e sai correndo, você esbarra numa linda jovem, a mala dela cai, ela sorri e diz: Sei que sou irresistível, mas não sabia quanto; sem graça você sorri, ela devolve o sorriso e diz: Você está com problemas? Posso ajudar? Você responde que uns caras estranhos estão atrás de você, quando você olha para trás, eles estão chegando, ela sorri puxa você e te beija, os nazistas passam por vocês sem notá-los.

Se eu soubesse que escapar de homens estranhos fosse tão prazeroso, faria isso com mais frequência, ela sorri e pergunta: irá embarcar? Senhor, qual seu nome mesmo? Você responde: Jones, doutor Jones; ela sorri e diz: me chamo Monique, de braços dados vocês caminham para o guichê e descobrem que irão pegar o mesmo voo, vocês riem da coincidência.

você entrar logo para embarcar, e ela demora um pouco, ao sentar-se em sua poltrona, você pensa será uma viagem interessante, ela chega e se senta do ao seu lado, ambos sorriem, ela diz: Uma outra coincidência, e ambos riem.

Vá para o número 02

#### NÚMERO 22

Você olha a pedra, lembra um tipo de caixa, talvez tenha um mapa dentro dela, ansioso pois poderá realizar seu sonho de menino, lentamente as chaves são encaixadas, será que tem armadilhas? possível, você já viu muitas armadilhas em artefatos antigos, ao colocar a última pedra, a caixa dá um estalo, e um mapa sai de dentro dela, ansiosos, todos se reúnem em torno de uma mesa e abrem delicadamente o mapa, a escrita é antiga, mas você consegue traduzir, e o mapa tem a localização de um antigo artefato, uma relíquia que pode decidir o destino da guerra.

Vá para o número 11.

#### NÚMERO 23

Mesmo com mais idade que o jovem soldado, você ainda lembra dos seus velhos tempos de boxe, as pessoas acham estranho ver uma mulher de burca batendo num jovem, mas as pessoas decidem não se meter, com um soco

no queixo, você joga o soldado longe, empolgado, você prepara novos socos, então ele grita algo em alemão e saca a arma, Monique grita algo em alemão, mas já é tarde, a última coisa que você escuta e um tiro, você cai, Monique corre para você chorando, dizendo que você não irá morrer, mas no íntimo, você sabe que é o fim da sua vida de aventuras. FIM

#### NÚMERO 24

Após uma longa viagem, vocês chegam num cidade de médio porte, Casablanca, o local está bem movimentado, várias pessoas de diversos locais do mundo estão pela cidade, e muitos nazistas, você percebe que podem esta te procurando, então vocês decidem usar um disfarce, com duas burcas, vocês podem andar tranquilamente pelo mercado, então ao chegar no centro do mercado, vocês notam um pelotão de soldados nazistas, Monique aperta com força sua mão, e seus olhos se encontram, ela parece está em conflito com si mesma, e então:

Jogue uma moeda,

Se cair cara, vá para o número 7.

Se cair coroa, vá para o número 13.

#### NÚMERO 25

Ao chegar na praia, vocês notam ruínas de uma antiga civilização, você tira o mapa de dentro do bolso, Monique senta e fica observado suas ações, e sorrindo diz: Saltar aqui era algo que você tinha planejado? Dr. Jones.

Você olha para ela e sorri.

- Sim, Senhorita, eu iria descer no aeroporto e voltaria de cavalo para essa região, de certo modo, os nazistas pouparam um pouco do meu tempo, ou como posso dizer do nosso tempo.

Ela sorri novamente, e você se sente meio nervoso, mas continua a explicação.

Bem para que eu possa prosseguir o mapa indicava uma chave que será necessária para a próxima fase, assim terei que pegar a chave para seguir na minha cruzada.

- Bem, Doutor Jones, vamos atrás da chave.

As ruínas estão abandonadas a muito tempo, estranhas estatuas representando Gaia estão espalhadas, um silencio pesado envolve o local, e em certos momentos, somente o som da respiração de vocês pode ser escutada, nem o som de animais pode ser ouvido, no centro das ruínas um enorme templo pode ser visto, ao entrar nele, o cheiro de mofo e poeira quase sufoca vocês.

Monique rasga parte do seu vestido, exposto as pernas torneadas, como um cavaleiro, você desvia o olhar, ela somente sorri, ela enrola num pedaço de madeira, e olha para você: Tem fogo, doutor?

Você, sem graça, sorri e com um isqueiro acenda a tocha, o local se ilumina, e enormes painéis estão expostos nas paredes, e contam uma história em que um homem com um cajado lança raio, em outro granito, chuvas e ventos; então você pensa que o possível artefato da arca pode controlar o tempo, mas ao mesmo tempo, você ri, como isso é possível.

Na parede final, tem as inscrições juntos e não juntos, e dois buracos, em uma plataforma tem duas esferas com desenhos: abelha e caravela.

você tenta relembrar seus estudo sobre colônia e sociedade, então pegas as duas esferas para colocar nos buracos:

Se você fizer a combinação: juntos – abelha e não juntos – caravelas, vá para 9.

Se você fizer a combinação: juntos – caravela e não juntos – abelhas, vá para 19.

#### NÚMERO 26

Vocês analisam os símbolos da doca 03, +/+ que representam que uma relação harmônica entre dois seres, Monique sorri e diz: Parece com a nossa relação, sem graça, você dá um sorriso, pega a mão dela e caminham para o barco.

Um homem alto e magro olha para vocês, e sorri, bem-vindos, se o caminho da sabedoria, querem seguir e um segredo descobrir, então podem subir, confiantes que tomaram a decisão certa, vocês sobem no barco, ele tem um cheiro doce e acolhedor, você se sentam, e olham o porto a distância, aos poucos, de longe, vocês notam os soldados nazistas procurando vocês, mas agora estão seguros.

Vá para o número 30.

#### NÚMERO 27

Vocês acham que a energia num ecossistema vai aumentando ao longo da cadeia alimentar, então vocês decidem seguir da parte mais alta da cidade para a mais baixa, as casas e prédios do local parecem terem sido varridos por uma enorme onda, mas o estranho que a onda parece ter sido direcionada, como se a água tivesse seguindo uma só direção, Monique parece uma criança pelo caminho, livre e solta, muito mais relaxada, ao chegar no final do caminho, vocês olha para um enorme portão, em cima do portão talhado em pedra tem a palavra: COMPETIÇÃO em um idioma antigo, e em cada portão tem as palavras INTRAESPECÍFICA e INTERESESPECÍFICA, e dois espaços em cada um para colocar blocos de pedra.

Ao lado do portão temos quatro blocos de pedra com desenhos de animais; LOBO, LOBO, COELHO e CANGURU, vocês percebem que para abrir o portão devem colocar os blocos em uma ordem correta, dois blocos em cada portão, mais qual a ordem correta?

Se vocês acham que é LOBO-LOBO e COELHO-CANGURU, vão para o número 31.

Se vocês acham que é LOBO-COELHO e LOBO- CANGURU, vão para o número 33.

#### NÚMERO 28

Mesmo com raiva, seu coração diz que você deve acreditar nela, pois ela já poderia tê-lo entregado, mas não fez, vocês correm para o templo, os soldados começam a atirar, as balas passam por vocês, no interior, as paredes tem desenhos da arca de Ekologya e de um cajado, que parece está guardado dentro dela, os desenhos mostram pessoas usando o cajado para trazer chuva ou vento, acalmado vulcões ou disparando raios, então no final do salão, existem um piso com desenhos de animais, e ao fundo uma porta para um outro salão.

Vocês olham para o mapa, e do nada se olham e então se beijam, ela sorri e diz: Dr. Jones, uma garota não pode dizer que teve um encontro monótono com você.

Você sorrindo diz: Eu gosto de ser marcante, senhorita.

O mapa tem uma rima para essa parte do templo:

“vivo para de outros retirar, sugo sangue, para dele da morte escapar, se em seres como eu, você pisar, mais perto do seu prêmio irá ficar;”

Vocês olham para o piso e tem quadrados com desenhos formando três caminhos.

1º caminho: capim – bananeira – cajueiro – macieira, se você acha que esse é o caminho certo, vá para 34.

2º caminho: piolho – sanguessuga – carrapato – lombriga, se esse é o caminho correto, vá para 32.

3º caminho: leão – tigre – lobo – urso, se sua escolha for essa vá para 40.

#### NÚMERO 29

A doca 02 tem os símbolos -/-, vocês concordam que representa muito bem uma relação harmônica, o local do barco é bem decorado, várias estátuas estão posicionadas ao longo do caminho, um cheiro forte e doce está no ar, mas vocês seguem em frente, o barco parece estar perto mais vocês parecem nunca chegar nele, Monique reclama que as pernas delas estão ficando pesadas e duras, você fica calado, mas sente o mesmo também, vocês parece andar horas, então Monique larga sua mão, sentido o corpo rígido, você se vira para olha-la e falar com ela, então no

lugar dela agora tem um estátua de pedra, então você nota a quantidade de estátuas a sua volta, e percebe que tomou a decisão errada, você tentar volta, mas suas pernas não se movem, seu corpo está cada vez mais rígido, você tenta gritar mais nada sai, agora você é mais uma estátua da doca 02. FIM

#### NÚMERO 30

Vocês chegam a costa, os ruínas de uma grande cidade pode ser vista, os sinais indicam que o local foi destruído por forças diferentes, em certos pontos, o solo rachou, em outros sinais de fogo ou gelo, ou mesmo sinal de uma grande ventania, o homem do barco caminha com vocês e diz:

- Eu me imaginava um homem sabia, que saberia usar com sabedoria o poder que recebi, fui tolo e soberbo, na hora mais negra, que a nobreza de um homem e testada, saber perdoar seria o correto, mas cedi aos meus impulsos, e cometi crimes, muitos crimes, tenho as mãos e alma manchadas de sangue, e com isso condenei meu povo ao tormento eterno, cuidado com os sentimentos ruins, Dr. Jones, eles podem levá-lo ao mesmo caminho que percorri.

Vocês olham para o rosto dele, e notam um rosto cansando e triste, seus olhos são profundos e antigos, como se ele tivesse vivido várias vidas, uma tristeza toma conta de vocês, ao vê-lo tão triste, ele caminha para uma construção, e pega uma boneca antiga do chão e seus olhos lacrimejam, ele olha para vocês e diz: - Sejam sábios, como eu não fui, lembrem-se certas dádivas devem ser esquecidas.

Então o homem desaparece como um fantasma, vocês entram na casa que ele entrou, e na parede tem um mural, com o desenho de um homem com um cajado lançado fogo e gelo numa cidade, ao olhar para o rosto do homem do desenho, era o mesmo do barqueiro, vocês se arrepiam e saem do local.

Vocês acham os restos de um antigo mercado, sentam-se numa antiga mesa de pedra, abrem o mapa, e analisam para achar a pista para o próximo local, e localizam o seguinte texto:

“Para a arca de Ekologya achar, como a energia num ecossistema, vocês devem se comportar, se essa dica acatar, poder de mudar o mundo terá.”

A energia num ecossistema??? Como a energia se comporta num ecossistema? No mapa tem dois caminhos, um que vai da parte alta da cidade para uma mais baixa, e um que vai da parte mais baixa para a mais alta, vocês analisam e pensam qual seria o melhor caminho?

Se vocês querem ir da parte mais alta (+) para a parte mais baixa (-), vá para o número 27.

Se vocês querem ir da parte mais baixa (-) para a parte mais alta (+), vá para o número 14.

#### NÚMERO 31

Você pega os blocos e separa, e lembra que intraespecífica são relações entre animais da mesma espécie, e coloca os blocos com os desenhos dos lobos no portão escrito intraespecífica, e os blocos COELHO-CANGURU no portão com a escrita interespecífica, Monique olha para você, admirando com sua inteligência, você se afasta, e um rangido pode ser escutado, e lentamente os portões se abrem, então ao fundo vozes podem se escutadas, o idioma não pode ser entendido por você, mas então Monique diz: São ordens em alemão, estão vindo para cá, os portões se abrem, Monique pega sua mão e corre com você para o interior do templo, mas antes vocês escutam uma voz:

Dr. Jones, que bom reencontrá-lo, e parece que mesmo com poucas pistas chegamos ao nosso destino, agente 13 pode parar com seu disfarce e traga-o para mim.

Você olha para Monique sem entender, ela abaixa os olhos e tira um lenço com o símbolo nazista, desculpe, no começo eu estava aqui para espioná-lo, mas agora eu gosto de você, eu te amo, por favor acredite.

Se você acredita que ela te ama, vá para 28.

Se você não acredita nela, vá para 35.

#### NÚMERO 32

Monique olha para você nervosa, incertos sobre o que fazer, você decide pelo 2º caminho, você pisa na placa com o desenho do piolho, Monique olha nervosa na sua direção, mas com fé que você tomou a decisão certa pisa no desenho da sanguessuga, e após isso segue até chegar no final do corredor, sinalizando para Monique, que

rapidamente chega até você, assim que ela chega ao seu lado, os soldados nazistas chegam, e pisam em vários desenhos, uma chuva de dardos envenenados e pisos falsos com estacas ao fundo eliminam vários deles, observando de longe, o Dr. Smith acompanha o progresso dos soldados.

Vendo que o tempo é curto, vocês correm para o interior de um grande salão, enormes estruturas de cristal estão sustentando um enorme teto de mármore, nas paredes desenhos e gravuras com imagens de homens e mulheres usando um cajado tirando de uma arca, a arca de Ekologya.

No centro do salão, uma escadaria leva a um altar e no alto dele, uma enorme arca dourada, dois leões podem ser vistos na tampa, e a arca brilha como um pequeno sol, você e Monique ficam maravilhados e sem ação, então gritos podem ser ouvidos do lado de fora.

Monique grita: Eles acharam o caminho correto, e você corre para a arca, e então o tempo para.

O barqueiro aparece para você, e diz:

Fui um homem bom e gentil, queria o bem do meu povo e família, usava o cajado para o bem, então minha filha morreu, e algo dentro de mim morreu também, eu pensava se eu sofria, todos deviam sofrer também, alguém havia matado minha filha, então eu mataria todos os filhos dos meus inimigos, devastei cidades inteiras, nações caíram até meus pés, guerreiro e reis choravam pedindo clemência, e eu não dei.

Ainda com ódio, a única pessoa que eu amava, minha esposa, tentou me impedir, falou como eu era importante para ela, e como nossa filha não ia querer que eu fizesse isso, não escutei e a matei, então meu controle se perdeu, e me entreguei ao meu ódio de forma plena e total, matei todos da minha amada cidade, e viajei pelo mundo destruído tudo e todos, no fim somente eu e as ruínas ficaram.

Sem saber o que dizer, você fica olhando para aquele homem, então ele diz: Uma escolha você deve fazer, e ela irá decidir o rumo que o mundo irá tomar.

Ao falar isso, ele some e o tempo volta à normalidade, sem perder tempo você corre para a arca, chega à escadaria, e começa a subir, Monique esconde-se atrás de uma pedra, e começa a atirar contra os soldados, e grita:

- Amor, se pretende fazer algo, conselho a fazer logo.

Você pensa, ela te chamou de amor, e então você começa a subir as escadas.

Jogue uma moeda.

Se cair cara, vá para 37.

Se cair coroa, vá para 39.

### NÚMRO 33

Você pega os blocos e separa, e lembra que intraespecífica são relações entre animais de diferentes espécies, e coloca os blocos com os desenhos do COELHO-CANGURU no portão escrito intraespecífica, e os blocos LOBO-LOBO no portão com a escrita interespecífica, Monique olha para você, admirando sua inteligência, você se afasta, e nada acontece, vocês ficam olhando para os portões, até que ao fundo vozes podem se escutar, o idioma não pode ser entendido por você, mas então Monique diz: São ordens em alemão, estão vindo para cá, vocês estão num beco sem saída, os soldados chegam e apontam as armas para vocês, Monique abre a bolsa e puxa uma arma, o Dr. Smith grita:

- Sua traidora, irá trair o nosso fuhrer?

Você olha para ela, sem entender, ela olha para você com lágrimas nos olhos, eu te amo e não posso deixar você morrer, quando eu de o sinal corra, irei logo atrás de você, então você corre sem olhar para trás, o som de rajadas de metralhadoras pode ser ouvido, você chega num ponto seguro, em que eles não podem ter ver, Monique continua atirando, e parece querer atingir um ponto específico, então você percebe um soldado com uma mochila com um símbolo de explosivos, então ela acerta o tiro, e uma explosão ocorre, você e jogado longe, todo o local desaba em cima de Monique e dos soldados alemães, o poeira sobe, te sufocando, quando tudo se acalma, você volta para o local, mas nada mais resta, tudo, portões, soldados e sua amada Monique estão sobre toneladas de rocha, assim

você caminha para a orla em busca de um barco, os segredos da arca de Ekologya estão agora perdidos para sempre.  
 FIM

#### NÚMERO 34

Você tem certeza que a charada se refere a sequência: capim – bananeira – cajueiro – macieira, você pisa no primeiro bloco com o desenho do capim, nada acontece, confiante, você pisa no segundo bloco, nada acontece, você se vira para Monique e sorri, então o chão desaba, você pode tentar dar um pulo para onde Monique está,

Jogue uma moeda,

Se de cara vá para o número 36.

Se de coroa vá para o número 38.

#### NÚMERO 35

Você olha para ela, você se sente enganado, um idiota, ela pega na sua mão, mas você a puxa, com raiva na voz, diz:

- Não quero nada com você; e sem olhar para trás, corre para o templo, então você escuta o som de tiros, ela grita para você se proteger, pois ela irá fazer algo arriscado, você pensa como assim algo arriscado, então ocorre uma enorme explosão, o teto desaba, bloqueando a saída, todo o salão cai, uma enorme pedra cai sobre você, então depois de um tempo, silêncio.

Você acorda, tudo está escuro, sua perna está presa, você tenta se mexer mais a pedra é muito pesada, sem opção, você relembra os últimos dias, e pensa que Monique poderia tê-lo entregado aos nazistas e não fez isso, realmente ela te amava, com esse último pensamento, você fecha os olhos e espera o seu FIM.

#### NÚMERO 36

Você salta, Monique rapidamente estende a mão para você e o segura, olhando para baixo e no fundo tem várias estacas presas ao chão, se você tivesse caído seria mais um esqueleto nas estacas abaixo, sorrindo você agradece a Monique, vá para o número 28.

#### NÚMERO 37

Você começa a subir rapidamente as escadas, suas passadas são largas, os soldados gritam ordens em alemão, mas você não entende, o salão começa a brilhar como se uma força estivesse possuindo o local, pelo canto dos olhos, você parece perceber pessoas ou fantasmas rodando pelo salão, eles cantam uma melodia assustadora, e sua nuca fica arrepiada, finalmente você chega ao topo, e se aproxima da arca, os soldados não conseguem subir as escadas, na verdade todos parecem assustados com os vultos que aparecem no salão.

Se Monique levou o tiro, vá para 41.

Se Monique não levou o tiro, vá para 42.

#### NÚMERO 38

Você salta, Monique rapidamente estende a mão para você e o segura, mas você escuta um tiro, e ela cai te soltando, você cai, olhando para baixo, você nota várias estacas com esqueletos presos a elas, então você lembra que em breve você será um dos esqueletos preso nas estacas. Com pesar que aviso que é o FIM.

#### NÚMERO 39

Você sobe rapidamente, mas o nervosismo faz com que você tropece e caia, ficando exposto a mira dos nazistas, rapidamente Monique salta para perto de você, para protegê-lo, mas nessa ação ela leva um tiro e cai, você corre para vê-la, sorrindo ela diz: Acho que nosso encontro acabou, Dr. Jones, com lágrimas você pede para ela lutar pela vida, mas é tarde, então você percebe que tem pouco tempo, e volta para as escadas.

Vá para o número 37.

#### NÚMERO 40

Você tem certeza de que a charada se refere a sequência: leão – tigre – lobo – urso, você pisa no primeiro bloco com o desenho do leão, o som de um click pode ser ouvido, você tenta mexer o pé, mas é tarde demais, uma chuva de dardos são disparados, você tenta se esquivar, mas três deles te acertam, você volta para perto de Monique, sorri e diz: Acho que não tem veneno.

Então tudo fica escuro, você pensa acho que estavam envenenados. FIM

#### NÚMERO 41

Ao chegar na arca, um sussurro pode ser ouvido, a voz diz que sua amada foi morta por homens maus, e esses homens maus estão aqui com você, todo o poder para deter essa ameaça está dentro da caixa, a voz diz, seu coração está tomado pelo ódio, com esse poder você pode mudar o mundo, o barqueiro aparece novamente e diz:

- Uma escolha deve ser feita, Dr. Jones, e esse é o momento, ele fala isso e some.

Então você abre a tampa e pega o cajado, um fogo toma conta do seu corpo, e então todos os espíritos no local gritam vingança, vingança. E sorrindo você repete: VINGANÇA!!

você começa a descer as escadas, dois soldados correm para recebe-lo na base da escadaria, com um gesto do cajado, você carboniza os dois, os outros ficam parados, apavorados com seu ataque, um deles aponta o rifle, e com outro gesto, ele vira uma estátua de gelo, então os espíritos gritam: VINGANÇA, SANGUE VINGANÇA!!

Sorrindo você diz são todos seus, os espíritos começam a atacar e matar os soldados, alguns tentam correr mais não conseguem, o salão fica sujo de sangue, os espíritos se tornam sombras, e elas te obedecem.

Você sai do templo, e um outro pelotão nazista te espera, você sorri e sua expressão é de loucura e ódio, você cria uma rajada de vento e usando areia e rochas arranca a pele do corpo deles, raios descem dos céus e atingem outros, em poucos momentos nada mais resta deles, ao olhar para trás, seu exército aumentou, e a sombra do Dr. Smith pode ser vista, então você decide ir para Berlim.

Passou dois meses, e o mundo beira o caos, Alemanha, França e Inglaterra foram destruídos, os poucos relatos dos sobreviventes falam de um homem com um cajado e um exército de sombras o seguindo, as sombras vestem uniformes de vários países, a população abandona rapidamente o continente europeu, mas os mares estão descontrolados, e muitos barcos naufragam, chuvas fortes varrem os outros continentes, causando mortes em proporções nunca vistas, vulcões destroem cidades, o tempo enlouqueceu, alguns falam que o fim do mundo já começou.

Numa caverna esquecida, um velho fantasma olha para uma arca vazia, e diz: Eu tinha tantas esperanças em você, Dr. Jones.

FIM

#### NÚMERO 42

Ao chegar na arca, um sussurro pode ser ouvido, a voz diz todos podem ser salvos, e esses homens são inocentes doutrinados por um líder mau, todo o poder para deter essa ameaça está dentro da caixa, mas será sábio usá-lo?, seu coração está tomado por uma paz, você pode ver Monique lutando para ter proteger, você sente o amor dela, o barqueiro aparece novamente e diz:

- Uma escolha deve ser feita, Dr. Jones, e esse é o momento, ele fala isso e some.

Então você abre a tampa e olha para o cajado, ele brilha, o todos os espíritos no local gritam salvem todos, salvem todos. E sorrindo você repete: salvarei todos.

O barqueiro sorri e aponta para um buraco atrás da arca e uma alavanca, sem pensar você puxa a alavanca, e a arca escorrega pelo buraco, se perdendo para sempre no interior da Terra, Her Smith grita: NÃOOOOOOOOOOOOOOO.

O salão brilha e todos as almas gritam: Estamos salvos, salvos...iremos descansar, as almas envolvem os soldados, que ficam tontos e desmaiam com o show de luzes, você desce as escadas e abraça Monique, ela sorri e

diz: Dr. Jones, o senhor sabe como dar uma festa, os dois correm para fora, e todos os soldados estão desmaiados, você pega um jipe e fogem para um local seguro.

Passou dois meses, o mundo caminha para uma guerra, as vezes você pensa se poderia ter usado o poder do cajado para evita-la, mas você não tem como saber se daria certo, você olha para a sacada do hotel, e a Torre Eiffel pode ser vista, você abre um bom vinho e o um velho mapa e tentar ler as letras um pouco apagadas, o texto fala de uma máscara, feita em homenagem a Loki, a faculdade IFRN pagaria um bom dinheiro por essa artefato, Monique chega por trás de você e morde sua orelha, sorrindo diz: Temos uma nova missão, Dr. Jones?

Sorrindo, você acena com a cabeça.

Quando partimos? Não sei se o senhor sabe, mas sou uma ex-espiã nazista desempregada, preciso de uma nova fonte de renda, e caçadora de tesouros não soar tão ruim.

Podemos sair amanhã pela manhã, o que acha? Ela sorrindo diz: Adoraria, mais acho que podemos adiar nossa ida mais um dia, o que acha Doutor Jones? Falando isso ela caminha lentamente para o quarto.

Você sem perder tempo, corre para junto dela, e pensa teremos tempo para caçar tesouros depois.

Epilogo – Berlim, setor X, prédio central da SS

O gosto da humilhação ainda está amargo na sua boca, a deserção dos soldados, fuga do Dr. Jones e perder a agente 13 foram motivos de piadas entre o grande escalão nazista; os danos a sua imagem foram enormes, e algo precisa ser feito, então você pensa agora não hora de lamentar, a busca por armas para o 3 Reich deve continuar, e você sabe qual será a próxima busca do Dr. Jones, e dessa vez, ele que irá perder.

Você abre um vinho e dar uma enorme gargalhada.

FIM

## APÊNDICE B – ESCLARECIMENTOS E TCLE

### **PESQUISA: USO DO ROLE PLAYING GAME (RPG) NO ENSINO DE ECOLOGIA: UMA PROPOSTA INTERVENTIVA EM DUAS TURMAS DE ENSINO MÉDIO**

#### Esclarecimentos

Este é um convite para você participar de uma pesquisa de Conclusão de Curso do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE/MACAU, intitulada: “**USO DO ROLE PLAYING GAME (RPG) NO ENSINO DE ECOLOGIA: UMA PROPOSTA INTERVENTIVA EM DUAS TURMAS DE ENSINO MÉDIO**”, de autoria do graduando JAIRO LOPES DA SILVA FILHO e orientado pelo Prof. Me. Vladiere Sousa Torres Oliveira e Prof. Me. Luiz Otavio Silva Santos. A pesquisa segue as recomendações das resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e complementares. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade.

Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que tiver. Após ser esclarecido/a sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinale ao final desta página que concorda com a participação.

Esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar as potencialidades do RPG pedagógico na prática de ensino de Ecologia em duas turmas do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, campus Macau. Este, por sua vez, desdobra-se nos específicos: i) situar, historicamente, o RPG no contexto social e educacional; ii) compreender os tipos de RPG no processo de interação; iii) aplicar e avaliar a sequência didática com os jogos de RPG desenvolvida em duas turmas do curso técnico em Recursos Pesqueiros, Modalidade Ensino Médio Integrado do IFRN, campus Macau e, por fim, iv) investigar como o RPG pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem das aulas de Ecologia.

Para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas o pesquisador terá acesso ao questionário e será responsável pelo manuseio e guarda dos mesmos; Sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; Garantia que o participante se sinta à vontade para responder aos questionários.

Caso tenha interesse, uma cópia de suas respostas poderá ser enviada automaticamente para você ao término do preenchimento do formulário, desde que assinale no formulário tal solicitação. Todas as dúvidas que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para a pesquisador JAIRO LOPES DA SILVA FILHO.

Não será efetuada nenhuma forma de gratificação por sua participação. Os dados coletados farão parte do nosso trabalho, podendo ser divulgados em eventos científicos e publicados em revistas nacionais ou internacionais. A pesquisadora estará à disposição para qualquer esclarecimento durante todo o processo de desenvolvimento deste estudo.

Após todas essas informações, agradeço antecipadamente sua atenção e colaboração.

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Eu, concordo em participar deste estudo como sujeito, no qual declaro, para os devidos fins, que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido(a) e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foram garantidos a mim esclarecimentos que venham a solicitar durante a pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que minha desistência implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. Autorizo assim, a publicação dos dados da pesquisa, a qual me garante o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação.

Concordo

Não concordo

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO**

E-mail

Eu autorizo o uso dos dados coletados para a produção de artigos ou a produção de TCC.

**SIM**

**NÃO**

Como você avalia o conteúdo de Ecologia?

**FÁCIL**

**MÉDIO**

**DIFÍCIL**

Como você avalia o uso de jogos no ensino de Biologia?

**BOM**

**MÉDIO**

**RUIM**

Você já tinha ouvido falar de RPG?

**SIM**

**NÃO**

Quais conceitos de Ecologia, você observou no jogo?

Em relação ao jogo aplicado em sala de aula, você pode dizer que:

Como você avalia a história do jogo?

**BOA**

**MÉDIA**

**RUIM**

**OUTRO:**

Após o jogo, o seu conhecimento de Ecologia.

**MELHOROU**

**NÃO MUDOU**

Em relação a compreensão da forma de jogar, você pode dizer que foi...

**FÁCIL**

**MÉDIO**

**DIFÍCIL**

Quais os pontos que você pode citar como positivo em relação ao jogo?

Quais os pontos que você pode citar como negativo em relação ao jogo?

Que parte do jogo, você mais gostou?

Que parte do jogo, você menos gostou?

Você gostaria que jogos fossem usados em outras disciplinas ou conteúdos?