

Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Ciências Biológicas  
Departamento de Ecologia e Zoologia

Leonardo Paulo da Natividade

**"Uso do RPG como ferramenta educacional no ensino de Zoologia:  
Explorando as relações taxonômicas e padrões ecológicos das aves"**

Florianópolis

2025

Leonardo Paulo da Natividade

**"Uso do RPG como ferramenta educacional no ensino de Zoologia:  
Explorando as relações taxonômicas e padrões ecológicos das aves"**

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido ao curso de Ciências Biológicas  
do Centro de Ciências Biológicas da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de Licenciado em Ciências  
Biológicas, sob orientação do prof. Dr.  
Guilherme Renzo Rocha Brito (ECZ-UFSC)

Natividade, Leonardo Paulo da  
Uso do RPG como ferramenta educacional no ensino de  
Zoologia : Explorando as relações taxonômicas e padrões  
ecológicos das aves / Leonardo Paulo da Natividade ;  
orientador, Guilherme Renzo Rocha Brito, 2025.  
45 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas, Florianópolis,  
2025.

Inclui referências.

1. Ciências Biológicas. 2. RPG. 3. Aves. 4. Educação. 5.  
Metodologias alternativas. I. Brito, Guilherme Renzo Rocha  
. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Ciências Biológicas. III. Título.

## RESUMO

Este trabalho investiga o uso de Jogos de Interpretação de Papéis (RPGs) como ferramenta pedagógica no ensino de Zoologia, com ênfase nas relações taxonômicas e nos padrões ecológicos das aves. A proposta busca ampliar o engajamento e o desempenho dos estudantes por meio da integração dos RPGs ao contexto educacional. A partir da estrutura básica desse tipo de jogo, no qual um Mestre conduz os participantes por cenários nos quais são desafiados a resolver problemas, pretende-se fomentar a participação ativa e a construção colaborativa do conhecimento. Fundamentado na abordagem da Aprendizagem Baseada em Jogos (*Game-Based Learning*), o trabalho destaca a adaptabilidade e aplicabilidade dos RPGs em diferentes áreas do saber. O foco recai sobre táxons de aves com ocorrência no estado de Santa Catarina, visando promover uma compreensão mais aprofundada das relações ecológicas e das distinções taxonômicas entre as espécies abordadas. A metodologia compreende o desenvolvimento de um RPG temático voltado às aves, sua aplicação em contexto escolar e posterior análise comparativa entre essa abordagem e métodos tradicionais de ensino, utilizando instrumentos avaliativos objetivos. Ao adotar os RPGs como recurso didático, este estudo visa avaliar seu potencial no fortalecimento da educação ambiental e no estímulo ao aprendizado significativo sobre a biologia das aves.

Palavras-chave: *game-based learning*; metodologias alternativas de ensino; jogo educativo

## **ABSTRACT**

This study investigates the use of Role-Playing Games (RPGs) as a pedagogical tool in Zoology education, with an emphasis on phylogenetic relationships and ecological patterns of birds. The aim is to enhance student engagement and learning outcomes by integrating RPGs into educational contexts. RPGs are structured so that a Game Master guides participants through scenarios that challenge them to solve problems. This approach seeks to promote active participation and collaborative knowledge construction. Grounded in the principles of Game-Based Learning, the research highlights the adaptability and applicability of RPGs across various fields of education. The project focuses on bird taxa found in the state of Santa Catarina, Brazil, in order to facilitate a deeper understanding of ecological relationships and taxonomic distinctions among species. The methodology involves the development of a bird-themed RPG, its implementation in educational settings, and a comparative analysis of its effectiveness versus traditional teaching methods, using objective assessment tools. By adopting RPGs as a didactic resource, this study aims to evaluate their potential to strengthen environmental education and foster meaningful learning about avian biology.

**Keywords:** game-based learning; alternative teaching methodologies; educational games

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

RPG *role-playing game*

BNCC base nacional comum curricular

PCN parâmetros curriculares nacionais

EDP engajamento disciplinar produtivo

CBRO Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>10</b>
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>10</b>
3.1 MATERIAL DE REFERÊNCIA	10
3.2 AVALIAÇÃO	11
3.2.1 Objetivos da Avaliação	11
3.2.2 Instrumentos de Avaliação	11
3.3 CRIAÇÃO DO JOGO	13
<b>4 RESULTADOS</b>	<b>13</b>
4.1 LOCALIDADES E MAPAS	14
4.1.1 Mapas Hexagonais	14
4.1.2 Mapas Quadrados	15
4.2 PERSONAGENS DOS JOGADORES	16
4.3 FUNCIONAMENTO DO JOGO	19
4.4 MECÂNICAS BÁSICAS	24
<b>5 DISCUSSÃO</b>	<b>28</b>
5.1 O USO DO RPG	28
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>30</b>
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE	33
Introdução do Jogo	33
Explicações Científicas	34
Criação de Personagem	34
Famílias	35
Criação de Mapas	43
Predadores	43

## 1 INTRODUÇÃO

A busca por metodologias que tornem o ensino de Ciências mais significativo e engajador tem se intensificado diante das demandas contemporâneas por uma educação mais participativa e conectada ao cotidiano dos estudantes. Com o intuito de despertar o interesse dos alunos e promover uma aprendizagem mais significativa, muitos professores têm buscado metodologias alternativas de ensino. O uso dessas metodologias, no entanto, requer planejamento criterioso sobre quando, como e por que serão utilizadas, além de demandar formação e habilidade por parte do docente para conseguir aplicá-las da forma desejada (Souza, 2007). Estratégias como passeios educativos, utilização de imagens, objetos e dinâmicas em sala de aula são amplamente empregadas no contexto educacional. Nas últimas décadas, observou-se também a inserção de estratégias provenientes do universo dos jogos, com destaque para dois enfoques distintos.

O primeiro é a gamificação, abordagem na qual elementos característicos dos jogos – como sistemas de pontuação, recompensas e níveis – são incorporados a métodos de ensino tradicionais, com o objetivo de aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes. O segundo enfoque diz respeito ao *Game-Based Learning* (aprendizado baseado em jogos), que se baseia na criação de jogos projetados especificamente com fins educativos, nos quais o conteúdo curricular é central à dinâmica proposta (Centre for Teaching Excellence, 2025).

Independentemente da abordagem adotada, diversos estudos indicam que os jogos pedagógicos contribuem de maneira relevante para a aprendizagem. Trabalhos como os de Coelho (2017) e Silva et al. (2017) apontam que tais jogos favorecem a compreensão de conteúdos complexos, estimulam a tomada de decisões, incentivam a resolução de problemas e promovem uma participação ativa do aluno na construção do conhecimento.

Entre as possibilidades lúdicas, a utilização de Role-Playing Games (RPGs) no ambiente escolar surge como uma alternativa promissora para promover interações significativas entre alunos e conteúdo. O RPG é um jogo colaborativo no qual os participantes assumem papéis de personagens e, guiados por um narrador – chamado de *Game Master* (Mestre do Jogo) – interagem com o enredo e tomam

decisões conjuntas (Mearls & Crawford, 2019). Em sala de aula, o professor pode assumir o papel de *Game Master*, incorporando elementos do conteúdo curricular à narrativa do jogo, o que transforma a aprendizagem em uma experiência imersiva e colaborativa.

A natureza adaptável e interativa do RPG o torna aplicável a diferentes áreas do conhecimento, como demonstrado por Costa (2022), que explora seu uso no ensino de matemática, ciências, biologia, física, literatura, linguagens e marketing. Uma das grandes vantagens do RPG é sua flexibilidade estrutural, pois, após a compreensão das regras básicas, o jogo pode ser facilmente adaptado a novos temas e conteúdos. Assim, tanto professores quanto alunos se beneficiam de um processo de aprendizado cumulativo, no qual novas temáticas são construídas a partir de uma base já consolidada.

Essa adaptabilidade também é percebida pelos alunos. Silva et al. (2017), ao aplicarem um RPG voltado para a zoologia, relataram que os próprios estudantes reconheceram a potencialidade da ferramenta para abordar outros conteúdos, evidenciando sua aplicabilidade transversal no currículo.

Este trabalho tem como objetivo propor uma estratégia didática inovadora para o ensino de zoologia, utilizando o RPG como recurso central. O foco recai sobre as relações ecológicas, taxonômicas e comportamentais das aves, com destaque para táxons que ocorrem no Estado de Santa Catarina durante algum período de seu ciclo de vida. A escolha por aves locais busca facilitar o reconhecimento dos animais pelos alunos e fortalecer a conexão entre o conteúdo escolar e o cotidiano.

A hipótese central, fundamentada em estudos como os de Costa (2022), Silva et al. (2017) e Coelho (2017), é a de que o uso do RPG como ferramenta didática favorece uma maior assimilação dos conteúdos, ao mesmo tempo em que promove a conscientização ambiental e o desenvolvimento de competências socioemocionais e cidadãs.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um RPG para ser aplicado no ensino de zoologia, utilizando as aves como modelo base.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Simular ambientes naturais que refletem fatores ecológicos relevantes à sobrevivência, alimentação e reprodução das famílias de aves selecionadas

Apresentar e ilustrar a morfologia, comportamentos e nichos ecológicos de diferentes famílias de aves com base em dados filogenéticos e taxonômicos atuais.

Avaliar a aplicabilidade do RPG como ferramenta de ensino para o aprendizado de conteúdos relacionados à zoologia de aves

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 MATERIAL DE REFERÊNCIA

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ensino Fundamental (PCN) e Médio (PCN+) são os documentos norteadores da educação no Brasil atualmente (Brasil, 2018), e por isso foram os principais documentos utilizados para o desenvolvimento da metodologia visando o ensino da presente pesquisa.

Como base para a filogenia foi utilizado o trabalho de Prum *et al* (2015) e como arcabouço taxonômico a lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Estudos Ornitológicos (CBRO) – segunda edição por Pacheco *et al* (2021), escolhidas por serem as publicações da área mais recentes e por sua robustez de dados e diversidade de grupos. Por fim, para complementação de informações, como estado de conservação, informações bioacústicas e de localização geográfica, foram utilizados os bancos de dados do WikiAves (2025) e do aplicativo eBird (2025) do Cornell Lab of Ornithology. Para outras informações e facilitação do acesso a informações sobre famílias, foram utilizados os sites: Birds of the World (Billerman *et al*, 2021), também do Cornell Lab of Ornithology, e Animal Diversity Web (Myers *et al*, 2013)

## 3.2 AVALIAÇÃO

Após a implementação do jogo em sala de aula, é sugerida a realização de testes com os alunos para avaliar sua eficácia como ferramenta de educação ambiental. Os critérios utilizados nos testes objetivam identificar pontos fortes e os que devem passar por uma de melhoria no jogo, pretendendo aprimorar sua eficácia como instrumento educacional. Serão coletados dados qualitativos e quantitativos durante esses testes, incluindo feedback dos participantes e resultados de avaliações objetivas do aprendizado.

Devido ao cronograma do TCC, a aplicação em sala de aula não será realizada nesta etapa. Em vez disso, este trabalho concentra-se no desenvolvimento do jogo e validação teórica de instrumentos para avaliação futura, entretanto as ferramentas para o professor avaliar a usabilidade deste material como ferramenta no ensino serão incluídas.

### 3.2.1 Objetivos da Avaliação

Os instrumentos aqui propostos visam fornecer ao docente meios para aferir, após a condução das sessões de RPG:

1. **Aquisição de conhecimento** – mensurar a evolução do entendimento dos alunos acerca das relações taxonômicas e dos padrões ecológicos das aves;
2. **Engajamento e motivação** – verificar a participação ativa dos estudantes e seu interesse pelas atividades lúdicas;
3. **Aplicação prática de conceitos** – observar a capacidade dos alunos de empregar, em situações simuladas, os conceitos zoológicos trabalhados;
4. **Percepção dos aprendizes** – captar a opinião dos alunos quanto à clareza, à relevância e à adequação do jogo como instrumento de ensino.

### 3.2.2 Instrumentos de Avaliação

Para apoiar o professor na avaliação da experiência lúdica, propomos quatro instrumentos complementares, descritos de forma integrada ao fluxo de ensino:

Durante cada sessão de jogo, o docente utiliza uma lista de observação em sala, um formulário rápido que registra três dimensões fundamentais: participação ativa dos alunos durante resolução de problemas, uso adequado de terminologia zoológica e capacidade de colaboração em equipe. Cada critério de avaliação é classificado entre não, em parte e sim, permitindo ao professor monitorar o engajamento e a aplicação prática dos conceitos trabalhados naquela turma.

Quadro 1 - Instrumento de Avaliação

<b>Crítérios</b>	<b>não</b>	<b>em parte</b>	<b>sim</b>
participação ativa dos alunos durante resolução de problemas			
capacidade de colaboração em equipe			
uso adequado de terminologia zoológica			

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Antes do início da sequência de RPG e após seu término, os estudantes respondem a um questionário de aprendizado, composto por 10 itens de múltipla escolha e 2 questões discursivas sobre taxonomia e ecologia de aves. Essa mesma ferramenta é reaplicada uma semana após a última sessão, possibilitando uma análise comparativa do ganho de conhecimento.

Na aula seguinte ao término do RPG, os alunos terão como atividade um teste de aplicação prática, um breve estudo de caso em que os alunos devem propor uma estratégia de coleta de alimentos ou de fuga de predadores, fundamentando-se nos conceitos do jogo. Esse exercício evidencia como as noções zoológicas foram apropriadas pelos estudantes.

Por fim, imediatamente após a última partida, os participantes preenchem um questionário de participação e satisfação, uma escala Likert de 1 a 5 com itens sobre

clareza das regras, grau de imersão e relevância pedagógica, além de espaço para comentários livres. O retorno dos estudantes serve como base para ajustes e refinamentos em futuras implementações.

### 3.3 CRIAÇÃO DO JOGO

O jogo foi criado unindo diversas referências trazidas de outros jogos de RPG como “Dungeons & Dragons” (Mearls & Crawford, 2019), na qual se baseou a construção em grupo da história dos personagens e o foco em uma jornada colaborativa, “Chamado de Cthulhu” (Petersen *et al.*, 2019), fonte da ideia de basear a resolução dos problemas por meio de testes de habilidades variados, e “Vampiro a Máscara” (Ericsson; Hite; Muammar, 2018), base para a utilização de um conjunto de dados baseado nos atributos para a resolução dos testes. Além destes jogos já consolidados com anos na indústria dos RPGs, tive grande inspiração também de um jogo chamado “Carapace” (Pereira, 2020), onde insetos devem se juntar para combater grandes titãs. Daqui veio a ideia de um mapa personalizável de hexágonos e de um grupo de animais se juntando.

Para estruturar a aplicação da proposta, foram escolhidas as seguintes famílias de aves, com base em critérios diversidade, características morfológicas marcantes e relevância ecológica: Charadriidae (batuínas, quero-queros), Corvidae (gralhas e corvos), Falconidae (falcões), Laridae (gaivotas e trinta-réis), Picidae (pica-paus), Psittacidae (araras, papagaios e periquitos), Ramphastidae (tucanos), Rheidae (emas), Spheniscidae (pinguins), Strigidae (corujas), Thraupidae (saíras, trinca-ferros, canários, cardeais, entre outros) e Tyrannidae (bem-te-vis, suiriris, tesourinhas, entre outros). Cada uma dessas famílias serviu de base para o desenvolvimento dos personagens do jogo, sendo trabalhadas em suas características comportamentais, ecológicas e taxonômicas.

## 4 RESULTADOS

## 4.1 LOCALIDADES E MAPAS

Este jogo possui diferentes ambientes com características próprias, os personagens viajam entre eles para cumprir seus objetivos, porém há dois principais tipos de mapa que impactam em como os personagens se movimentam entre eles.

### 4.1.1 Mapas Hexagonais

O mais comum é o mapa de hexágonos, que é um mapa em escala maior, retratando todo o local em que o jogo se passa, com os ambientes ali presentes, e representa viagens maiores para os personagens, cada hexágono possui distâncias na grandeza de vários quilômetros. Em situações de transição de ambiente é possível que no outro hexágono seja um ambiente totalmente diferente do que se encontrava anteriormente, possivelmente um outro bioma. As diferenças entre os biomas e como isso afeta mecanicamente no jogo a travessia dos personagens por ele será detalhada no subitem 4.3. Em viagens destas magnitudes, a velocidade individual de cada personagem é menos impactante, pois as viagens são feitas em grupo, então considera-se que todos os personagens se locomovem de maneira conjunta.

Foi criada uma ferramenta para este propósito no trabalho, que pode ser acessada no endereço <https://pfrosa.com.br/map-generator/#config>. A ferramenta foi desenvolvida por Pablo Rosa, de acordo com as regras do jogo criadas pelo autor, e abrange seleção de número de jogadores, biomas presentes no jogo, tamanho dos hexágonos e bordas entre eles e tamanho do mapa. Recomenda-se a utilização de mapas maiores se o número de jogadores for grande para uma melhor distribuição entre os ambientes. Há opções para inserir numeração nos hexágonos, para futura referência do Mestre de Jogo para, por exemplo, inserir os alimentos e predadores, e também hachuras, para facilitar a visualização e diferenciação entre cada bioma. No canto inferior direito, há legenda com a cor e a hachura padrão de cada ambiente e sua cor na área de borda com outro ambiente.

Figura 1 - Gerador de Mapas

Num. de Jogadores:  
4

Biomos:

Montanhoso

Tundra

Savana

Costeiro (Praia/Costa)

Urbano/Rural

Floresta

Desértico

Campos

Tamanho do Hex:  
[Slider]

Borda do Hex:  
[Slider]

Tamanho do Mapa:  
Médio

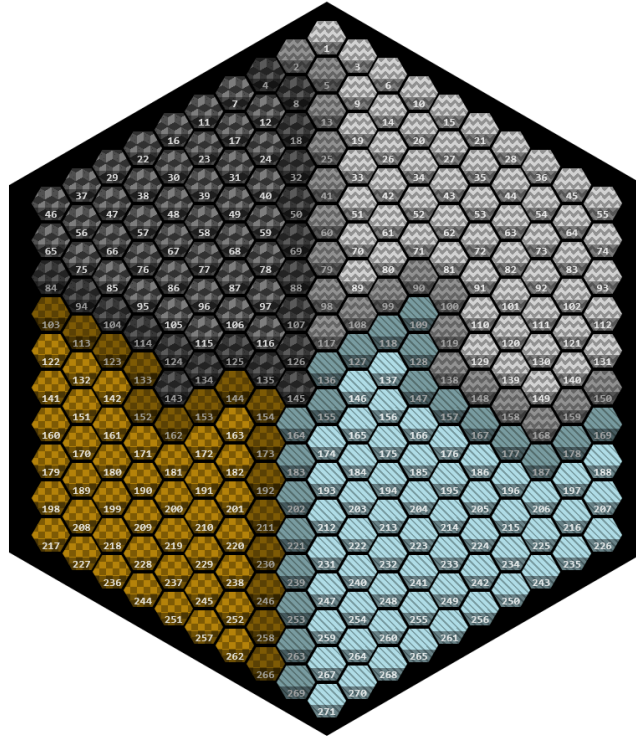
Gerar

Salvar

Hachura

Números

Fechar



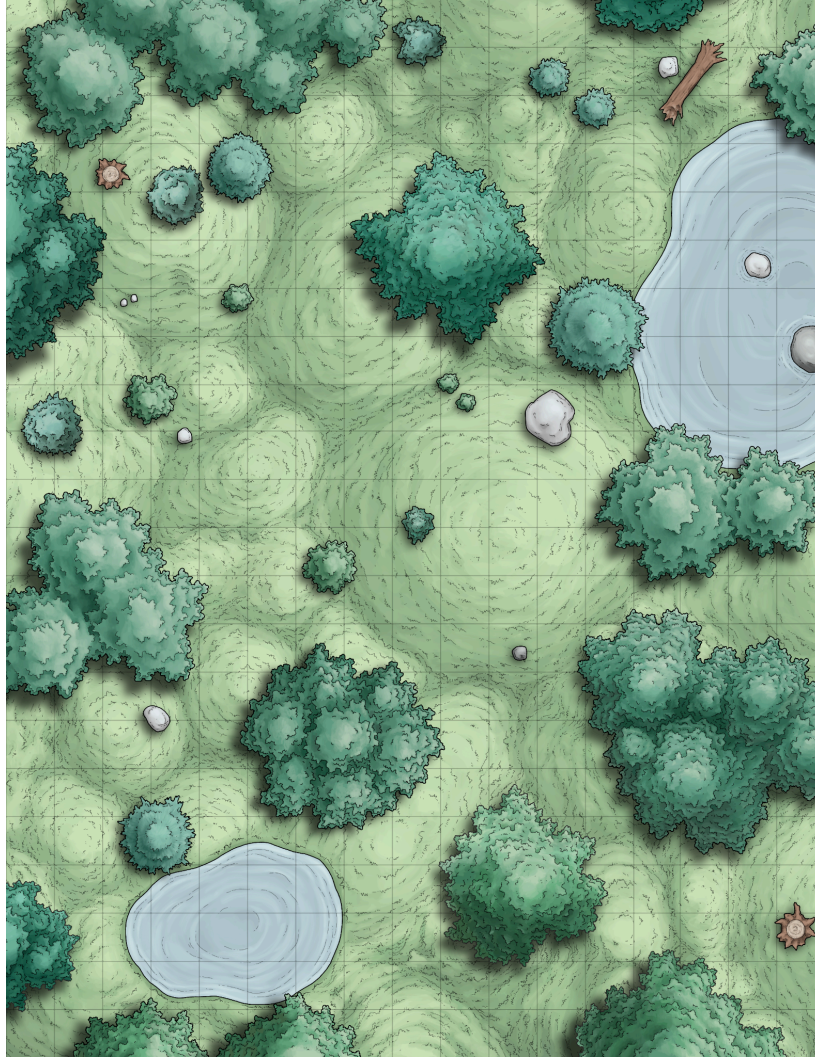
Fonte: Página inicial do site Gerador de Mapas (2025)

#### 4.1.2 Mapas Quadrados

Este tipo de mapa é utilizado em momentos em que distâncias pequenas importam e onde a tática na movimentação e utilização das habilidades dos personagens é mais importante. Neste caso, o mapa está na grandeza de alguns metros, com cada quadrado representando um metro, e a velocidade dos personagens, determinada pela sua Agilidade, se torna importante, pois determinará como eles conseguirão se mover por esse ambiente.

No mapa abaixo, de Venatus Maps, temos um exemplo de uma mapa de quadrados, é possível ver como, comparado com o mapa de hexágonos, há uma visão muito mais próxima do ambiente.

Figura 2 - Exemplo de Mapa com Quadrados



Fonte: Venatus Maps (2021)

## 4.2 PERSONAGENS DOS JOGADORES

Cada uma das famílias do jogo possui certas características que as diferenciam entre elas, sendo o bônus em um atributo e duas habilidades, uma para combates e outra para exploração. Após selecionar a família que o jogador fará seu personagem, ele deverá selecionar dentre os três atributos em qual ele adiciona um valor de três, de dois, e de um, somando com o valor de um bônus que cada família já tem em um atributo diferente. Desta maneira, cada personagem terá no começo do jogo um valor somado de atributos de sete.

Outros fatores importantes para o jogo são determinados aqui, os pontos de saúde do personagem são determinados através da rolagem de um d6 somando com o valor do atributo de Força, a quantidade de quadrados que o personagem se movimenta em um combate é determinada por seu valor de Agilidade.

Cada personagem é descrito por três atributos principais: Força, Agilidade e Astúcia. A Força representa o vigor físico, a resistência a condições ambientais adversas e a capacidade de sustentar voo prolongado ou carregar materiais. A Agilidade está associada à destreza, velocidade e precisão nos movimentos, fundamentais tanto para a fuga de predadores quanto para manobras de caça. Já a Astúcia reflete a capacidade de resolver problemas, localizar recursos e adaptar estratégias diante de desafios.

Os dois quadros abaixo representam as características que cada família possui dentro do jogo, com o Quadro 2 mostrando o bônus de atributo que cada família possui marcados com um X, ou seja, em qual dos três atributos presentes no jogo, aquela família terá um dado a mais, enquanto o Quadro 3 traz as informações das habilidades de cada família, tanto para Combate quanto para Exploração.

Quadro 2 - Dados Bônus das Famílias

<b>Família</b>	<b>Força</b>	<b>Agilidade</b>	<b>Astúcia</b>
Charadriidae	X		
Corvidae			X
Falconidae	X		
Laridae		X	
Picidae			X
Psittacidae			X
Ramphastidae	X		
Rheidae	X		
Spheniscidae		X	
Strigidae		X	
Thraupidae		X	
Tyrannidae		X	

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Quadro 3 - Habilidades das Famílias

Família	Habilidade
Charadriidae	<p><b>Provocação</b> - Faz um predador focar ataque nele por um turno</p> <p><b>Olhar Vigilante</b> - Dado extra em testes para encontrar abrigos e ameaças em ambientes abertos</p>
Corvidae	<p><b>Engenhoca Urbana</b> - Podem utilizar objetos encontrados em áreas urbanas como ferramentas improvisadas (ganham vantagem em testes de Astúcia para resolver problemas mecânicos ou abrir caminho). Em outras áreas, tem bônus em teste de Astúcia para utilizar objetos naturais como ferramentas</p> <p><b>Arremesso Improvisado</b> – Usa objetos do ambiente para causar dano leve ou criar distrações (atordoa por 1 turno se bem-sucedido).</p>
Falconidae	<p><b>Investida</b> - Ataca alvos a até 2 quadrados de distância, se movendo rapidamente. Se o alvo for uma presa pequena, captura imediatamente. Se for um predador ou presa grande, causa dano crítico. Preciso de uma linha de visão limpa</p> <p><b>Voo de Reconhecimento</b> - Pode efetuar um voo panorâmico, revelando recursos ocultos na área</p>
Laridae	<p><b>Mobbing Aéreo</b> - Se houver aliados próximos, possui vantagem nos ataques</p> <p><b>Navegador Litorâneo</b> - Movem-se sem penalidades em áreas de litoral ou água, ignorando condições adversas</p>
Picidae	<p><b>Impacto Sônico</b> - Ao bicar repetidamente árvores ou outras estruturas de madeira, atordoa inimigos adjacentes</p> <p><b>Ninho Temporário</b> - Criam buracos em áreas com árvores que fornecem um abrigo, permitindo um descanso ao grupo</p>

Psittacidae	<b>Quebra-couraçã</b> - Podem quebrar armaduras e proteções de inimigos com seu bico. <b>Mimetismo</b> - Imitam outros sons
Ramphastidae	<b>Bico Robusto</b> - Ganha um bônus na defesa utilizando o bico <b>Coleta Instintiva</b> - Sempre encontra 1 extra do recurso que busca
Rheidae	<b>Pisada</b> - Coice capaz de derrubar, causa -1 de movimento no próximo turno <b>Corrida</b> - Pode mover-se duas vezes no turno ou durante seu movimento atropelar um inimigo, causando dano
Spheniscidae	<b>Investida Gelada</b> - Podem empurrar inimigos em áreas de gelo, molhadas ou escorregadias. <b>Adaptação ao Frio</b> - Resistentes a frio e possuem dobro do deslocamento em terreno gelado
Strigidae	<b>Combatente Silencioso</b> - Ignoram defesa em ataques surpresa <b>Voo Silencioso</b> - abordam presas sem serem detectados
Thraupidae	<b>Explosão de Cores</b> - Podem atordoar momentaneamente adversários ou auxiliar na interação com aliados exibindo suas plumagens exuberantes. Pode ser usada para atordoar 1x a cada 2 turnos.
Tyrannidae	<b>Golpe Relâmpago</b> - Após uma defesa ou esquiva bem-sucedida, podem efetuar um contra-ataque <b>Esquiva</b> - Maior defesa contra ataques de longo alcance

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

#### 4.3 FUNCIONAMENTO DO JOGO

O objetivo principal dos personagens durante o jogo é reunir materiais para seus ninhos e sobreviver. Em jogos de RPG é sempre muito comum que exista um grupo de jogadores, com as mais variadas características mas que andam juntos por objetivos em comum, baseado nisso, se optou por fazer com que os personagens possuam um tipo de base na qual eles levarão em conjunto estes materiais para construir um grande ninho, desta forma, há motivo para aves tão diferentes colaborarem no jogo, pois conseguirão alcançar seus objetivos de forma mais eficiente.

Além disso, há três outros elementos bastante centrais na experiência do jogo: os ambientes, os alimentos e os predadores. Cada um destes aspectos busca trazer desafios e oportunidades de interação para os jogadores e personagens.

Os ambientes (Quadro 4) foram escolhidos baseados nas famílias presentes no jogo, então são locais onde pelo menos algum membro daquela família possui presença. Cada um deles trará desafios e impactará na forma que os personagens irão explorar o local. Por exemplo, no Deserto, os personagens estão sujeitos a Calor Extremo, que faz com que quando eles falharem em um teste de Força, eles percam um no valor do dado nos próximos testes, demonstrando o cansaço causado pelo calor.

Quadro 4 - Ambientes do Jogo

<b>Tundra</b>	<b>Frio Extremo</b> - -1 em testes de força e -1 em testes de agilidade no solo
<b>Savana</b>	<b>Incêndios Sazonais</b> - Ao entrar no ambiente, rolar um d6, em resultados de 1-2, há um incêndio. Se houver, rolar outro d6 para determinar o tamanho 1-2 - 1 hexágono 3-4 - 2 hexágonos 5-6 - 3 hexágonos
<b>Costeiro (Praia/Costa)</b>	<b>Vento Costeiro</b> - +1 em testes de voo por planar
<b>Urbano/Rural</b>	<b>Poluição Sonora e Visual</b> - Testes de Astúcia para visão e audição -1
<b>Floresta</b>	<b>Floresta</b> (se aplica a todas): +1 para encontrar alimento <b>Densa:</b> -1 em Agilidade para voo em baixa altitude <b>Aberta:</b> -1 em Astúcia para esconder <b>Montanhosa:</b> Correntes variáveis <b>Tropical:</b> +1 em testes de Força para carregar alimentos ou materiais para o ninho
<b>Montanhoso</b>	<b>Correntes de Ar Variáveis</b> - Rolar um d6, 1-2 ventos atrapalham, -1 em testes de Agilidade, 5-6 ajudam, +1 em testes de Agilidade
<b>Desértico</b>	<b>Calor Extremo</b> - Ao falhar em um teste de Força, sofre -1 no próximo
<b>Campos</b>	<b>Vegetação Baixa</b> - Testes para se esconder -1

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os alimentos foram selecionados baseados nas dietas das famílias e são parte central do dia-a-dia no jogo. Apesar da missão principal ser a coleta de materiais para o ninho, as aves ainda precisam se preocupar com a própria sobrevivência, então devem buscar se alimentar. Cada família tem os alimentos que busca e em cada local há certos alimentos disponíveis. No final de um dia de viagem, os personagens têm que ter conseguido se alimentar e bebido água, o que pode ser mais fácil ou mais difícil dependendo do ambiente e do animal. Os tipos de alimento presentes no jogo são: Insetos/Artrópodes, Sementes, Frutas e Néctar, Pequenos Mamíferos, Ovos e Aves e Frutos do Mar. Abaixo no quadro 5, há um resumo para a alimentação de cada uma das famílias presentes no jogo, ou seja, após o fim de cada dia, um membro de cada uma das famílias necessita ter tido acesso de alguma forma a um dos tipos de alimentos que está na sua dieta, os tipos de alimento que cada família pode consumir estão marcados com X.

Quadro 5 - Dieta de cada Família

<b>Família</b>	<b>Insetos/ Artrópodes</b>	<b>Sementes, Frutas e Néctar</b>	<b>Pequenos Mamíferos</b>	<b>Ovos e Aves</b>	<b>Frutos do Mar</b>
Charadriidae	X	X			X
Corvidae	X	X	X	X	
Falconidae	X	X	X	X	
Laridae	X		X	X	X
Picidae	X	X			
Psittacidae		X			
Ramphastidae	X	X		X	
Rheidae	X	X	X		
Spheniscidae					X
Strigidae	X		X	X	
Thraupidae	X	X			
Tyrannidae	X	X	X		

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Além dos desafios de ambientes e alimentação, as aves também precisarão se preocupar com os predadores. Eles foram aqui divididos em três grupos baseado no seu tamanho: Grandes, Médios e Pequenos, e possuem também seus ambientes onde podem ser encontrados. Dependendo do tamanho, os predadores possuem determinado total na soma dos seus atributos, os Pequenos possuem oito, os Médios nove e os Grandes dez. O objetivo é representar que individualmente eles são um pouco mais fortes que os personagens, mas tem desvantagem quando os personagens trabalham juntos. Apesar disso, os predadores não devem ser retratados como criaturas más, vilões, mas são obstáculos no caminho dos nossos personagens. Nestes momentos, se utiliza os mapas de quadrados para o combate, os jogadores podem utilizar suas habilidades, quando pertinente, se locomover no ambiente, até conseguirem ultrapassar o obstáculo, seja pela derrota ou por fuga, dos personagens ou do predador. Abaixo, no quadro 6, estão dispostos os predadores criados para o jogo, ordenados em Grandes, Médios e Pequenos.

Quadro 6 - Predadores

Predadores Grandes					
Nome	Força	Agilidade	Astúcia	Habilidade de Combate	Ambientes
<b>Onça-pintada</b>	4	3	3	<b>Garras Impiedosas:</b> +1 de Dano extra e -1 de movimento no próximo turno do alvo.	Florestas, Savana, Campos
<b>Lobo-guará</b>	3	3	4	<b>Investida de Flanco:</b> Se o Lobo-guará atacar um inimigo pela lateral ou por surpresa, seu ataque causa um efeito adicional que reduz o atributo de Força do alvo em 1 por um turno.	Campos, Savana, Urbano/Rural
<b>Jiboia-constritora</b>	3	2	5	<b>Aperto Mortal:</b> Restringe movimento do alvo após acerto.	Florestas, Costeiro, Urbano/Rural
<b>Urso Polar</b>	5	2	3	<b>Fúria Ártica:</b> Se receber	Tundra, Costeiro

				dano em um turno, pode realizar um ataque extra no próximo turno.	
<b>Puma</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Caçador das Alturas:</b> Se atacar a partir de um local elevado, causa +1 de dano e o alvo sofre -1 em sua próxima rolagem de Agilidade	Montanhoso, Florestas, Desértico, Campos
<b>Predadores Médios</b>					
<b>Nome</b>	<b>Força</b>	<b>Agilidade</b>	<b>Astúcia</b>	<b>Habilidade de Combate</b>	<b>Ambientes</b>
<b>Cachorro-vinagre</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Ataque Coordenado:</b> Se estiver lutando ao lado de outro aliado, recebe +1 de Força no ataque.	Florestas, Campos, Urbano/Rural
<b>Zorrilho</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Jato Defensivo:</b> Inimigos a até 2 quadrados de distância tem dificuldade de enxergar e -1 em seus próximos ataques	Florestas, Costeiro, Montanhoso
<b>Lagarto-teiú</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>Investida Ágil:</b> Ao atacar um inimigo que ainda não tenha se movimentado naquele turno, recebe um bônus de +1 em Agilidade neste ataque	Savana, Desértico, Campos
<b>Raposa-do-ártico</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Camuflagem Nevada:</b> Se combater em ambiente nevado, o adversário possui -1 de Agilidade devido à dificuldade de enxergar	Tundra, Costeiro
<b>Predadores Pequenos</b>					
<b>Nome</b>	<b>Força</b>	<b>Agilidade</b>	<b>Astúcia</b>	<b>Habilidade de Combate</b>	<b>Ambientes</b>
<b>Ratão-do-banhado</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>Mordida Impactante:</b> Se acertar um ataque, causa	Urbano/Rural, Campos

				dano adicional e o alvo sofre -1 no próximo teste de Força.	
<b>Aranha-lobo</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Ataque Venenoso:</b> Se acertar, o alvo recebe -1 de Força até o fim do combate	Florestas, Costeiro, Montanhoso
<b>Doninha-anã</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Movimentação Tática:</b> Uma vez por combate, pode mover-se novamente sem custo, recebendo +1 de Agilidade até o seu próximo turno	Tundra, Campos, Montanhoso, Urbano/Rural
<b>Morcego-marrom</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Ecolocalização Precisa:</b> Com pouca luz ou escuridão total, o morcego recebe um bônus de +1 em Agilidade ao atacar	Urbano/Rural, Florestas

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

#### 4.4 MECÂNICAS BÁSICAS

Ao longo da construção do jogo, foram utilizadas diversas referências de outros jogos, buscando torná-lo acessível para aplicabilidade em uma sala de aula quanto, isto acarretou em algumas decisões. Uma decisão bastante central é o tipo de dado utilizado como principal para o jogo. Dungeons & Dragons utiliza o d20, Chamado de Cthulhu utiliza d100, jogos do Mundo das Trevas como Vampiro a Máscara utilizam d10, porém, apesar de comuns para jogadores de RPG, tais dados são um pouco mais incomuns em situações mais cotidianas, onde é muito mais fácil encontrar o d6, que muitos conhecem como sinônimo de dado. Sendo assim, a mecânica principal de rolagem do jogo será feita baseada em dados de seis lados.

Figura 3 - Exemplo de Dados de RPG



Fonte: Wikimedia Commons

Definindo o tipo do dado na qual todas mecânicas do jogo irão se basear, é necessário definir a maneira através da qual se utilizará estes dados para resolução de problemas no jogo. Muitas vezes não é necessário teste algum mas sempre depende da palavra final do Mestre de Jogo, na grande maioria das vezes, um voo simples, por exemplo, pode não necessitar de nenhum teste, por se tratar de uma atividade bastante corriqueira para a maioria das aves, porém se o local for uma mata muito fechada, o Mestre pode solicitar um teste de Agilidade, por exemplo, para desviar de ocasionais galhos e evitar se machucar. É em situações como esta, em que a consequência da ação é incerta que o Mestre de Jogo pede por uma rolagem de dados, o que é comumente chamado de teste.

Utilizando os mesmos exemplos de antes, em Dungeons & Dragons, o jogador soma valores baseados em seus atributos e deve chegar em um determinado número para o Mestre do Jogo dizer se foi bem-sucedido ou não. Em Chamado de Cthulhu, os atributos são dados em porcentagem, como o dado utilizado é um d100, o jogador deve apenas tirar um valor abaixo do valor da

habilidade utilizada no teste, há também valores de metade e um quinto do valor total, para testes mais difíceis. Em Vampiro a Máscara, se utiliza um conjunto de dados, que se dá pela soma da quantidade de pontos que o jogador tem no atributo e na habilidade que utilizará para o teste, se o jogador tirar 6 ou mais no d10, é um sucesso, a quantidade de sucessos para ser bem-sucedido é determinada também pelo Mestre. Neste jogo, a inspiração de funcionamento é majoritariamente o modelo utilizado por Vampiro a Máscara. Os personagens têm atributos, cada um deles tem um valor numérico que determina o número de dados rolados para aquela tarefa. Como optamos pela utilização de um dado de 6 lados, seguiremos a lógica de que se o número for acima da metade é um sucesso e abaixo uma falha, então de 1 a 3 temos uma falha e de 4 a 6 um sucesso. Por exemplo, o jogador possui o valor de 4 em Força, caso ele deseje realizar alguma ação que necessite deste Atributo, ele irá rolar 4 dados. Se for uma atividade simples, como empurrar um obstáculo leve, o Mestre de Jogo pode informar que a ação será bem-sucedida com apenas 1 sucesso, ou seja, dos 4 dados rolados, o jogador precisa que um ou mais deles tenha um valor entre 4 e 6, bem como se for uma ação mais complicada, o Mestre poderá requisitar mais sucessos para a ação ser bem-sucedida.

No exemplo abaixo utilizei uma situação que poderia acontecer em jogo para melhor entendimento da mecânica dos dados. O jogador tem, por exemplo, 2 pontos no seu atributo de Força, logo ele faz todos seus testes de Força utilizando dois dados. O Mestre de Jogo comunica que para aquela atividade que ele está tentando, o jogador precisa ter dois sucessos nos dados para ter um sucesso no teste. Na situação 1, o jogador obtém 3 e 6 como resultados no seu teste, apesar de um 6 ser um sucesso no dado, ele não obteve 2 sucessos no teste, como era necessário nesta situação, logo, falhou no teste. Já na situação, apesar de não obter um 6, o jogador obteve um 4 e um 5, dois resultados considerados sucessos, e assim, conseguiu sucesso em seu teste.

Quadro 7 - Testes do Jogo

Resultado nos dados	Sucessos necessários	Consequência
3 e 6	2	Falha

4 e 5		Sucesso
-------	--	---------

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Com o método de resolução de problemas com base na pontuação dos atributos, passamos para a definição de quais seriam estes atributos e se haveria ou não perícias e habilidades. Essas palavras são bastante similares entre si mas costumam significar aspectos de grandeza diferente em muitos jogos, com atributos geralmente sendo aspectos mais generalistas das habilidades do personagem como Força e Destreza, e habilidades ou perícias sendo mais específicas, como História, Atletismo ou Persuasão. A maneira com que estes aspectos são abordados varia muito de jogo a jogo, porém aqui a decisão foi feita buscando familiaridade e simplicidade. Neste jogo, não teremos nenhuma habilidade ou perícia, baseando todas as rolagens em apenas três atributos: Força, Agilidade e Astúcia. Desta forma, facilita com que o Mestre consiga conduzir melhor ideias trazidas que sejam mais “fora da caixa”, devido a possibilidade de muitos os que estão jogando não terem tanta familiaridade com essa quantidade de minúcias presente em muitos jogos. Com uma quantidade menor e mais generalista de atributos, reduzimos a quantidade de “caixinhas” onde cada ação deve ser encaixada.

Apesar da simplicidade do uso de três atributos, se optou por uma maior liberdade quanto à abordagem dos jogadores na resolução de problemas. Em jogos mais antigos e ainda hoje quando o Mestre do Jogo é mais rígido e seguidor das regras à risca é muito comum se encontrar situações em que o jogador tem uma ideia de resolver um problema com um método inusitado e se ver barrado pelas decisões do Mestre. Um exemplo comum em jogos como Dungeons & Dragons, é um personagem muito forte não ser capaz de intimidar outras pessoas com eficiência, pois Intimidação é uma habilidade vinculada ao Carisma do personagem e não a sua Força. Buscando minimizar problemas deste tipo, aqui há uma maior liberdade neste sentido, há o atributo mais adequado àquela situação, mas se incentiva a criatividade em formas originais para solucionar os problemas. Se esconder sendo silencioso, utilizando Agilidade, é o mais óbvio, mas propor utilizar materiais encontrados na natureza para criar um esconderijo camuflado através da sua Astúcia é válido também.

Em situações de combate, é considerado que cada personagem é capaz de realizar uma Ação, isso engloba atitudes mais demandantes de tempo e esforço dentro daquela situação, podendo ser, por exemplo, um ataque contra um predador, uma tentativa de se esconder, a utilização de alguma característica do ambiente para obter vantagem. Além disso, o personagem também pode se mover uma quantidade de quadrados igual a seu valor de Agilidade. Ao realizar um ataque, o defensor possui duas alternativas, esquivar ou contra-atacar, com a primeira opção sendo realizada através de uma rolagem de Agilidade e a segunda, por uma rolagem de Força. Após isso, é a vez do próximo jogador. Ou seja, o combate se dá por turnos, cada jogador pode efetuar ações com seu personagem durante seu turno e depois passa a vez para o próximo. A ordem da ação é determinada pela rolagem de um d6, com embates favorecendo os jogadores, questões do momento também podem afetar como o combate funciona e como ele se inicia, por exemplo, se os jogadores avistarem um predador enquanto estejam escondidos, eles agirão primeiro que ele pois possuem a vantagem da surpresa. Situações como essa são bastante subjetivas, mas o Mestre de Jogo deve incentivar os jogadores a pensarem nestas soluções mais criativas, para que eles facilitem a resolução dos problemas durante o jogo. No exemplo anterior, os jogadores poderiam só ter ido correndo pela floresta e atacado o predador, mas buscando uma vantagem da surpresa, eles estarão mais inclinados a um ataque bem-sucedido.

## **5 DISCUSSÃO**

### **5.1 O USO DO RPG**

Embora a proposta desenvolvida neste trabalho não tenha sido testada com turmas escolares, sua concepção é fortemente amparada por evidências apresentadas na literatura especializada. Autores como Coelho (2017) e Silva et al. (2017) demonstram, a partir de aplicações práticas, que o uso de RPGs no ensino de ciências favorece o engajamento dos alunos, a construção colaborativa de conhecimento e a compreensão de conteúdos complexos. A partir dos resultados relatados nesses trabalhos, é possível justificar o RPG como uma metodologia didática válida e promissora, sobretudo em disciplinas

que envolvem relações ecológicas, taxonômicas e comportamentais, como é o caso da zoologia.

Em suas aplicações, Coelho (2017) descreve o RPG como uma forma de teatro espontâneo, no qual os alunos vivenciam a aprendizagem de maneira ativa e criativa. Silva et al. (2017) relatam que os participantes de seu estudo demonstraram maior retenção de conteúdos e facilidade para aplicar conceitos zoológicos após vivenciarem situações simuladas no RPG. Essas observações sustentam a premissa de que a estrutura narrativa proposta neste trabalho — focada em aves — pode proporcionar estímulo à imaginação e aprendizagem significativa em um cenário de aplicação futura.

O formato do RPG permite adaptação a uma grande variedade de conteúdos curriculares. Costa (2022) destaca que essa flexibilidade torna os jogos narrativos altamente adequados a diferentes disciplinas escolares, desde que bem estruturados. Na prática, Silva et al. (2017) verificaram que os estudantes identificaram a possibilidade de reutilização do mesmo RPG em outros tópicos de ciências. Essa característica é central na proposta aqui apresentada, que pode ser ajustada para abordar diferentes grupos animais, biomas ou relações ecológicas.

O RPG se diferencia de muitos jogos tradicionais por seu foco na cooperação em vez da competição. Essa característica é destacada no *Player's Handbook de Dungeons & Dragons* (Mearls & Crawford, 2019), que descreve o RPG como um jogo cooperativo em que os jogadores enfrentam desafios juntos e constroem a narrativa coletivamente. A proposta aqui desenvolvida segue essa lógica, promovendo a colaboração entre diferentes famílias de aves com o objetivo comum de construir um ninho, superar predadores e explorar o ambiente — uma metáfora direta para o trabalho em equipe e para a interdependência ecológica.

Embora este trabalho não tenha gerado dados empíricos, os resultados de outros autores apontam para a ocorrência do que Engle e Conant (2002) definem como Engajamento Disciplinar Produtivo (EDP) — uma participação ativa dos estudantes em discussões, resolução de problemas e construção

coletiva de saberes. Essa é uma meta clara da proposta apresentada, que se apoia em experiências anteriores bem-sucedidas para defender a viabilidade do RPG como um ambiente propício à aprendizagem profunda e significativa.

## **6 CONCLUSÃO**

A principal limitação deste estudo consiste na ausência de aplicação empírica da proposta, o que impossibilita, neste momento, a aferição de resultados objetivos acerca de sua efetividade no ambiente escolar. Essa lacuna, entretanto, não compromete a pertinência do trabalho enquanto modelo teórico, visto que a concepção da proposta está alicerçada em evidências robustas da literatura especializada. Recomenda-se, portanto, que investigações futuras priorizem a implementação em turmas reais, de modo a viabilizar análises comparativas entre o método aqui sugerido e estratégias tradicionais de ensino, contemplando instrumentos avaliativos de natureza quantitativa e qualitativa.

Ainda que restrito à esfera conceitual, este trabalho atinge seu objetivo central ao estruturar um RPG temático voltado à zoologia, com ênfase nas aves, suas relações taxonômicas e padrões ecológicos. A elaboração do jogo evidencia a viabilidade de articular conteúdos científicos complexos a uma dinâmica lúdica e cooperativa, o que potencializa o engajamento discente e fomenta a aprendizagem significativa.

Nesse sentido, a proposta delineada transcende o mero caráter inovador, configurando-se como uma contribuição metodológica que reafirma a relevância das abordagens baseadas em jogos no ensino de ciências. Além de favorecer a compreensão conceitual, o modelo elaborado estimula competências socioemocionais, colaborativas e críticas, em consonância com as diretrizes da BNCC e com as demandas contemporâneas por práticas pedagógicas ativas e interdisciplinares.

## REFERÊNCIAS

**BILLERMAN, S. M.; KEENEY, B. K.; KIRWAN, G. M.; MEDRANO, F.; SLY, N. D.; SMITH, M. G.** (eds.). *Birds of the world*. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.2173/bow>. Acesso: 23 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso: 19 abr. 2024.

CENTRE FOR TEACHING EXCELLENCE. Gamification and Game-Based Learning. University of Waterloo, [s.d.]. Disponível em: <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/catalogs/tip-sheets/gamification-on-and-game-based-learning>>. Acesso: 13 abr. 2024.

COELHO, I. M. D. A. **O USO DO ROLE PLAYING GAME (RPG) COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.** , 17 nov. 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B2YLWV>>

COSTA, T. B. DA. **Use of Role-playing games in an educational context in Brazil**. OSF, , 29 jul. 2022. Disponível em: <<https://osf.io/j5xnk>>. Acesso em: 13 abr. 2024

CRAWFORD, Jeremy; MEARLS, Mike. **Dungeons & Dragons - Player's Handbook**: livro do jogador - edição em português. 5. ed. Galápagos Jogos, 2019. 316 p.

DIEDRICH, Ramon. Jogos de tabuleiro: uma nova proposta de ensino de biologia e de clubes de ciências. 2019.

ENGLE, Randi A.; CONANT, Faith R. Guiding Principles for Fostering Productive Disciplinary Engagement: Explaining an Emergent Argument in a Community of Learners Classroom. **Cognition and Instruction**, v. 20, n. 4, p. 399–483, dez. 2002.

**EBIRD**. *eBird: an online database of bird distribution and abundance*. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology, 2021. Disponível em: <https://www.ebird.org>. Acesso em 19 abr 2024

ERICSSON, Martin; HITE, Kenneth; MUAMMAR, Karim. **Vampire the Masquerade**: core rulebook. 5. ed. Renegade Game Studios, 2018. 421 p.

MYERS, P.; ESPINOSA, R.; PARR, C. S.; JONES, T.; HAMMOND, G. S.; DEWEY, T. A. *The Animal Diversity Web*. 2013. Disponível em: <http://animaldiversity.org>. Acesso em: 23 out 2025

PACHECO, J. F. et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee—second edition. **Ornithology Research**, v. 29, n. 2, p. 94–105, jun. 2021.

PEREIRA, Victor. **Carapace**. 2020. 28 p.

PETERSEN, Sandy; WILLIS, Lynn; FRICKER, Paul; MASON, Mike. **Chamado de Cthulhu**: livro do guardião. 7. ed. Rio de Janeiro: New Order, 2019. 440 p.

PRUM, R. O. et al. A comprehensive phylogeny of birds (Aves) using targeted next-generation DNA sequencing. **Nature**, v. 526, n. 7574, p. 569–573, out. 2015.

ROSA, Pablo; NATIVIDADE, Leonardo da. **Gerador de Mapas**. Disponível em: <https://pfrosa.com.br/map-generator/#config>. Acesso em: 05 nov. 2025

SILVA, A. M. D.; SILVA, G. G. R.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. O uso do role-playing game para o ensino de biologia: aprendendo zoologia de maneira não convencional. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 13, n. 2, 18 jun. 2017.

Souza, S. E. (2007). O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE

ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: "INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS".

**Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil.** Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/index.php>>. Acesso em: 19 abr. 2024.

## APÊNDICE

### **Introdução do Jogo**

Este RPG coloca você no papel de uma ave. Cada jogador escolhe uma família diferente e, juntos, formam um bando que deve sobreviver a ambientes desafiadores, coletar recursos e enfrentar predadores.

O jogo funciona de maneira cooperativa: todos os personagens fazem parte do mesmo bando e compartilham o objetivo de sobreviver, encontrar alimento e fortalecer o ninho. O Mestre do Jogo conduz a história, apresenta os ambientes e interpreta os predadores e desafios que surgem pelo caminho.

Ao longo da partida, os jogadores irão explorar diferentes biomas, como florestas, savanas ou áreas costeiras, cada um com suas próprias dificuldades. Testes de

atributos, coleta de recursos e encontros com predadores compõem o núcleo da experiência, que mistura sorte nos dados com escolhas estratégicas dos jogadores.

## Explicações Científicas

Este jogo foi construído a partir de ideias da Zoologia, em especial da **taxonomia** e da **ecologia**. Esses dois campos ajudam a entender por que existem tantas espécies de aves diferentes e como elas sobrevivem em ambientes variados.

A **taxonomia** estuda a história evolutiva dos seres vivos e os classifica em diferentes grupos baseado em suas características. No jogo, isso aparece na escolha da **família de aves** que cada jogador representa. Cada família tem adaptações próprias, como Força, Agilidade e Astúcia, que se traduzem em bônus de atributos. Essa característica torna cada personagem único e mostra, de forma simplificada, como diferentes linhagens evoluíram habilidades específicas ao longo do tempo.

Já a **ecologia** analisa como os seres vivos interagem entre si e com o ambiente. Isso é traduzido no jogo pelos **biomas**, que representam florestas, desertos, savanas, áreas costeiras e outros habitats. Cada bioma possui condições que podem facilitar ou dificultar a vida das aves — por exemplo, o frio intenso da tundra reduz o desempenho físico, enquanto os ventos costeiros podem ajudar no voo. Assim, os jogadores sentem, na prática, como o ambiente influencia o sucesso ou fracasso das aves.

Outro elemento importante são os **predadores**. Eles representam as pressões naturais que as aves sofrem e que moldam seu comportamento. Enfrentar ou escapar desses predadores faz parte do jogo e reforça a ideia de que a sobrevivência depende tanto das características individuais quanto da cooperação entre os membros do bando.

Por fim, é importante destacar que, no jogo, aves de famílias muito diferentes aparecem juntas no mesmo grupo. Isso dificilmente aconteceria na natureza, mas foi uma escolha intencional para que os jogadores possam experimentar, lado a lado, as diversas estratégias e adaptações que existem entre as aves. Essa mistura torna a experiência mais rica e variada, além de permitir que cada jogador explore um estilo de personagem diferente.

## Criação de Personagem

### 1. Escolha a família da ave

Cada família concede um **dado bônus** em **um** atributo (Força, Agilidade ou Astúcia). Esse dado extra representa a especialização adaptativa da família e

se soma ao pool de d6 daquele atributo em testes.

## 2. Atribuição dos valores principais

Para os três atributos (Força, Agilidade, Astúcia) você **atribui os valores 3, 2 e 1**, distribuindo-os livremente entre os atributos. Ou seja, um personagem terá os três valores 3 / 2 / 1 alocados, em qualquer ordem — por exemplo: FOR 3 | AGI 2 | AST 1.

## 3. Aplicar o dado bônus da família

Some ao atributo indicado pela família **um d6 extra**. Exemplo: se a família dá dado bônus em Agilidade e você escolheu AGI = 3, então em testes de Agilidade você rolará **4d6** (3 + 1 bônus).

## 4. Calcular Pontos de Vida (PV)

Role **2d6 + Força** e registre o total como PV máximo do personagem.

## 5. Derivar valores práticos

- **Deslocamento (mapa quadrado):** número máximo de quadrados por turno = valor de **Agilidade**;
- **Número de dados em testes:** corresponde ao valor final do atributo (3/2/1) mais o dado bônus se aplicável;
- **Sucesso:** cada face **4+** em um d6 conta como 1 sucesso;
- **Ataque:** o número de sucessos do atacante representa a ofensiva gerada; o defensor rola seu teste de defesa (Contra-ataque com Força ou Esquiva com Agilidade) — a comparação de sucessos segue a lógica “sucessos do atacante vs. sucessos do defensor”. Dano é causado seguindo a seguinte fórmula: sucessos do atacante - sucessos do defensor.

## 6. Preencha a ficha e dê identidade

Anote: família (+dado bônus), alocação 3/2/1 nos atributos, PV (2d6 + FOR), deslocamento (AGI), hábitos/dieta/bioma e nome do personagem.

# Famílias

## Charadriidae

Dado Bônus - Força

**Provocação** - Faz um predador focar ataque nele por um turno

**Olhar Vigilante** - Dado extra em testes para encontrar abrigos e ameaças em ambientes abertos

## Hábitos

**Dieta:** A alimentação dos Charadriidae consiste em Insetos & Artrópodes, Sementes, frutas & néctar e Frutos do Mar. Utilizam uma técnica de forrageamento conhecida como "parar e correr", alternando entre movimentos rápidos e paradas bruscas para localizar e capturar suas presas.

**Materiais para o ninho:** Essas aves constroem ninhos simples no solo, geralmente em áreas abertas com pouca vegetação. Os ninhos são depressões rasas escavadas no solo, que podem ser forradas com materiais como conchas, seixos, grama e folhas secas.

**Habitats:** Os Charadriidae habitam uma ampla variedade de ambientes abertos, incluindo tundras árticas, regiões costeiras como praias, dunas e planícies, campos e desertos. Eles preferem áreas com vegetação esparsa, o que facilita a detecção de predadores e a camuflagem de seus ninhos e ovos, sendo assim, não costumam habitar florestas muito densas.

## Corvidae

Dado Bônus – Astúcia

**Engenhoca Urbana** – Podem utilizar objetos encontrados em áreas urbanas como ferramentas improvisadas (ganham vantagem em testes de Astúcia para resolver problemas mecânicos ou abrir caminho). Em outras áreas, têm bônus em testes de Astúcia ao utilizar elementos do ambiente como ferramentas.

**Arremesso Improvisado** – Usa objetos do ambiente para causar dano leve ou criar distrações (atordoa por 1 turno se bem-sucedido).

## Hábitos

**Dieta:** Insetos/Artrópodes, Sementes, Frutas e Néctar, Pequenos Mamíferos, Ovos e Aves. Muitos corvídeos mantêm um estoque de alimento em excesso e possuem memória para lembrar a localização posteriormente.

**Materiais para o ninho:** A maioria constrói ninhos em forma de taça aberta, feitos principalmente de galhos entrelaçados, forrados com grama, pelos e flores secas. Algumas espécies também utilizam cavidades ou tocas.

**Habitats:** Estão presentes em quase todos habitats da Terra, incluindo a tundra ártica, desertos áridos, ambientes urbanos e florestas tropicais.

## Falconidae

Dado Bônus – Força

**Investida** – Ataca alvos a até 2 quadrados de distância, movendo-se rapidamente.

Se o alvo for uma presa pequena, captura imediatamente. Se for um predador ou presa grande, causa dano crítico.

**Voo de Reconhecimento** – Pode realizar um voo panorâmico, revelando recursos ocultos na área.

## Hábitos

**Dieta:** Carnívora. Falcões grandes caçam aves em pleno voo, falcões menores se alimentam de insetos, pequenos mamíferos e répteis, especialmente para alimentar filhotes e carcarás têm dieta variada, incluindo carniça, frutos, grãos e larvas de vespas.

**Materiais para o ninho:** Espécies florestais utilizam cavidades em árvores, falcões maiores usam penhascos ou ninhos abandonados de outras aves e carcarás constroem ninhos de gravetos forrados com lã, esterco e outros materiais.

**Habitats:** Preferência por ambientes abertos: tundras árticas e alpinas, campos, savanas e zonas costeiras, algumas espécies ocupam florestas densas, especialmente em regiões tropicais.

## Laridae

Dado Bônus – Agilidade

**Mobbing Aéreo** – Se houver aliados próximos, possui vantagem nos ataques.

**Navegador Litorâneo** – Movem-se sem penalidades em áreas de litoral ou água, ignorando condições adversas.

## Hábitos

**Dieta:** As Laridae possuem uma dieta onívora e piscívora. Gaivotas alimentam-se de peixes, crustáceos, insetos, ovos, carniça e restos humanos, enquanto trinta-réis são especializados em peixes, capturando-os com mergulhos precisos. Algumas espécies também aproveitam carcaças de mamíferos e aves, sendo predadoras eficientes de ovos e filhotes.

**Materiais para o ninho:** Os ninhos são construídos no solo com gravetos, folhas, musgos e líquens. Algumas espécies nidificam em penhascos, plataformas flutuantes de vegetação ou até em árvores.

**Habitats:** As Laridae habitam costas, ilhas, estuários, lagos e rios. Preferem áreas abertas próximas à água, como praias, bancos de areia e ilhas isoladas, para evitar predadores. Algumas espécies ocupam ambientes pelágicos no oceano, regiões interiores próximas a água e até áreas urbanas ou campos agrícolas.

## Picidae

Dado Bônus – Astúcia

**Impacto Sônico** – Ao bicar repetidamente árvores, atordoa inimigos adjacentes.

**Ninho Temporário** – Criam buracos em áreas com árvores que fornecem um abrigo.

## Hábitos

**Dieta:** Os Picidae são predominantemente insetívoros, alimentando-se de larvas, formigas, cupins e besouros extraídos de troncos e galhos por meio de bicadas precisas. Muitas espécies complementam a dieta com sementes, frutas, nozes, néctar e até seiva de árvores, especialmente os pica-paus-do-gênero *Sphyrapicus*, conhecidos por perfurarem troncos para consumir a seiva.

**Materiais para o ninho:** Essas aves escavam cavidades em troncos e galhos, preferindo madeiras macias ou em decomposição. Em locais com escassez de árvores, podem adaptar-se, cavando em cupinzeiros, cactos, barrancos ou até estruturas humanas. Os ninhos geralmente não possuem forro adicional, exceto pelos cavacos produzidos durante a escavação.

**Habitats:** Os pica-paus vivem em uma ampla variedade de ambientes, desde florestas densas até savanas, campos abertos e áreas urbanas arborizadas. Também podem habitar regiões montanhosas e desertos com vegetação esparsa, demonstrando grande adaptabilidade. Estão presentes em quase todos os continentes, com exceção da Austrália e das regiões polares.

## Psittacidae

Dado Bônus – Astúcia

**Quebra-couraça** – Podem quebrar armaduras e proteções de inimigos com seu bico.

**Mimetismo** – Imitam outros sons.

## Hábitos

**Dieta:**

Principalmente de origem vegetal, incluindo frutas, sementes, brotos, néctar e flores. Durante a alimentação das crias, podem capturar insetos.

**Materiais para o ninho:**

Espécies como o periquito-verde constroem ninhos em cavidades de árvores ou nas bainhas foliares de palmeiras. O periquito-da-caatinga utiliza cavidades em cupinzeiros ativos, forrando com materiais secos como madeira triturada e capim seco. Outras espécies, como o periquitão-maracanã, nidificam em ocos de pau, paredões de pedra, afloramentos calcários, barrancos e também embaixo de telhados de edificações humanas.

**Habitats:**

Habitam uma variedade de ambientes, incluindo florestas tropicais, áreas abertas

como parques e jardins urbanos, caatingas e cerrados. São encontrados em quase todo o Brasil, adaptando-se a diferentes ecossistemas.

## Ramphastidae

Dado Bônus – Astúcia

**Bico Robusto** – Ganha um bônus na defesa utilizando o bico.

**Coleta Instintiva** – Sempre encontra 1 extra do recurso que busca.

### Hábitos

#### Dieta:

Os tucanos são principalmente frugívoros, mas também consomem insetos, pequenos vertebrados — como lagartos e rãs —, além de ovos e filhotes de outras aves. Utilizam o bico para alcançar e manipular o alimento: posicionam-no na ponta do bico e o lançam para dentro da garganta com um movimento rápido. Quando a presa é grande demais para engolir de uma vez, seguram-na com os pés e a despedaçam com o bico antes de engolir.

#### Materiais para o ninho:

Nidificam em cavidades naturais de árvores, geralmente aquelas já escavadas por outras aves, embora algumas espécies possam escavar suas próprias cavidades em madeira podre. O ninho costuma ser forrado com lascas de madeira e sementes regurgitadas.

#### Habitats:

Vivem em uma grande variedade de ambientes florestais, desde florestas tropicais de terras baixas até matas de montanha e florestas nubladas.

## Rheidae

Dado Bônus – Força

**Pisada** – Coice capaz de derrubar, causa -1 de movimento no próximo turno.

**Corrida** – Pode mover-se duas vezes no turno ou durante seu movimento atropelar um inimigo, causando dano.

### Hábitos

#### Dieta:

As emas são onívoras, alimentando-se principalmente de folhas largas, sementes, raízes, frutas e brotos. Também consomem insetos e pequenos vertebrados como lagartos, sapos, pequenas aves e cobras. Juvenis tendem a ingerir mais matéria animal do que os adultos.

#### Materiais para o ninho:

O macho constrói um ninho raso no solo, forrado com vegetação como capim, folhas e gravetos. Várias fêmeas depositam seus ovos nesse ninho, podendo resultar em até 30 ovos em um único local. Após a postura, as fêmeas geralmente partem para

encontrar outro parceiro, deixando o macho responsável pela incubação e cuidado dos filhotes.

#### **Habitats:**

Habitam áreas abertas da América do Sul, como pampas, cerrados, campos e savanas. São adaptadas a terrenos planos e preferem regiões com vegetação baixa, onde podem detectar predadores com facilidade. Embora não sejam comuns em florestas densas, podem utilizar plantações de eucalipto como passagens entre áreas abertas.

## Spheniscidae

Dado Bônus – Agilidade

**Investida Gelada** – Podem empurrar inimigos em áreas de gelo.

**Resistência ao Frio** – Resistentes a frio e possuem dobro do deslocamento em terreno gelado.

### **Hábitos**

#### **Dieta:**

Os pinguins são carnívoros e se alimentam exclusivamente de frutos do mar, incluindo peixes, lulas, crustáceos e krill. Espécies menores tendem a consumir mais krill, enquanto as maiores preferem peixes e lulas.

#### **Materiais para o ninho:**

A construção dos ninhos varia entre as espécies: algumas escavam buracos no solo ou utilizam cavidades naturais sob arbustos ou entre raízes de árvores; outras constroem ninhos com pedras, gravetos, vegetação, ossos e penas, criando estruturas elaboradas. Espécies como o pinguim-de-barbicha utilizam pedras para formar ninhos simples no solo.

#### **Habitats:**

Os pinguins habitam predominantemente o Hemisfério Sul, com exceção do pinguim-das-Galápagos, que vive ao norte do Equador. São encontrados em regiões costeiras e ilhas, desde áreas tropicais até as geladas regiões antárticas.

## Strigidae

Dado Bônus - Astúcia

**Combatente Silencioso** – Ignoram defesa em ataques surpresa.

**Voo Silencioso** – Abordam presas sem serem detectados.

### **Hábitos**

#### **Dieta:**

As corujas da família Strigidae são predadoras oportunistas e exclusivamente carnívoras, alimentando-se de uma ampla variedade de presas, incluindo roedores, morcegos, répteis, anfíbios, insetos e pequenas aves. A dieta varia de acordo com o

tamanho da espécie e a disponibilidade de presas no ambiente. Espécies menores consomem grande quantidade de insetos, enquanto as maiores alimentam-se principalmente de vertebrados. Em algumas regiões, espécies do gênero *Ketupa* e *Scotopelia* possuem dieta quase totalmente composta por peixes. Quando ingerem presas com muito pelo ou ossos, regurgitam os restos em forma de pelotas.

#### **Materiais para o ninho:**

A maioria das corujas não constrói ninhos próprios. Elas costumam utilizar cavidades naturais em árvores, buracos no solo, fendas em rochas ou ninhos abandonados por outras aves. Algumas espécies, como a coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*), ocupam tocas escavadas por mamíferos — como tatus — e podem forrar o interior com folhas secas ou esterco para acomodar os ovos.

#### **Habitats:**

As corujas ocupam praticamente todos os tipos de ambientes terrestres, desde a tundra ártica até florestas tropicais e regiões montanhosas. São encontradas em campos abertos, desertos, savanas e até mesmo áreas urbanas. Embora a maioria seja noturna, algumas espécies que vivem em altas latitudes ou em ambientes abertos podem ser diurnas ou crepusculares.

## Thraupidae

Dado Bônus – Agilidade

**Explosão de Cores** – Podem atordoar momentaneamente adversários ou auxiliar na interação com aliados exibindo suas plumagens exuberantes.

**Forrageio Ágil** – Movimentam-se com destreza entre a vegetação densa, obtendo vantagem em testes de coleta de alimentos em áreas florestais.

## Hábitos

#### **Dieta:**

As aves da família Thraupidae apresentam uma dieta diversificada. Muitas espécies são frugívoras, consumindo uma variedade de frutas. Durante a estação de reprodução, algumas espécies, como o canário-da-terra, complementam sua dieta com pequenos insetos para atender às necessidades nutricionais dos filhotes.

#### **Materiais para o ninho:**

Os ninhos geralmente têm formato de tigela e são construídos com materiais como folhas, gravetos, fibras vegetais e raízes finas. Algumas espécies utilizam folhas mortas no interior e material vegetal vivo no exterior, posicionando os ninhos em arbustos ou árvores, frequentemente próximos a ninhos de outras aves.

#### **Habitats:**

As Thraupidae habitam uma ampla variedade de ambientes, desde florestas tropicais úmidas até áreas abertas e bordas de mata. São encontradas em diversos estratos da vegetação, desde o sub-bosque até o dossel, adaptando-se bem a diferentes condições ambientais.

## Tyrannidae

Dado Bônus – Agilidade

**Golpe Relâmpago** – Após uma defesa bem-sucedida, podem efetuar um contra-ataque imediato.

**Esquiva** – Possuem vantagem contra ataques de longo alcance e reações rápidas a ameaças aéreas.

## Hábitos

### Dieta:

As aves da família Tyrannidae são predominantemente insetívoras, capturando presas em pleno voo ou apanhando-as na vegetação. Muitas espécies ajustam sua dieta conforme a estação, sendo mais insetívoras no período reprodutivo e frugívoras no restante do ano. Algumas espécies maiores incluem pequenos vertebrados em sua alimentação.

### Materiais para o ninho:

Os ninhos variam de abertos a globulares, podendo ser construídos com gramíneas, gravetos, fibras vegetais e teias de aranha. São posicionados em galhos, fendas de rochas, no solo ou até em cavidades. Algumas espécies, como o bem-te-vi, constroem ninhos robustos e expostos, enquanto outras preferem locais protegidos.

### Habitats:

Extremamente adaptáveis, os Tyrannidae ocupam desde florestas densas e matas de galeria até savanas, campos abertos e áreas costeiras. Também são comuns em ambientes urbanos e rurais. Seu comportamento territorial e de forrageamento os leva a ocupar diferentes estratos da vegetação, de áreas próximas ao solo até o alto das copas.

Família	Dado Bônus	Habilidades
Charadriidae	Força	Provocação, Olhar Vigilante
Corvidae	Astúcia	Engenhoca Urbana, Arremesso Improvisado
Falconidae	Força	Investida, Voo de Reconhecimento
Laridae	Agilidade	Mobbing Aéreo, Navegador Litorâneo
Picidae	Astúcia	Impacto Sônico, Ninho Temporário
Psittacidae	Astúcia	Quebra-couraça, Mimetismo
Ramphastidae	Astúcia	Bico Robusto, Coleta Instintiva
Rheidae	Força	Pisada, Corrida
Spheniscidae	Agilidade	Investida Gelada, Resistência ao Frio

Strigidae	Astúcia	Combatente Silencioso, Voo Silencioso
Thraupidae	Agilidade	Explosão de Cores, Forrageio Ágil
Tyrannidae	Agilidade	Golpe Relâmpago, Esquiva

## Criação de Mapas

Cada animal tem habitats que prefere viver e alimentos que precisa para sobreviver, por isso, neste jogo a criação do mapa em que acontecerá o jogo, se dá após a criação dos personagens, para garantir que pelo menos algum lugar do mapa, cada ave possa encontrar os recursos necessários para sua sobrevivência.

Sugerimos a utilização da ferramenta [Gerador de Mapas](#), onde é possível selecionar quantos jogadores, tamanho e quais biomas estarão presentes no mapa. Após a criação do mapa no gerador, continue no passo-a-passo a partir do passo 3.

### Passo-a-Passo para Criação de Mapas

1. O número de biomas é igual à quantidade de jogadores, com pelo menos um bioma podendo ser habitado por cada família de ave presente no grupo
2. O mapa é feito em formato hexagonal e formado por hexágonos menores
3. Em cada um dos hexágonos poderá haver um ou mais dos seguintes:
  - a. Predador
  - b. Alimento
  - c. Material para Ninho
  - d. Água
  - e. Outros
4. Distribua os itens até seu mapa estar repleto de encontros para os personagens interagirem.
5. Os jogadores escolhem um hexágono na borda do mapa para iniciar sua jornada. Este local será o Ninho do grupo.

## Predadores

Um dos desafios encontrados pelas aves neste jogo são seus predadores, eles são aqui divididos em 3 categorias, pelo seu tamanho: Pequeno, Médio e Grande. Assim como as aves dos jogadores, os predadores possuem ambientes preferidos, habilidades de combate e valores de Força, Agilidade e Astúcia.

Trazemos alguns predadores mas, se você quiser criar seus próprios, eles seguem as seguintes regras de criação:

1. Soma total de atributos é 8 para Pequenos, 9 para Médios e 10 para Grandes
2. Crie uma Habilidade de Combate para o Predador
3. Completo com os Ambientes que ele pode ser encontrado

<b>Predadores Grandes</b>					
Nome	Força	Agilidade	Astúcia	Habilidade de Combate	Ambientes
<b>Onça-pintada</b>	4	3	3	<b>Garras Impiedosas:</b> +1 de Dano extra e -1 de movimento no próximo turno do alvo.	Florestas, Savana, Campos
<b>Lobo-guará</b>	3	3	4	<b>Investida de Flanco:</b> Se o Lobo-guará atacar um inimigo pela lateral ou por surpresa, seu ataque causa um efeito adicional que reduz o atributo de Força do alvo em 1 por um turno.	Campos, Savana, Urbano/Rural
<b>Jiboia-constritora</b>	3	2	5	<b>Aperto Mortal:</b> Restringe movimento do alvo após acerto.	Florestas, Costeiro, Urbano/Rural
<b>Urso Polar</b>	5	2	3	<b>Fúria Ártica:</b> Se receber dano em um turno, pode realizar um ataque extra no próximo turno.	Tundra, Costeiro
<b>Puma</b>	4	3	3	<b>Caçador das Alturas:</b> Se atacar a partir de um local elevado, causa +1 de dano e o alvo sofre -1 em sua próxima rolagem de Agilidade	Montanhoso, Florestas, Desértico, Campos
<b>Predadores Médios</b>					
Nome	Força	Agilidade	Astúcia	Habilidade de Combate	Ambientes
<b>Cachorro-vinagre</b>	3	3	3	<b>Ataque Coordenado:</b> Se estiver lutando ao lado de outro aliado, recebe +1 de Força no ataque.	Florestas, Campos, Urbano/Rural
<b>Zorrilho</b>	2	4	3	<b>Jato Defensivo:</b> Inimigos a até 2 quadrados de distância tem dificuldade de enxergar e -1 em seus	Florestas, Costeiro, Montanhoso

				próximos ataques	
<b>Lagarto-teiú</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>Investida Ágil:</b> Ao atacar um inimigo que ainda não tenha se movimentado naquele turno, recebe um bônus de +1 em Agilidade neste ataque	Savana, Desértico, Campos
<b>Raposa-do-ártico</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Camuflagem Nevada:</b> Se combater em ambiente nevado, o adversário possui -1 de Agilidade devido à dificuldade de enxergar	Tundra, Costeiro
<b>Predadores Pequenos</b>					
<b>Nome</b>	<b>Força</b>	<b>Agilidade</b>	<b>Astúcia</b>	<b>Habilidade de Combate</b>	<b>Ambientes</b>
<b>Ratão-do-banhado</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>Mordida Impactante:</b> Se acertar um ataque, causa dano adicional e o alvo sofre -1 no próximo teste de Força.	Urbano/Rural, Campos
<b>Aranha-lobo</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>Ataque Venenoso:</b> Se acertar, o alvo recebe -1 de Força até o fim do combate	Florestas, Costeiro, Montanhoso
<b>Doninha-anã</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Movimentação Tática:</b> Uma vez por combate, pode mover-se novamente sem custo, recebendo +1 de Agilidade até o seu próximo turno	Tundra, Campos, Montanhoso, Urbano/Rural
<b>Morcego-marrom</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Ecolocalização Precisa:</b> Com pouca luz ou escuridão total, o morcego recebe um bônus de +1 em Agilidade ao atacar	Urbano/Rural, Florestas