

Campus Avançado Mesquita

Curso de Especialização em
Educação e Divulgação Científica

Lucas Nascimento dos
Santos

Pokémon Jornadas:
como um anime pode
servir como ferramenta
de educação e
divulgação da ecologia

Mesquita

2023

LUCAS NASCIMENTO DOS SANTOS

**Pokémon Jornadas: como um anime pode servir como
ferramenta de educação e divulgação da ecologia**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao IFRJ/campus Mesquita,
como cumprimento parcial das
exigências para conclusão do curso.

Orientadores: Prof. Dr. Gustavo
Henrique Varela Saturnino Alves e
Prof.^a Dr.^a Lívia Mascarenhas de Paula
Cunha

Mesquita
2023

S237p

Santos, Lucas Nascimento dos.

Pokémon Jornadas: como um anime pode servir como ferramenta de educação e divulgação da ecologia. – Rio de Janeiro: Mesquita, 2023.

65 p. Il.

Trabalho de Conclusão (Curso especialização em Educação e Divulgação Científica do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação e Divulgação Científica.) do IFRJ / Campus Mesquita, 2023.

Orientadores: Prof. Dr. Gustavo Henrique Varela Saturnino Alves e Prof.^a Dr^a. Livia Mascarenhas de Paula Cunha

1. Ecologia. 2. Divulgação Científica. 3. Anime. 4. Educação
5. Pokémon. I. Santos, Lucas Nascimento dos. II. Instituto Federal do Rio de Janeiro. III. Título.

TCC./ IFRJ/CMesq ProfEPT/PG

LUCAS NASCIMENTO DOS SANTOS

POKÉMON JORNADAS: COMO UM ANIME PODE SERVIR COMO
FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA ECOLOGIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Federal do Rio de
Janeiro - Campus Avançado Mesquita, como
requisito parcial para obtenção do grau de
especialista em Educação e Divulgação
Científica.

Aprovado em 18/01/2023

Banca Examinadora

Prof. Dr. Gustavo Henrique Varela Saturnino Alves (Orientador)
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)



Profa. Dr^a. Lívia Mascarenhas de Paula Cunha (Coorientadora)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Documento assinado digitalmente
 CHRYSTIAN CARLETTI
Data: 03/08/2023 16:06:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Chrystian Carletti - (Membro Interno)
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)



Profa. Me. Thais Varandas de Azeredo Souza - (Membro Externo)
Universidade Federal Fluminense (UFF)

AGRADECIMENTOS

Utilizo a linguagem informal nesse texto, pois gostaria de manter nesse espaço a linguagem que eu uso com a minha família e meus amigos. Eu vivia bons momentos no quintal da minha avó paterna, lá sempre tinha muitos bichos. Esse quintal era um espaço-refúgio na minha infância, meu primeiro lar. Lembro que eu era aficionado por desenhos animados e, mesmo fora da televisão, eu os imaginava nas dimensões daquele quintal. Eu vejo o quanto esse espaço foi importante para me tornar um sonhador. Hoje, eu realizei um sonho de ter na minha pesquisa um dos desenhos que mais assisti naquela época. Por isso, gostaria de iniciar agradecendo os meus avós, pois eles me proporcionaram toda essa vivência nesse quintal e, mesmo um pouco distante dos meus pais, fizeram com que eu me sentisse acolhido e entusiasmado com a vida. Em seguida, venho agradecer a minha mãe. Ela se tornou o meu segundo conceito de lar. Depois de completar 18 anos, época que entrei na faculdade, eu e minha mãe passamos por situações financeiras complicadas. Ela sempre trabalhou muito para que eu conseguisse conquistar os meus sonhos, hoje, é a pessoa que mais me dá forças para continuar, principalmente, a concluir a sonhada especialização. Durante a escrita do meu projeto de TCC, surgiram muitas oportunidades na minha vida, e eu me vi cercado de escolhas a fazer. Tive que dar uma pausa no projeto e cumprir com as demandas que a vida adulta me trouxe. Passei por tantos obstáculos nesse período, que é quase impossível eu não agradecer a mim mesmo por não ter desistido de tudo. Além disso, gostaria de agradecer a todos os meus amigos pelo apoio e momentos de felicidade que foram essenciais para manter a minha mente tranquila. Por fim, agradeço os professores do IFRJ, especialmente os meus orientadores, Livia e Gustavo, que, mesmo não sabendo de todas as batalhas que eu passei durante esses dois anos, respeitaram o meu tempo e me estimularam a concluir esse projeto.

RESUMO

Além de ser uma excelente fonte de entretenimento, a cultura pop presente no audiovisual se mostrou promissora no ambiente educacional. As animações, fruto dessa cultura, podem ser um instrumento capaz de tornar o conteúdo científico mais acessível e fazer com que o público tenha cada vez mais interesse pela ciência. O objeto de estudo do presente trabalho é a série *Pokémon Jornadas*, que faz parte de uma das maiores franquias de entretenimento do mundo, e impacta há duas décadas a cultura pop. Dentro das demandas de se identificar novas ferramentas para a educação, o presente trabalho buscou compreender como o desenho Pokémon pode funcionar como ferramenta de educação e divulgação de ecologia. Compreende-se que um melhor entendimento da área ecológica é necessário para que os seres humanos estabeleçam uma melhor relação com o meio ambiente, visto que esta área estuda as relações dos organismos com a natureza. Sendo uma pesquisa de cunho qualitativo, utilizou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (2016) para analisar os elementos ecológicos na animação. Como resultado, identificou-se 13 conceitos da ecologia representados na animação. Dentre eles, 12 foram encontrados em livros didáticos que seguem os parâmetros nacionais da educação básica. Acredita-se que o episódio um de *Pokémon Jornadas* tem um grande potencial de ser uma ferramenta de educação e divulgação da ecologia. A perspectiva futura é aplicar essa ferramenta para abordar a ecologia no ambiente educacional.

Palavras-chave: Divulgação Científica; Anime; Educação; Ecologia; Pokémon.

ABSTRACT

Besides being an excellent source of entertainment, the pop culture present in the audiovisual has shown promise in the educational setting. Animations, the result of this culture, can be an instrument capable of making scientific content more accessible and making the public increasingly interested in science. The object of study of this work is the Pokémon Journeys series, this series is part of one of the largest entertainment franchises in the world that has impacted pop culture for two decades. Within the demands of identifying new tools for education, the present work sought to understand how the anime Pokémon can work as a tool for education and dissemination of ecology. It is understood that a better understanding of the ecological area is necessary for human beings to establish a better relationship with the environment, since this area studies the relationships between organisms and nature. Being a qualitative research, Bardin's Content Analysis was used to analyze the ecological elements in the animation. As a result, 13 ecology concepts represented in the animation were identified. Among them, 12 were found in textbooks that follow the national parameters of basic education. It is believed that episode one of Pokémon Journeys has great potential to be a tool for education and dissemination of ecology. The future perspective is to apply this tool to address ecology in the educational realm.

Keywords: Science Communication; Education; Anime; Ecology; Pokémon.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 JUSTIFICATIVA	4
3 PROBLEMA	6
4 OBJETIVOS	7
4.1 OBJETIVO GERAL	7
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
6 METODOLOGIA	11
6.1 OBJETO DE ESTUDO: POKÉMON JORNADAS	11
6.2 OS TEMAS ECOLÓGICOS NORTEADORES	12
6.3 A ANÁLISE DOS EPISÓDIOS	13
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
7.2 ANÁLISE	17
7.2.1 Animais Domésticos e Silvestres (Selvagens)	22
7.2.2 População	23
7.2.3 Comunidade E Afinidade Taxonômica	24
7.2.4 Hábitat e Nicho Ecológico	24
7.2.5 Sociedade	25
7.2.6 Territorialidade	27
7.2.7 Dimorfismo Sexual	27
7.2.8 Cuidado Parental	28
7.2.9 Metamorfose	29
7.2.10 Predação	30
7.3 TEMÁTICAS ECOLÓGICAS NOS LIVROS DIDÁTICOS	31
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
9 REFERÊNCIAS	35
ANEXO 1 - DESCRIÇÃO DE FALAS	38

1 INTRODUÇÃO

“Animação significa a arte de animar objetos e figuras estáticas (sem movimento próprio)”, de acordo com Silva (2011, p. 23). Ela pode ser feita por diferentes técnicas: stop motion, desenho animado e computação gráfica. A segunda é também conhecida como animação tradicional ou 2D, as cenas são desenhadas por meio digital ou através de um papel digitalizado, em seguida, são organizadas em conjunto para formar o esquema de movimentação. O desenho que vamos analisar é do tipo 2D, uma das técnicas mais exploradas pelos veículos midiáticos.

A palavra anime ou animê refere-se ao estilo de desenho animado japonês e tem origem do termo inglês *animation*, que significa animação. Apesar do mangá - gênero de histórias em quadrinhos japonês - não ter a mesma origem desse estilo de animação, eles estão muito conectados, muitos animes são adaptações audiovisuais dos mangás, o inverso também ocorre com frequência (SILVA, 2011).

Animes e mangás compartilham características singulares, os seus personagens podem ter olhos gigantescos e brilhantes, queixos pequenos e cabelos coloridos, geralmente espetados (SILVA, 2011). Além disso, nessas produções, a psicologia dos personagens é bastante explorada, as suas emoções variam de grandes gargalhadas até gritos de choro, o que muitas vezes gera a identificação do público (MOLINÉ, 2006; SILVA, 2011). Eles são apresentados em diferentes gêneros e subgêneros, como *shônen*, *shôjo*, *kodomo* e *hentai* (SILVA, 2011).

O *kodomo* é um gênero muito conhecido por seus animes atingirem alta escala de popularização, é voltado para o público infantil e geralmente são marcados por narrativas rápidas, pois precisam ser de fácil entendimento. Além disso, esse gênero utiliza de recursos muito coloridos e de animais (SILVA, 2011; OKABAYASHI, 2011). Exemplos desse tipo de anime são o *Digimon*, a *Hello Kitty* e o *Pokémon*.

Os animes estão presentes na televisão brasileira desde a década de 60, quando a TV Paulista resolveu transmitir pela primeira vez um anime, o *Samurai Kid* (SILVA, 2011). Desde então, alguns autores brasileiros vêm

explorando as diferentes potencialidades desses desenhos animados japoneses que se popularizaram no Ocidente.

No Japão, além de entretenimento, muitos animes e mangás são utilizados como instrumento potencializador das habilidades educacionais. Em vista desse potencial, algumas produtoras brasileiras começaram a explorar essa nova ferramenta educacional. A editora brasileira Novatec realizou uma parceria com a editora japonesa Ohmsha para o desenvolvimento da série Guia Mangá. O objetivo dessa coletânea de mangá é ensinar matérias técnicas e científicas através de quadrinhos humorados, e ela tem como autores cientistas japoneses com conhecimento em cada área trabalhada na produção (FUJITAK, 2010).

Diante desse cenário, o trabalho de Silva (2011) apresenta em sua obra cinco produções que exploram as animações japonesas em ambientes educacionais, elas concluem que o anime, com sua popularidade entre crianças e jovens, gera interesse e facilidade de aprendizagem nas diversas esferas de ensino. Stokrocki e Delahunt (2008) e Lopes et al. (2019) apresentam animes específicos que podem ser usados para trabalhar conteúdos de História, Física, Botânica e Ecologia.

Mesmo assim, podem existir alguns problemas no uso de animes como ferramenta pedagógica, a partir do momento que o educador não se preocupa em investigar o conteúdo. É necessário o estudo e o conhecimento prévio do desenho animado, assim como, se atentar a faixa etária, a presença de cenas explícitas e violentas e, principalmente, aos valores socioculturais do público alvo (SILVA, 2011).

Pokémon é um anime que foi criado a partir da grande franquia de jogos *Pokémon* (1995). A origem de seu nome vem da abreviação de *Pocket Monsters*, os “Monstros de Bolso”. A animação japonesa conta a história de um menino chamado Ash Ketchum, um Treinador Pokémon da Cidade de Pallet, que embarca em uma jornada em busca de se tornar um Mestre Pokémon.

O anime Pokémon é dividido em 24 temporadas que resultam em 1.180 episódios. No final de 2020, estreou a 23ª temporada do anime no Brasil, o *Pokémon: Jornadas*, que conta com 48 episódios e narra as aventuras do

protagonista Ash e seu amigo Goh no universo Pokémon. Diante disso, o presente trabalho terá como objeto de estudo a 23ª temporada e será explorado o conteúdo da animação do universo pop como potencial ferramenta para a educação e divulgação da ecologia.

2 JUSTIFICATIVA

Diante do apresentado, esta pesquisa tem potencial para contribuir para o conhecimento de novas ferramentas para a educação científica. Ela analisa uma produção que é mundialmente conhecida, e que faz parte de uma franquia de jogos em destaque na cultura popular há mais de duas décadas, o que reflete, conseqüentemente, no grande alcance de diferentes gerações.

A exploração do universo pop por pesquisadores e educadores se torna cada vez mais instigante em vista do grande potencial envolvido que esse universo proporciona ao público consumidor (ECO, 1987). Tuna e Fernandes (2021) concordam que a cultura pop produz uma identidade coletiva referente ao ambiente global, ela está presente em animações, filmes, revistas em quadrinhos, jogos, entre outras produções que podem ou não ser veiculadas através das mídias digitais.

Os desenhos animados já são apontados como potencial ferramenta para o ensino de ciências em diversas produções (LUCENA e PERTICARRARI, 2020). Essas animações são capazes de criar um diálogo direto e envolvente com o seu espectador, o que faz delas uma ferramenta de educação muito favorável (LISBOA, 2012). Além disso, trazer esses instrumentos para o ensino pode auxiliar na prática da reflexão crítica acerca da veracidade das informações que são entregues por essas e outras produções midiáticas (XAVIER, 2018).

Estudos que analisam o conteúdo científico de animações populares como potencial para a educação e divulgação estão em crescimento, em vista do grande impacto dessas produções nas pessoas que as consomem. Rodrigues e Júnior (2021) evidenciam a presença de inúmeros temas ligados à ciência, como a evolução, nas primeiras temporadas da animação japonesa *Pokémon*, o que chama a atenção para se entender melhor o diálogo científico que esse anime constrói ao longo de sua narrativa.

Na educação em ecologia, Krizek e Muller (2021) trazem a necessidade do uso de materiais de divulgação científica para auxiliar os alunos na

atribuição de significado aos conceitos ecológicos. Assim, essa pesquisa articula conhecimentos das áreas de Ciências Biológicas, especificamente a Ecologia, com a cultura popular dos animes, e possui um potencial de contribuir para tornar mais acessível, para os profissionais da educação, o ensino e a divulgação dessa ciência.

3 PROBLEMA

A ecologia é uma área da ciência que abrange teorias e conceitos complexos que podem fazer com que os educadores apresentem dificuldade na abordagem dela. Desta forma, trazer novas ferramentas e estratégias da cultura pop, como desenhos animados, pode auxiliar na divulgação da ecologia (KRIZEK e MULLER, 2021). Assim, de que maneira o anime *Pokémon Jornadas* possibilita a divulgação de conceitos ecológicos?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Verificar se há e de que forma são abordados os conteúdos ecológicos, na animação Pokémon Jornadas.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar quais os principais conteúdos didáticos ecológicos considerados pela área de ecologia atualmente;
- Verificar se há conteúdos de ecologia presentes na animação;
- Analisar de que forma os conteúdos ecológicos estão sendo abordados na animação;
- Compreender como o desenho Pokémon pode funcionar como ferramenta de educação e divulgação de conceitos de ecologia.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Denomina-se cultura pop ou cultura popular, as informações, vivências e produções orientadas pelas grandes mídias, sendo exemplo delas, filmes, desenhos animados, músicas, folclore, jogos eletrônicos (OLIVEIRA, 2021). Muitos trabalhos apontam a lógica de produção das indústrias midiáticas como o principal fator-chave desse conceito, Oliveira (2021, v. 22, p. 3-4) afirma que:

A ideia da cultura pop, desde que seu conceito ganhou relevância, sempre esteve ligada ao consumo e produção de produtos midiáticos com o objetivo de gerar lucros para os produtores e entretenimento aos consumidores. Ela se apoia, não em sua totalidade, em mídias ligadas à indústria da cultura, cinema, música, televisão, revistas, entre outras, e fomenta os hábitos de consumo de uma sociedade, gerando participação e uma união de tendências e interesses entre pessoas dentro de uma comunidade.

Educadores buscam cada vez mais explorar o universo da cultura pop, pois ele dialoga diretamente com o cotidiano de crianças e jovens. Assim sendo, essa esfera popular pode contribuir para a elaboração de metodologias mais ativas que visam facilitar a compreensão de conceitos mais complexos e estimular o interesse de jovens pela ciência.

A cultura pop é recheada de temas das Ciências da Natureza que podem ser colocados em discussão no ambiente escolar, as obras de ficção científica são exemplos disso, elas utilizam de fatos da ciência para criar enredos ficcionais (OLIVEIRA, 2021).

No anime *Pokémon*, é possível observar a presença de diversas criaturas que se assemelham à biodiversidade do mundo real. Diante disso, algumas pesquisas começaram a ser feitas com o objetivo de fazer analogia das “espécies” do universo animado com as espécies ou grupos taxonômicos da realidade (SILVA e MESSIAS, 2019).

Kittel (2018) consegue identificar 62 representações de insetos dentre os 807 Pokémon(s). Mendes et al. (2017) encontraram 34 representações de

peixes na animação. E não há apenas representações do reino animal na animação, Goulart (2019) identifica nove criaturas que correspondem aos fungos.

Ante o exposto, identificar as semelhanças do anime Pokémon com a realidade começando pela identificação de espécies pode ser um veículo para abancar discussões sobre outros temas da ciência ligados a essas criaturas. Silva e Messias (2019) dialogam sobre formas de abordar quatro áreas da biologia na sala de aula:

- Diversidade biológica: por que alguns Pokémon(s) são mais comuns que outros? Qual a relação entre seus poderes e as reais capacidades dos animais a que os Pokémon(s) são comparados?
- Ecologia: por que alguns Pokémon(s) aparecem somente em certos locais ou horários? Qual a relação entre seu "perfil" (terra, água, fogo, planta, ar, etc.) e suas possíveis localizações?
- Reprodução/ Incubação de ovos: O que é a incubação? Peça para os alunos realizarem um relatório sobre diferentes formas de reprodução.

Rodrigues e Júnior (2021) investigam os conceitos dentro das séries iniciais de Pokémon que podem auxiliar no processo de alfabetização científica. Os resultados são claros, “Para a categoria conceitos alinhados com o conhecimento científico atual, registramos breves e pontuais explicações sobre princípios ativos de plantas, eletricidade, magnetismo, energia, som, luz, radiação, durante as falas” (RODRIGUES e JÚNIOR, 2021).

Um conceito de evolução se repete em todas as temporadas de Pokémon:

Em Pokémon, evolução é tratada como uma transformação imediata do ser em outro semelhante e mais forte, com características aperfeiçoadas. Difere do conceito de evolução do Darwinismo, um processo gradativo, que ocorre com todos os seres vivos ao longo do tempo, conforme as condições ambientais e própria variabilidade dos seres, produzindo possibilidades de formação de novas espécies, por ramificações (OLIVEIRA, BIZZO, 2015). (RODRIGUES e JÚNIOR, 2021, p. 4)

Apesar de parecer uma ideia ruim usar animações que partilham de conceitos cientificamente incorretos em ambientes educacionais, os educadores podem trabalhar em cima deles, através de uma perspectiva crítica, uma análise que vá além dos aspectos superficiais da obra. A

veracidade científica não é de compromisso das obras ficcionais, Piassi e Pietrocola (2019, p. 527) apontam que “a obra ficcional segue suas próprias leis: aquilo que um cientista consideraria um erro pode constituir uma estratégia narrativa fundamental para que a história atinja o efeito pretendido pelo autor”.

Conforme os resultados apontaram, a maioria das escolhas das crianças fez sua opção voltada para os desenhos criativos, em que a ciência estava presente para enriquecer os episódios por meio da tecnologia, ao passo em que os desenhos educativos não foram citados com muito destaque. (XAVIER, 2018, p. 80).

A partir dos resultados de Xavier (2018), pode-se apontar a importância de ter profissionais qualificados para decifrar a informação científica de desenhos animados criativos, assim como estudos com essa mesma finalidade. Em espaços educacionais, os educadores capacitados podem auxiliar as próprias crianças no desenvolvimento do olhar crítico para com as mensagens científicas presentes nas animações (XAVIER, 2018).

Para este trabalho, pensa-se em potenciais ferramentas educacionais para a área da ecologia. Krizek e Muller (2021) enfatizam que o ensino de ecologia ainda apresenta alguns desafios, que, na maioria das vezes, culminam na falta de conexão dos indivíduos com a natureza. Os dois autores apontam que o uso de materiais de divulgação científica pode ser uma possível solução, visto que essas ferramentas são capazes de abordar conceitos ecológicos complexos de forma mais contextualizada com o cotidiano de crianças e jovens.

6 METODOLOGIA

Esse estudo caracteriza-se por uma pesquisa qualitativa, que consistiu em analisar os elementos da ecologia, construídos através das linguagens verbal e não verbal, na animação japonesa *Pokémon Jornadas*. Foi utilizada a Análise de Conteúdo de Bardin (2016) para compreender como o desenho Pokémon pode funcionar como ferramenta de educação e divulgação científica de conceitos da ecologia.

Para contemplar os objetivos da pesquisa, a mesma foi dividida em 2 etapas. Na primeira foram levantados quais os conceitos ecológicos mais relevantes para o ensino de ecologia e a alfabetização ambiental e na segunda, a análise da animação a fim de compreender se, onde e como esses conceitos apareciam.

6.1 OBJETO DE ESTUDO: POKÉMON JORNADAS

Conforme apontado anteriormente, *Pokémon jornadas* é a 23ª temporada (de 24), do anime japonês: Pokémon. Segundo dados do site oficial do Pokémon no Brasil:

O Treinador de Pokémon Ash Ketchum tem um novo plano: conhecer o mundo! Mas antes, ele e seu parceiro Pikachu estão a caminho da inauguração do Laboratório Cerejeira, um instituto de pesquisa dedicado em solucionar os mistérios dos Pokémon de todas as regiões. Ash conhece Goh, um garoto que possui uma curiosidade imensa sobre os Pokémon, e eles ficam superfelizes quando o Professor Cerejeira pede para que eles se tornem bolsistas de pesquisa oficiais do laboratório. Com Ash determinado a se tornar um Mestre Pokémon, e Goh buscando pegar todos os Pokémon (incluindo o Mítico Mew), nossos heróis estão prontos para muitas aventuras e emoções ao explorarem o vasto mundo de Pokémon!¹

¹ Disponível em: <https://www.pokemon.com/br/episodios-pokemon/temporadas-da-tv-pokemon/temporada-23/>.

6.2 OS TEMAS ECOLÓGICOS NORTEADORES

A fim de nortear a análise dos temas ecológicos presentes na animação, foram pré-definidas categorias temáticas traçadas a partir dos 20 conceitos ecológicos mais relevantes para o ensino de ecologia e a alfabetização ambiental (Tabela 1), extraídos por Munson (1994) de uma lista de temas criada pela Sociedade Britânica de Ecologia. Essa lista surgiu das dificuldades enfrentadas por educadores em definir os conteúdos de ecologia essenciais que devem ser ensinados e aprendidos pelos alunos. (KRIZEK e MULLER, 2021).

Como o objetivo do trabalho é analisar as potencialidades de um anime como ferramenta para a educação, acredita-se que essa lista ajudará a nortear a identificação de cenas e falas que trabalham conceitos ecológicos importantes para a educação.

Tabela 1 - Os vinte temas ecológicos mais importantes

1º) Ecossistema	11º) Teias alimentares
2º) Sucessão	12º) Adaptação ecológica
3º) Fluxo de energia	13º) Heterogeneidade ambiental
4º) Conservação de recursos	14º) Diversidade de espécies
5º) Competição	15º) Regulação dependente da densidade
6º) Nicho	16º) Fatores limitantes
7º) Ciclo da matéria	17º) Capacidade de suporte
8º) Comunidade	18º) Rendimento máximo sustentável
9º) Estratégias de história de vida	19º) Ciclos populacionais
10º) Fragilidade dos ecossistemas	20º) Interações predador-presa

Fonte: Adaptado de Krizek e Muller (2021)

6.3 A ANÁLISE DOS EPISÓDIOS

Para iniciar a segunda etapa da pesquisa, foi realizada uma leitura flutuante (BARDIN, 2016) dos 48 episódios da temporada, ou seja, todos os episódios foram assistidos a fim de compreender melhor o corpus do material. Desta forma, observou-se que o primeiro episódio já continha elementos o suficiente para realizar uma análise.

Notou-se que o primeiro episódio possuía muitas temáticas científicas, o que fez com que ele fosse o foco das futuras etapas da análise de conteúdo. O episódio um de *Pokémon Jornadas* possui 23 minutos e 46 segundos, e foi assistido através da plataforma online *TV Pokémon* (Figura 1), disponibilizada de forma gratuita pela própria companhia.

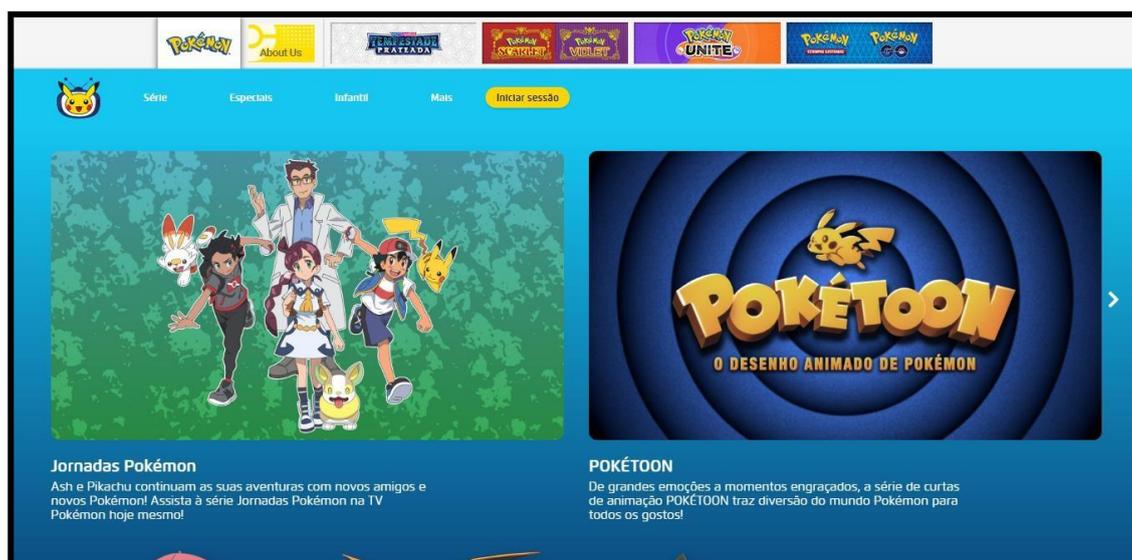


Figura 1. Plataforma TV Pokémon. Disponível em: <https://watch.pokemon.com>. Acesso em: 8 de Janeiro de 2023.

Para a análise de conteúdo, é necessário ter um corpus de estudo textual, para que assim, possa ser feita a categorização de dados. Para esse projeto, resolveu-se extrair o texto dos sinais verbais (palavras escritas ou faladas) e não verbais (signos visuais) das cenas selecionadas, pois é dessa forma que a animação se comunica com o público. Cada palavra dita pelos componentes, narrador e personagens, foi transformada em texto, assim como a descrição dos componentes visuais das cenas importantes para a análise.

O episódio um de *Pokémon Jornadas* foi assistido cinco vezes, a quantidade julgada necessária para a coleta de dados deste trabalho. Segue o detalhamento das cinco etapas de coleta:

- 1- Leitura Flutuante (BARDIN, 2016), que consistiu em assistir o episódio e fazer anotações sobre ele;
- 2- Assistir novamente, e se atentar aos detalhes das cenas, como cenário e falas;
- 3- Assistir novamente de forma pausada, com o intuito de encontrar as temáticas ecológicas dentro do anime, assim como a quantidade de vezes que elas se repetem no episódio.
- 4- Assistir novamente, capturando as temáticas ecológicas através da descrição das falas e cenas em um documento.
- 5- Assistir novamente para certificar todas as anotações.

Para complementar a análise, buscou-se também verificar cada temática ecológica em três livros didáticos de Biologia do Ensino Médio, a coleção *Bio*, volume 1, 2 e 3, de Lopes (2016). Escolheu-se esses três livros didáticos, pois, além de serem destinados ao segmento da educação básica que aborda a ecologia (Ensino Médio), estão de acordo com a matriz de Referência do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) 2009:

Na elaboração da presente obra, levamos em consideração também os pressupostos do Enem, que passou a ter importância como uma das formas de seleção unificada nos processos seletivos das universidades públicas federais, algumas estaduais e particulares, com as propostas de democratizar as oportunidades de acesso às vagas de ensino superior, possibilitar a mobilidade acadêmica e induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio. Valorizamos os eixos cognitivos, as competências e as habilidades de acordo com a Matriz de Referência do Enem 2009 (LOPES, 2016, p. 310 - 311).

Alinhar o resultado da análise de *Pokémon Jornadas* com a matriz do Enem ajuda a criar um parâmetro de importância desses temas encontrados para a Educação Básica, visto que, de acordo com o Ministério da Educação, o Enem é um exame nacional que tem como objetivo “avaliar o desempenho escolar dos estudantes ao término da educação básica” (BRASIL, 2018).

Sendo assim, para averiguar se as temáticas estavam presentes nos livros de Lopes (2016), pesquisou-se os nomes das temáticas ecológicas em

cada capítulo dos volumes 1, 2 e 3. Além disso, através da leitura flutuante, averiguou-se se havia temáticas em forma conceitual, ou seja, a presença do conceito sem mencionar as palavras que o definem.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao assistir a série, notou-se que *Pokémon Jornadas* possui um narrador, personagens humanóides (semelhantes aos seres humanos) e personagens animais (semelhantes aos animais), os Pokémon(s)². O narrador faz intervenções para introduzir informações não ditas pelos personagens, principalmente os Pokémon(s), que possuem uma forma de comunicação única e pouco interpretável. Não são encontrados sinais de existência de animais, fora os seres humanos, pode-se dizer que essa “lacuna” é representada por Pokémon(s), já as plantas, são vistas e mencionadas na animação.

Pokémon é uma série de fantasia, portanto, não apresenta compromisso com a realidade. Apesar disso, é possível observar a existência de variadas representações de conceitos científicos na animação. Até então, sabe-se que muitos Pokémon(s) são inspirados em espécies reais (PRADO & ALMEIDA, 2017; MENDES et al., 2017; KITTEL, 2018; GOULART, 2019). Neste capítulo, serão apresentados alguns dos conceitos ecológicos que a animação trabalha, direta ou indiretamente, assim como a presença deles em livros didáticos.

SILVA (2011) sinalizou que animes do estilo de *Pokémon* trabalham muitas cores e representações de animais em sua produção, e esse método ajuda a criar um vínculo emocional com os seus consumidores. Diante disso, os trabalhos de Prado e Almeida (2017), Mendes et al. (2017), Kittel (2018) e Goulart (2019) mostram que o anime *Pokémon* estabelece representações de grupos de animais e fungos existentes na natureza. Os resultados do presente trabalho mostram que esses seres semelhantes aos organismos existentes estabelecem relações semelhantes às presentes na natureza, as relações ecológicas, a predação e a territorialidade. Além disso, os “monstros de bolso” possuem características e formas de se organizar socialmente semelhantes aos animais.

² O uso do s entre parênteses -(s) - se faz necessário para o reconhecimento do plural de Pokémon. Na animação, o plural de Pokémon é Pokémon.

7.2 ANÁLISE

A seguir são apresentados em forma de tabela, os dados coletados e esquematizados, indicando as temáticas ecológicas e em quais cenas ela aparece.

A Tabela 2 possui quatro colunas e o número de linhas referente às temáticas ecológicas encontradas. Na coluna um, anotou-se os intervalos de tempo de ocorrência das falas e (ou) cenas no episódio que apareciam os temas. Na coluna dois, as temáticas foram listadas. Na coluna três e quatro, realizou-se a descrição simplificada das cenas e falas, respectivamente. Dos 20 temas norteadores utilizados para guiar essa análise, seis foram encontrados na animação. Eles foram identificados como: População, Comunidade, Habitat, Territorialidade, Predação e Cuidado Parental.

Tabela 2 - Descrição de falas e cenas que representam as temáticas da ecologia na animação, assim como os seus intervalos de ocorrência.

Intervalo de tempo	Temática Ecológica	Descrição de cena	Descrição de fala
01:03 - 01:07	Animais Domésticos	Snorlax interagindo com algumas crianças	Narrador: – Alguns Pokémon vivem ao lado de humanos
01:08 - 01:30	Animais Selvagens	Alguns Pokémon(s) habitando a floresta, sem a interferência de seres humanos.	Narrador: – E os outros são encontrados nas florestas, – No céu – E na água – Pokémon(s) selvagens vivem em todos os lugares. – E nesta floresta em particular
I- 01:15 - 01:29 II- 02:26 - 02:30	População	I- Um grupo de Butterfree, de Beedrill, de Doduo, de Oddish, de Bulbasaur, de Tauros, de Poliwag, de Pidgey, de Sperrow, dois Glom e dois Poliwhril. II- Grupo de Mankey	<i>*Falas não existentes ou não relacionadas ao contexto*</i>
01:15 - 01:29	Comunidade	Diferentes grupos de Pokémon(s) e plantas ocupando a mesma área .	Narrador: – E os outros são encontrados nas florestas, – No céu – E na água – Pokémon(s) selvagens vivem em todos os lugares.

Tabela 2 - Continuação

Intervalo de tempo	Temática Ecológica	Descrição de cena	Descrição de fala
01:15 - 01:29	Hábitat	Grupos de Pokémon(s) ocupando diferentes lugares de um ecossistema. Butterfree e Beedrill no céu; Oddish, Bulbasaur, Doduo e Glom no campo; Tauros, Poliwhirl, Poliwhirl e Magikarp na água; Pidgey e Spearow na árvore.	Narrador– E os outros são encontrados nas florestas, – No céu – E na água
10:45 - 10:58	Nicho Ecológico	Diglett e Dugtrio fixados na terra. Em seguida, os Dugtrio cavam um túnel para longe dos visitantes.	Goh: – É Diglett – Gosta de comer raízes de árvore – E a forma evoluída de Diglett – Dugtrio – São incríveis – Podem cavar túneis a mais de 95 km/h
01:26 - 01:29	Afinidade Taxonômica	Pokémon(s) arbóreos com características físicas muito semelhantes: Pidgey e Spearow na árvore.	<i>*Falas não existentes ou não relacionadas ao contexto*</i>
I- 01:56 - 02:13 II- 12:11 - 13:26	Territorialidade	I- Ekans ataca o Pichu. II- Nidoking ataca o Mew.	<i>*Falas não existentes ou não relacionadas ao contexto*</i>

Tabela 2 - Continuação

Intervalo de tempo	Temática Ecológica	Descrição de cena	Descrição de fala
<p>I- 01:15 - 01:29 II- 02:26 - 02:57 III- 02:49 - 02:52 IV- 02:49 - 02:57 V- 04:33 - 07:34</p>	Sociedade	<p>I- Butterfree vivendo com outros Butterfree, assim como os Beedrill, Doduo, Oddish, Bulbasaur, Tauros, Poliwhag, Pidgey, Sperrow, Glom e Poliwhril II- Mankey vivendo com outros Mankey III- Dodou e Dotrio vivendo com outros Douduo e Dotrio V- Kangaskhan vivendo com outros Kangaskhan</p>	<p>IV- Narrador: – Na natureza existem muitos Pokémon que vivem em grupos, mas parece que esse Pichu vive sozinho</p>
02:31 - 02:34	Dimorfismo Sexual	Macho e fêmea de Nidoran com características físicas distintas	<i>*Falas não existentes ou não relacionadas ao contexto*</i>
04:23 - 07:34	Cuidado Parental	Os Kangaskhan cuidando dos seus filhotes, carregando-os em sua bolsa ventral e os alimentando.	<i>*Falas não existentes ou não relacionadas ao contexto*</i>
14:32 - 14:53	Predação	Os Chansey dando os seus ovos para os KangasKhan	<p>Narrador: – Estes Pokémon se chamam Chansey, eles dividem os seus ovos com Pokémon que consideram amigos – O ovo de Chansey é muito nutritivo E é o alimento favorito de muitos Pokémon</p>

Tabela 2 - Continuação

Intervalo de tempo	Temática Ecológica	Descrição de cena	Descrição de fala
<p>I- 10:24 - 10:30 II- 11:09 - 11:30</p>	<p>Metamorfose</p>	<p>I- O Pokémon Kakuna, semelhante a uma pupa de inseto.</p>	<p>I- Professor Carvalho: – Quem pode me dizer alguma coisa sobre esse Pokémon? Goh: – É o Pokémon casulo – Kakuna</p> <p>II - Professor Carvalho: – Os Pokémon evoluem – As condições para evolução variam entre os Pokémon mas todos eles são criaturas vivem e sofrem mudanças Goh: – Aquele Farfet não evolui, né? Professor Carvalho: – Ah – Hehe – É – Está correto Goh: – Não é como se todos os Pokémon do planeta evoluíssem – A verdade é que tem alguns Pokémon que não evoluem</p>

7.2.1 Animais Domésticos e Silvestres (Selvagens)

Segundo a Portaria/IBAMA nº 93, de 07 de Julho de 1998 (BRASIL, 1998), animais domésticos são aqueles que, por interferências humanas tornaram-se domésticos, possuindo características biológicas e comportamentais em extrema dependência do homem. Os animais silvestres, em contrapartida, são aqueles que vivem em seu habitat natural e que não podem viver sob jurisdição humana.

A cena do Pokémon Snorlax interagindo com as crianças indica a existência de Pokémon(s) domésticos na animação. Em contraste, a animação mostra vários Pokémon(s) interagindo em um ambiente natural, sem a interferência humana, para indicar que aqueles Pokémon(s) são selvagens. Além disso, o narrador reforça esses dois tipos de Pokémon: “Alguns Pokémon(s) vivem ao lado de humanos”, seriam esses os domésticos, “e os outros são encontrados nas florestas, no céu e na água. Pokémon(s) selvagens vivem em todos os lugares”, como ele mesmo reforçou, seriam esses os selvagens.

O conceito de doméstico e selvagem é visto cotidianamente e é abordado dentro da ecologia para delimitar o comportamento dos animais de acordo com o grau de interferência humana. Os animais podem ser domésticos, selvagens e sinantrópicos. Este último abriga os animais que se adaptaram a viver junto aos seres humanos e que não são necessariamente de interesse afetivo ou econômico deles. O nível de interação desses animais com os seres humanos não é igual, entendê-lo se torna necessário para um melhor entendimento acerca das políticas ambientais.

A série faz uma boa representação dos animais silvestres ou selvagens e os animais domésticos. O Pokémon Mew é um tipo raro, como afirma o professor carvalho: “Dizem que mora nas profundezas da floresta”; “Mas é capaz de sumir quando quiser”, “Então não é visto por muitas pessoas”; “Dizem ser o Pokémon mítico”. Esse Pokémon apresenta características interessantes e até mesmo importantes de um animal selvagem, que, assim como ele, não vive na presença de seres humanos e conta com estratégias para se esconder

deles. O Mew corre a todo o momento dos personagens Goh e Chloe e utiliza a sua habilidade de se transformar em outros Pokémon(s), estrategicamente, para fugir.

7.2.2 População

Segundo Lopes (2016), a população é definida por todos os indivíduos de uma mesma espécie que habitam um determinado local. A animação traz muitas representações visuais de populações em forma de grupo de Pokémon(s). No intervalo de tempo de 01:15 - 01:29, é possível observar vários desses grupos. No céu, observa-se um grupo de Butterfree, Pokémon semelhante a uma borboleta, e um grupo de Beedrill, semelhante a uma abelha. No campo, um grupo de Doduo, semelhante a um avestruz, um grupo de Gloom, Oddish e Bulbasaur, semelhantes às plantas, e um Vileplume, semelhante a um cogumelo. No ambiente aquático, um lago, observa-se um grupo de Tauros, Pokémon semelhante aos touros, um de Poliwhirl e Poliwhirl, semelhantes aos anfíbios. Nas árvores, observa-se a presença de Pidgey e Spearow, Pokémon(s) semelhantes aos pássaros. Em outro intervalo de tempo, como mostra a Tabela 2, vê-se os Pokémon(s) Mankey, que são semelhantes aos macacos.

Ao mesmo tempo em que a animação apresenta essa "biodiversidade" de Pokémon, ela faz questão de separar os grupos numerosos de cada tipo. Esses grupos representativos de Pokémon podem ser usados para simular os estudos dos grupos populacionais presentes na natureza. Para ecologia, é importante entender a realidade quantitativa e qualitativa de um grupo da mesma espécie que vive em uma determinada região (população), pois essas análises ajudam a entender as dinâmicas de cada espécie naquele espaço, assim como a composição do seu ecossistema (LUPTON, 2017).

7.2.3 Comunidade E Afinidade Taxonômica

Para Begon (2006), comunidade é o conjunto de espécies que habitam uma mesma área em um dado momento, ou seja, todas as populações de uma determinada região que coexistem no mesmo tempo. No intervalo de tempo *01:15 - 01:29*, como mostra o Tabela 2, é possível observar diferentes grupos de Pokémon e plantas coexistindo em uma mesma área, a região florestal. Essa criação visual da coexistência de diferentes grupos em um determinado ecossistema constrói uma representação interessante de uma comunidade.

No intervalo de *01:26 - 01:29*, observa-se dois tipos de Pokémon habitando o mesmo conjunto de árvores, os Pidgey e os Spearow. Esses Pokémon(s) são extremamente parecidos, possuem bico, penas, garras e coloração semelhantes. Na natureza, existem muitas espécies que compartilham características, e isso pode configurar uma aproximação taxonômica, ou seja, os grupos de espécies podem estar ligados evolutivamente, constituindo um mesmo gênero, ordem, família, entre outros.

No estudo de comunidades, a afinidade taxonômica é importante para estudar os grupos de espécies que desempenham papéis ecológicos parecidos, justamente por sua similaridade taxonômica. Um exemplo de grupo funcional são as aves frutíferas, elas se alimentam do mesmo tipo de recurso e possuem estruturas semelhantes e importantes para o desempenho dessa função, como os bicos e garras.

7.2.4 Hábitat e Nicho Ecológico

Ainda na cena de *01:15 - 01:29*, é possível visualizar grupos de Pokémon ocupando extratos (lago, árvore e campo) diferentes e iguais. De acordo com Lopes (2016), o espaço que um organismo ocupa em um determinado ecossistema é o seu hábitat, já o seu modo de vida constitui o seu nicho ecológico. No intervalo de *10:45 - 10:58* da animação, é possível visualizar esses dois conceitos ecológicos através da descrição do comportamento de Diglett e Dugtrio. O personagem Goh afirma que esses

Pokémon(s) vivem na terra, cavam túneis e se alimentam de raízes. Sendo assim, no ecossistema florestal, pode-se dizer que o hábitat desses organismos é a terra e o nicho ecológico pode ser resumido a cavar túneis e comer raízes de plantas.

Entender o hábitat e o nicho ecológico dos organismos é extremamente importante, pois esses dois tópicos evidenciam a função ecológica de cada organismo para um ecossistema. Além disso, compreender esses conceitos é uma maneira de alertar e sensibilizar as pessoas para a importância da conservação de espécies.

7.2.5 Sociedade

Como afirma Lopes (2008, p. 59), a sociedade é “a cooperação entre indivíduos da mesma espécie em que há divisão de trabalho, mantendo-se todos anatomicamente separados”. Outras espécies são solitárias, elas não passam a vida junto de outros organismos, elas se juntam apenas em fins reprodutivos.

Na animação, é possível ver Pokémon(s) que se comportam de maneira social e outros de maneira solitária. Um exemplo disso é a cena que ocorre no intervalo de 02:26 - 02:57: depois de espantar o Pokémon Ekans com um ataque elétrico, o Pichu olha para a árvore e observa um grupo de Mankey, semelhantes a um macaco, pendurado nos galhos de uma árvore, em seguida, observa um casal de Nidoran atrás da árvore e, depois de correr, para em um precipício e observa um grande grupo de Doduo e Dodrio, semelhantes a um avestruz, vivendo em grupo. A animação nos indica que os Pokémon(s) Mankey, Doduo e Dodrio vivem em sociedade, enquanto que o Pichu e, possivelmente, o Ekans vivem sozinhos. Para reforçar o narrador afirma que: “na natureza existem muitos Pokémon(s) que vivem em grupo, mas parece que esse Pichu vive sozinho”.

No intervalo 01:09 - 01:15, é possível observar um Cubone, Pokémon que possui uma máscara similar a um crânio na cabeça e que segura um osso

em sua mão, um Caterpie, semelhante a uma lagarta, e um Bellsprout, semelhante a uma planta carnívora, vagando sozinhos pela floresta. Possivelmente esses Pokémon(s) mostrados sozinhos no anime são solitários, alguns têm até comportamento semelhante aos animais do mundo real que eles se assemelham.

A animação marca muito bem os Pokémon(s) que vivem solitários e os que vivem em sociedade. Em alguns casos, o anime trabalha as diferentes formas de se relacionar dos Pokémon(s) conforme a “evolução”³, um exemplo disso é o Caterpie, ele e a sua primeira “evolução” (o Metapod) vivem sozinhos no universo, já a terceira (o Butterfree), vive de modo social, junto de outros Butterfree.

Considerando a fase inicial de ovo do Caterpie e suas “evoluções”, pode-se dizer que essas fases seguem semelhantes às quatro etapas de metamorfose de alguns insetos: ovo, larva, pupa e adulto. Além disso, esse Pokémon tem comportamento semelhante a borboleta *heliconius erato*, que, na fase de larva, vive de maneira solitária e até mesmo se comporta de forma canibal com outras larvas, no estágio adulto, ela vive de forma social com outros adultos da mesma espécie (BROWN, 1981).

No intervalo de 02:59 - 03:30, após ser atacado novamente, dessa vez por um grupo de Koffing (Pokémon roxo que libera uma fumaça tóxica), o Pichu é resgatado por um Kangaskhan. Essa sequência de ataques marca a vulnerabilidade de um Pokémon que vive sozinho. A partir do momento que o Pichu é resgatado e adotado, ele para de ser atacado por outros Pokémon (04:23 - 07:34).

³ “A evolução de um Pokémon pode acontecer ao atingir um nível específico, quando se encontram em determinado lugar ou até quando estão em contacto com algum item em especial. Quando um Pokémon passa por este processo, a sua aparência muda, assim como o seu nome, altura, peso e estatísticas base.” Fonte: <https://pokeportuga.pt/outras/tipos-evolucao>. Acesso: 09 de Janeiro de 2023.

7.2.6 Territorialidade

No minuto 02:00 do episódio, é possível observar um Pokémon chamado Pichu, Pokémon amarelo com características físicas semelhantes a um roedor, sendo atacado pelo Pokémon Ekans, semelhante a uma cobra. O Ekans estava escondido em uma toca até o aparecimento do Pichu.

O ataque do Pokémon pode ter vários significados comportamentais. Na natureza, as cobras, em sua maioria, costumam comer pequenos roedores, o que pode levar a entender que foi um ato de predação⁴, mas, no universo Pokémon, não há indícios de predação. Os Pokémon(s) são vistos se alimentando de partes de plantas. Outra hipótese é a defesa de território. A territorialidade é vista na maioria dos animais, é um conceito importante na ecologia porque ela define o sucesso na captação de recursos para o sucesso daquele(s) indivíduo(s) (BRITANNICA, 2020).

Conflitos entre Pokémon em espaços naturais são bons planos de fundo para a abordagem dos conceitos de territorialidade e predação, justamente por exprimirem relações desarmônicas entre organismos de origens diferentes. Essa relação se repete em outras cenas da animação, no minuto 12:07, é possível observar o Pokémon Mew em conflito com o Nidoking, Pokémon grande e roxo semelhante a um rinoceronte. Nessa cena, o Mew só consegue prosseguir depois de derrotar o Nidoking que aparentemente estava sozinho naquele território.

7.2.7 Dimorfismo Sexual

O dimorfismo sexual condiz na diferença das características físicas entre machos e fêmeas de uma mesma espécie (SHINE, 1989). No intervalo entre 02:31 e 02:34, é possível observar dois Pokémon(s), chamados Nidoran, com características físicas semelhantes a um roedor e um rinoceronte, juntos atrás de uma árvore. O macho e a fêmea apresentam coloração corporal e formato

⁴ “quando o consumidor mata e come outro indivíduo, suprimindo-o da população.” (LOPES, 2016, p.102, v.1).

de orelha distintos, o macho tem a coloração roxa e orelha achatada, já a fêmea tem coloração azul e orelha arredondada.

Na natureza, o dimorfismo sexual se dá pelas características sexuais secundárias, geralmente físicas, como diferentes tamanhos e coloração do corpo, pelos, penas, entre outras características. Esse dimorfismo, na maioria das vezes, está ligado à reprodução. Alguns machos apresentam coloração diferenciada e algumas estruturas muito desenvolvidas para chamar a atenção de fêmeas ou lutar com outros machos (SHINE, 1989).

7.2.8 Cuidado Parental

No episódio, Pichu, o Pokémon solitário -de acordo com o narrador, “na natureza existem muitos Pokémons(s) que vivem em grupo, mas parece que esse Pichu vive sozinho”-, cai de um precipício nas mãos de um Kangaskhan que, além de ser social, ele apresenta cuidado parental com a sua prole. Esses Pokémon(s) carregam os seus filhotes em uma bolsa ventral. Na natureza, alguns animais possuem características semelhantes às desta criatura. Os marsupiais são mamíferos conhecidos por ter uma bolsa no ventre (marsúpio) para carregar e amamentar seus filhotes, um exemplo é o canguru (LOPES,2016, p. 254, v. 2)

No minuto 03:11, o Kangaskhan percebe a queda do Pichu e imediatamente o segura em seus braços. Um detalhe importante é que a vocalização do pequeno Pokémon pode ter sido essencial para o reconhecimento da mãe Kangaskhan. Na natureza, especificamente em mamíferos, a vocalização de desespero (o choro) é muito importante, pois ela causa um efeito resposta em mães da mesma espécie e até mesmo em algumas espécies diferentes, fazendo com que elas se sensibilizem e se desloquem até o infante (LINGLE & TOBIAS, 2014). No minuto 04:58, após o choro, o Kangaskhan resgata, nota que o Pichu está sozinho e o coloca em sua bolsa ventral com o seu filhote.

No minuto 05:50, observa-se mais uma marca de cuidado parental no Kangaskhan, ele alimenta os dois infantes com frutas roxas da árvore. No minuto 06:19, o Pokémon, além de alimentar os filhotes, ensina o adotado a ingerir o alimento. O Kangaskhan sinaliza para o Pichu abrir a boca e, em seguida, coloca a fruta lá dentro. Esse comportamento é visto em muitas espécies de aves passeriformes⁵, os filhotes dessas aves não possuem a capacidade de adquirir o seu alimento, logo, o cuidado materno é essencial para a sobrevivência deles nessa etapa. Um caso similar ao do Pokémon adotado é o da ave *Cuculus canorus* (Cuco), o ovo dela é inserido propositalmente no ninho de aves de outras espécies, e as mães hospedeiras acabam adotando esse futuro infante, alimentando-o e ensinando-o a se alimentar (BROOKE & DAVIES, 1988).

7.2.9 Metamorfose

A metamorfose consiste em mudanças pelas quais alguns animais passam durante seu desenvolvimento, podem ser corporais, comportamentais e fisiológicas. Cerca de 85% dos insetos apresentam metamorfose completa (holometábolos). Esse desenvolvimento consiste na passagem do organismo por quatro fases morfológicas e fisiológicas distintas, a fase de larva, a de pupa e a adulta. Esse desenvolvimento holometábolo é evolutivamente vantajoso para os insetos, pois os adultos e larvas não competem por alimento, em vista dos diferentes nichos ecológicos ocupados por cada um deles (LOPES, 2016).

No minuto 10:24, o professor carvalho avista um Pokémon fixo em uma árvore e pergunta quem pode dizer algo sobre aquele Pokémon. Imediatamente o personagem Goh, uma das crianças protagonistas da série, diz que é um Pokémon casulo, o Kakuna. Esse Pokémon se assemelha a fase de pupa ou casulo de uma abelha. É interessante notar que as evoluções desse Pokémon são equivalentes as fases da metamorfose de uma abelha (inseto holometábolo), ele possui inicialmente uma fase de ovo, uma de “larva” (o Weedle), uma de “pupa” (o Kakuna) e uma “adulta” (o Beedrill).

⁵ Os Pássaros.

O anime Pokémon traz em sua narrativa outro significado para a palavra evolução. Esse conceito na animação é mais semelhante à metamorfose corporal sofrida pelos insetos do que a própria evolução biológica proposta inicialmente por Charles Darwin. Ademais, a série aborda sobre os Pokémon(s) que não evoluem, “– A verdade é que tem alguns Pokémon que não evoluem”. Em conformidade, na natureza, alguns insetos não apresentam metamorfose (os ametábolos), do ovo eclode um indivíduo jovem parecido com o adulto (LOPES, 2016).

7.2.10 Predação

No minuto 14:43, o narrador apresenta um grupo de Pokémon com a seguinte frase: "Estes Pokémon se chamam Chansey, eles dividem seus ovos com Pokémon que consideram amigos", além disso, reforça que “o ovo do Chansey é muito nutritivo e o alimento favorito de muitos Pokémon”. No minuto 15:30, observa-se o grupo de Kangaskhan com o ovo de Chansey na mão. Na natureza, esse tipo de comportamento é visto em três interações ecológicas: protocooperação, mutualismo e predação. Lopes (2016, v. 1) diz que, na predação, “o consumidor mata e come outro indivíduo, suprimindo-o da população”, no mutualismo, “os participantes se beneficiam e mantêm relação de dependência”, já na protocooperação, “os participantes se beneficiam, eles podem viver de modo independente”.

Para a doação de ovos representar uma protocooperação, precisa-se avistar, além do benefício dos Kangaskhan, uma marca de benefício para os Chansey. Apesar de ser possível contextualizar essa interação a partir dessa cena, não é possível avistar uma vantagem mútua na animação (essencial para a protocooperação), o narrador apenas garante que os ovos são dados para Pokémon(s) considerados amigos. Na natureza, a protocooperação é vista, por exemplo, quando um animal fornece proteção para o outro em troca de um benefício. As anêmonas do mar oferecem proteção a alguns crustáceos, e eles conferem mobilidade a elas, pois são sésseis - não se deslocam voluntariamente - (LOPES, 2016, v. 1).

Para representar um mutualismo, além do benefício de ambos os Pokémon(s), essa relação teria que ser necessária para a sobrevivência deles e isso também não é demonstrado na animação. A predação é outra interação ecológica que pode ser representada através da relação desses Pokémon(s). Nesse caso, se considerar o ovo de Chansey um potencial Pokémon (um Happiny, primeira evolução de Chansey), quando consumido, estaria morrendo para os “Pokémon(s) predadores”, os Kangaskhan, como mostra a partir do minuto 14:43 da animação. Na natureza, alguns organismos predadores, principalmente os répteis, se alimentam de ovos, um exemplo é a cobra *Spilotes sulphureus* que se alimenta de ovos presentes em ninhos de aves (ANDRADE et al., 2017).

7.3 TEMÁTICAS ECOLÓGICAS NOS LIVROS DIDÁTICOS

Dentre os 13 temas da ecologia presentes no primeiro episódio da animação *Pokémon Jornadas* (Tabela 2), 12 foram encontrados nos livros didáticos de biologia “Bio” de Lopes (2016, v. 1, 2 e 3). Eles surgem nos livros com os mesmos nomes apontados por esse trabalho, não houve dificuldade de encontrá-los.

Esperava-se que a “Afinidade Taxonômica” não fosse encontrada em um livro didático, pois, nas pesquisas realizadas, esse conceito está concentrado em obras acadêmicas específicas da ecologia. Termos próximos, como “taxonomia”, aparecem no volume 2 e, apesar de “Afinidade Taxonômica” ser um termo específico, ela pode ser um gancho para iniciar uma abordagem de taxonomia no Ensino Médio.

Além disso, as temáticas encontradas conseguiram contemplar alguns dos temas ecológicos mais importantes para a ecologia e a alfabetização ambiental (Tabela 1). As temáticas identificadas foram “nicho ecológico”, “comunidade”, “cuidado parental”, “territorialidade” e “predação”. As três últimas estão dentro, respectivamente, das temáticas “Estratégias de História de Vida”, “Competição” e “Interações predador-presa” da Tabela 1.

Tabela 3 - Presença das temáticas ecológicas nos três livros didáticos de Biologia do Ensino Médio, “Bio”, de Lopes (2016, v. 1, 2 e 3).

Temática Ecológica	Livros didáticos	Volume / Página	Trechos
Animais Domésticos	Presente	Volume 1 / Página 138	[...] restrições à pesca; mortandade de animais domésticos ; mortandade de fauna silvestre...
Animais Selvagens	Presente	Volume 1 / Página 119	A <i>Achatina fulica</i> pode ainda atuar como praga agrícola ou levar à perda da biodiversidade local [...], em razão do seu potencial competitivo, predatório [...], ou de transmissão de doenças para animais selvagens [...].
População	Presente	Volume 1 / Página 19	População – inclui todos os indivíduos de uma mesma espécie de ser vivo que habitam um determinado local.
Comunidade	Presente	Volume 1 / Página 18	Comunidade (biocenose ou biota) – é composta por todos os seres vivos que habitam um determinado ecossistema.
Hábitat	Presente	Volume 1 / Página 71	O lugar onde um organismo vive é o seu hábitat
Nicho Ecológico	Presente	Volume 1 / Página 71	o modo de vida, ou forma de interagir com os demais componentes do ecossistema, constitui o seu nicho ecológico
Afinidade Taxonômica	Ausente	Volume 2 / Página 12	Ainda que muitas vezes os termos taxonomia e sistemática sejam tratados como sinônimos, há pesquisadores que preferem restringir taxonomia apenas ao trabalho de nomear e descrever espécies ou outras categorias taxonômicas [...]

Tabela 3 - Continuação.

Temática Ecológica	Livros didáticos	Volume / Página	Trechos
Territorialidade	Presente	Volume 1 / Página 107	A competição intraespecífica determina, basicamente, a densidade da população em certo local. Um exemplo desse tipo de competição é a territorialidade , ou seja, disputa por espaço.
Sociedade	Presente	Volume 1 / Página 97	Sociedades são grupos de indivíduos da mesma espécie com divisão de trabalho não restrita a períodos reprodutivos.
Dimorfismo Sexual	Presente	Volume 1 / Página 138	Além disso, tem dimorfismo sexual , ou seja, é possível reconhecer machos e fêmeas pelo aspecto externo do corpo.
Cuidado Parental	Presente	Volume 2 / Página 184	Conceitos que podem ser discutidos em sala de aula: Ecologia; conservação; endemismo; acasalamento; nidificação; cuidado parental .
Metamorfose	Presente	Volume 2 / Página 209	É no estágio de pupa que ocorre a metamorfose : a larva se transforma no adulto ou imago, que emerge completamente formado.
Predação	Presente	Volume 1 / Página 102	A interação é do tipo predação quando o consumidor mata e come outro indivíduo, suprimindo-o da população.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou contribuir para a área de pesquisa em educação e divulgação científica tendo como objeto de estudo um elemento da cultura pop, a animação *Pokémon Jornadas*. Os resultados encontrados apresentam uma nova perspectiva de uso do anime. A quantidade de recursos da ecologia que podem ser contextualizados a partir da série é expressiva para uma animação de entretenimento e fantasia.

Espera-se que o *Pokémon Jornadas* possa ser uma boa ferramenta a ser utilizada no ambiente educacional para apresentar e explorar conteúdos de ecologia. Ademais, espera-se que este trabalho possa estimular novas análises dentro dessa animação e de outras da cultura pop, pois esse universo agrega um grande potencial envolvido de massa.

A perspectiva futura é forjar maneiras de trabalhar o anime *Pokémon Jornadas* no ambiente educacional e contribuir com ferramentas e estratégias para a abordagem de conceitos da ecologia.

9 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, H.; ALMEIDA, R. P. S.; DIAS, E. J. R. **Spilotes Sulphureus Wagler, 1824 (Squamata: Colubridae): Review of Distribution and First Record in the State of Sergipe, Northeastern Brazil**. Check List, v. 13, n. 1, p. 1-5, 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ª. Edição. Porto Alegre, Artmed, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sobre o ENEM**. 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/enem/sobre-oenem>. Acesso em: 30 de Dezembro de 2022.
- BRASIL. **Portaria IBAMA nº 93, de 07 de Julho de 1998**. IBAMA. Disponível: http://www.ibama.gov.br/fauna/legislacao/port_93_98.pdf
- BRITANNICA, **The Editors of Encyclopaedia**. "territorial behaviour". **Encyclopedia Britannica**, 5 Mar. 2020. Disponível em: <https://www.britannica.com/science/territorial-behaviour>. Acesso em 26 de Dezembro de 2022.
- BROWN JR, Keith S. **The biology of Heliconius and related genera**. Annual review of entomology, v. 26, n. 1, p. 427-457, 1981.
- DE L. BROOKE, M.; DAVIES, Nicholas B. **Egg mimicry by cuckoos Cuculus canorus in relation to discrimination by hosts**. Nature, v. 335, n. 6191, p. 630-632, 1988.
- ECO, Umberto- **Apocalípticos e Integrados**. SP: Ed. Perspectiva, 1987.
- GOULART, Fábio Ortiz. **Os fungos em pokémon**. REVISTA MULTIDISCIPLINAR DE ESTUDOS NERDS/GEEK, p. 31, 2019.
- KITTEL, Rebecca N. **The entomological diversity of Pokémon**. Journal of Geek Studies, v. 5, n. 2, p. 19-40, 2018.
- KRIZEK, João Pedro Ocanha; MULLER, Marcus Vinicius Dias Vieira. **Desafios e potencialidades no ensino de ecologia na educação básica**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, p. 700-720, 2021.
- LINGLE, Susan; RIEDE, Tobias. **Deer mothers are sensitive to infant distress vocalizations of diverse mammalian species**. The American Naturalist, v. 184, n. 4, p. 510-522, 2014.

LISBOA, Iara Alves. **O uso do desenho animado como recurso didático: Filme Rio**. 2012.

LOPES, Arian Júnior Dos Santos et al. **Utilização do anime pokémon para o ensino-aprendizagem de ciências naturais**. Anais IV CONAPESC... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/57324>. Acesso em: 02/02/2022

LOPES, Sônia. **Bio, volume 1 / Sônia Lopes, Sergio Rosso**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

LOPES, Sônia. **Bio, volume 2 / Sônia Lopes, Sergio Rosso**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

LOPES, Sônia. **Bio, volume 3 / Sônia Lopes, Sergio Rosso**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

LOPES, Sônia. **Bio: volume único**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

LUCENA, P. A. M.; PERTICARRARI, A. **(Re)significados das ciências biológicas: análise do processo de semiose do conceito de camuflagem em desenhos animados**. Investigações em Ensino de Ciências, v. 25, n. 2, p. 122–147, 2020.

MENDES, A. B.; GUIMARÃES, F. V.; EIRADO-SILVA, C. B.; & SILVA, E. P. **The ichthyological diversity of Pokémon**. Journal of Geek Studies, v. 4, n. 1, p. 39-67, 2017.

MENDES, Augusto B. et al. **The ichthyological diversity of Pokémon**. Journal of Geek Studies, v. 4, n. 1, p. 39-67, 2017.

MOLINÉ, Alfons. **O grande livro dos mangás**. Editora JBC. São Paulo, 2006.

MUNSON, Bruce H. **Ecological misconceptions**. The journal of environmental education, v. 25, n. 4, p. 30-34, 1994.

OKABAYASHI, Kensuke. **Manga for dummies**. John Wiley & Sons, 2011.

OLIVEIRA, Luigi Lisboa. **Cultura pop: quadrinhos, cinema e super-heróis na construção do ensino de ciências e biologia**. Revista UNIANDRADE, v. 22, n. 1, p. 22-37, 2021.

PIASSI, Luís Paulo; PIETROCOLA, Maurício. **Ficção científica e ensino de ciências: para além do método de 'encontrar erros em filmes'**. Educação e pesquisa, v. 35, p. 525-540, 2009.

PRADO, André W.; ALMEIDA, Thiago FA. **Arthropod diversity in Pokémon**. Journal of Geek Studies, v. 4, n. 2, p. 41-52, 2017.

ROCHA, Mariana; MASSARANI, Luisa. **Divulgação científica na internet: um estudo de caso de comentários feitos por leitores em textos da Ciência Hoje das Crianças Online**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 9, n. 1, p. 207-233, 2016.

RODRIGUES, Aleilson Da Silva; JÚNIOR, Wilmo Ernesto Francisco. **Relações entre o anime pokemon e a construção da alfabetização científica**. Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76014>. Acesso em: 02 de Fevereiro de 2022.

SHINE, Richard. **Ecological causes for the evolution of sexual dimorphism: a review of the evidence**. The Quarterly Review of Biology, v. 64, n. 4, p. 419-461, 1989.

SILVA, Kaique Cesar de Paula; MESSIAS, Thiago Silva. **CULTURA POP, O USO DE POKÉMON COMO FERRAMENTA DE ENSINO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**. In: DALAZOANA, Karine. Fundamentos e Aplicações da Biologia. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. p. 93-97.

SILVA, Samantha de Assis. **Os animês e o ensino de ciências**. 2011.

STOKROCKI, Mary L.; DELAHUNT, Michael. **Empowering Elementary Students' Ecological Thinking through Discussing the Animé Nausicaa and Constructing Super Bugs**. Journal for Learning through the Arts, v. 4, n. 1, p. 4, 2008.

TUNA, Cátia; FERNANDES, Rui. **Religião e cultura pop**. Rever, v. 20, n. 3, p. 7-10, 2021.

XAVIER, Jhonatan Luan de Almeida. **Divulgação científica pelos desenhos animados da TV nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2018.

LUPTON, Quent. **Pokémon in the Midst: Collecting and Using Data from within the Pokémon GO Ecosystem to Facilitate Ecology and Wildlife Biology Education**. The American Biology Teacher, v. 79, n. 7, p. 592-593, 2017.

ANEXO 1 - DESCRIÇÃO DE FALAS

A seguir é apresentada a descrição de falas do episódio um de *Pokémon Jornadas*.

Narrador:

- Esta é cidade de pallet
- Cidade que esse garotinho chama de lar

Ash:

- Oh, mãe!
- Posso ir, posso ir...
- Para a colônia Pokémon do professor Carvalho?
- É uma viagem incrível para uma colônia

Mãe:

- Hum?

Ash:

- A gente pode ver os Pokémon com o professor Carvalho.

Mãe:

- Hum!
- Eles têm uma colônia para isso também?

- Tudo bem
- Então eu vou fazer a sua matrícula

Ash:

- Isso aí! Demais!
- Vai ser muito bom.
- Eu não acredito que eu vou para a colônia.

Mãe:

- Mas tem um compromisso de cedo nesse dia que não posso cancelar
- Tem certeza de que vai conseguir acordar sozinho?

Mãe:

- Você estava me ouvindo?

Ash:

- Aaaa, que tipo de Pokémon eu vou ver lá?

Narrador:

- O emocionante e maravilhoso mundo dos Pokémon
- Um grupo de criaturas incomuns e repletas de mistério
- Alguns Pokémon vivem ao lado de humanos

- E os outros são encontrados nas florestas,
- No céu
- E na água
- Pokémon selvagens vivem em todos os lugares.
- E nesta floresta em particular

Narrador:

- Pichu é um Pokémon que pode usar movimentos de tipo elétrico
- No entanto, parece que Pichu ainda está aprendendo a controlar a sua eletricidade

Narrador:

- Na natureza existem muitos Pokémon que vivem em grupos mas parece que esse Pichu vive sozinho

Narrador:

- Este Pichu que era antes solitário agora está vivendo alegremente com um pequeno grupo de Kangaskhan

Narrador:

- Algumas semanas depois...
- Finalmente chegou o dia da colônia do professor Carvalho.

Chloe:

– Professor Carvalho, não tá na hora da gente ir para a colônia?

Professor Carvalho:

– Está sim

– Mas infelizmente ainda está faltando uma pessoa

Chloe:

– Mas essa pessoa devia ter chegado a muito tempo

Professor Carvalho:

– Estamos esperando um garotinho muito animado que mora aqui na vizinhança

Goh:

– Eu já até sei

– Aposto que ele estava tão animado com a nossa viagem que não conseguiu dormir

– Pode falar, ele é um garoto bem distraído, né

Ash:

– Colônia Pokémon

– Tão legal

Professor Carvalho:

- Acho que você tem razão
- Espera aí
- Como é o seu nome?

Goh:

- Ela (Chloe) me convidou para vir junto
- Eu sou o Goh

Professor Carvalho:

- Um amigo da Chloe?

Chloe:

- Isso mesmo
- Ele sempre vai no laboratório do meu pai para ver as pesquisas que estão sendo feitas

Professor Carvalho:

- E como está o professor Cerejeira?

Chloe:

- Bem.

Professor Carvalho:

- O pai da Chloe faz muitas pesquisas sobre Pokémon
- Assim como eu
- Além disso, ele é considerado um gênio desde que era jovem
- Um pesquisador promissor

Goh:

- Ai professor, quanto tempo a gente vai ter que esperar por esse moleque irresponsável?

Professor Carvalho:

- Sair tarde significa voltar tarde
- Está resolvido
- Vamos para a colônia!

Ash:

- Que horas são?
- Professor Carvalho, pessoal,
- Esperem por mim!

Professor Carvalho:

- Atenção

– Agora está na hora de observar a variedade de Pokémon que vive nessa floresta

Visitantes:

- Eba!
- Que legal!

Goh:

- Caterpie selvagem!

Treinadora 1:

- Agora
- Pokébola, vai!
- Legal, Caterpie capturado

Professor Carvalho:

- Como acabaram de ver
- Se vocês jogarem uma pokébola em um Pokémon selvagem, vocês terão a chance de capturá-lo
- E quando fizerem 10 anos
- Poderão se tornar treinadores e vão escolher o seu Pokémon inicial e vão poder iniciar a sua própria jornada

Visitantes:

– Nossa, que legal!

Professor Carvalho:

– Mas antes disso,

– Vão ter que aprender tudo que puderem sobre os Pokémon

Visitantes:

– Vamos, professor

Goh:

– Vamos

– Mesmo não tendo nada de Pokémon que eu ainda não saiba

Chloe:

– Fica quieto!

Professor Carvalho:

– Haha

– Parece que você é um especialista

Professor Carvalho:

– Quem pode me dizer alguma coisa sobre esse Pokémon?

Goh:

– É o Pokémon casulo

– Kakuna

Professor Carvalho:

– É, está correto!

– Então você deve conhecer esse também

Goh:

– É Farfetch

– Tem um alho poró que pode balançar como uma espada e fatiar todo tipo de coisa

Goh:

– É Diglett

– Gosta de comer raízes de árvore

– É a forma evoluída de Diglett

– Dugtrio

– São incríveis

– Podem cavar túneis a mais de 95 km/h

Chloe:

- Com licença,
- Mas quem está aqui para ensinar fatos sobre Pokémon é o professor Carvalho

Professor Carvalho:

- Haha
- Mas eu tenho que admitir que Goh tem muito conhecimento
- Como Goh falou anteriormente
- Os Pokémon evoluem
- As condições para evolução variam entre os Pokémon mas todos eles são criaturas vivem e sofrem mudanças

Goh:

- Aquele Farfet não evolui, né?

Professor Carvalho:

- Ah
- Hehe
- É
- Está correto

Goh:

- Não é como se todos os Pokémon do planeta evoluíssem
- A verdade é que tem alguns Pokémon que não evoluem

Chloe:

- Dá um tempo!

Professor Carvalho:

- Haha
- Tudo bem
- E agora os Pokémon que vivem na água

Chloe:

- Caramba, Goh
- É exatamente por isso que você nunca faz amigos

Goh:

- E quem foi que disse que eu quero fazer amigos?
- O que eu quero é capturar um Pokémon que ninguém nunca tenha visto

Chloe:

- Hum

Goh:

– Ah, eu tô falando sério

Chloe:

– Você só pode tá sonhando

Goh:

– É a realidade

– É o meu futuro

– E o futuro ele as minhas mãos

Chloe:

– Sei

Goh:

– Aaa

– Nidoking!

– Pera aí

Chloe:

– ãh?

Goh:

- Desapareceu!
- Tá brincando!
- (Mew) Acabou de usar o mesmo movimento que Nidoking
- Usou o mesmo movimento de novo!
- Tá brincando,
- Usando os mesmos movimentos que nidoking
- Mas qual é esse Pokémon?

Chloe:

- Goh, me espera!

Goh:

- Pra onde foi aquele Pokémon?

Chloe:

- Dá pra você me esperar?

Goh:

- Magmar?
- Ah

Chloe:

– Ei, Goh

Goh:

– Agora se transformou em Taurus

– E agora é Lapras

– Não vai fugir de mim!

Chloe:

– Goh!

Narrador:

– Na mesma floresta,

– Um certo Pichu se tornou um grande amigo de um certo grupo de kangaskhan

– Estes Pokémon se chamam Chansey, eles dividem os seus ovos com Pokémon que consideram amigos

– O ovo de Chansey é muito nutritivo

E é o alimento favorito de muitos Pokémon

Goh:

– Tenho certeza que voou pra esse lado

Chloe:

- Mas Goh
- Temos que voltar pro grupo agora
- Tenho certeza de que o professor Carvalho tá preocupado com a gente

Chloe:

- Cuidado!

Chloe:

- Professor Carvalho!

Professor Carvalho:

- Então era aqui que vocês estavam
- Eu procurei por todo o lado
- Até que enfim achei

Professor Carvalho:

- Hum...
- Não tenho certeza
- Mas pode ser Mew

Goh:

– Mew?

Professor Carvalho:

- Dizem que mora nas profundezas da floresta
- Mas é capaz de sumir quando quiser
- Então não é visto por muitas pessoas
- Dizem ser o Pokémon mítico cujo o DNA se parece com o DNA de todos os outros Pokémon

Chloe:

- Um Pokémon extremamente raro!

Goh:

- Incrível
- Mew é um Pokémon ultra fantástico
- Ai, eu quero fazer 10 anos logo
- Pra poder me tornar um treinador Pokémon
- Isso é tão legal
- Aí vou poder capturar aquele Mew
- Um Pokémon ultra fantástico

Narrador:

- Às vezes com novos encontros casuais

- Mesmo quando as coisas não dão certo
- O tempo passa no seu próprio ritmo

Narrador:

- E então, com o tempo,
- Pichu e o pequeno Kangaskhan ficaram um pouco maiores

Narrador:

- Despedidas apesar de serem difíceis, podem levar a novos encontros felizes
- A algum tempo depois...
- Um garotinho chamado Ash Ketchum da cidade de Pallet acaba de celebrar o seu décimo aniversário

Ash:

- Aaa
- Que horas são?

Narrador:

- No dia em que deveria começar sua jornada como treinador Pokémon
- Ash perdeu a hora de novo
- Mesmo assim, ele conseguirá o seu primeiro Pokémon

Ash:

– Hã

Professor Carvalho:

– O nome desse Pokémon é Pikachu

Ash:

– É tão fofo

– É o melhor de todos

Professor Carvalho:

– Você vai ver

Ash:

– Oi, Pikachu

– Vamos ser melhores amigos

– Ai, o que que tá acontecendo?

Professor Carvalho:

– É o Pokémon rato de tipo elétrico, geralmente evita contato com humanos

– Cuidado pra não levar um choque

Ash:

– Então você é o Pikachu

– Meu nome é Ash

– Muito prazer!

Narrador:

– Então nesse momento a história de Ash e Pikachu começou

– Eles viveram muitas aventuras

– E a cortina está prestes a se abrir para outra nova aventura

Amiga de Chloe:

– Pensando bem,

– Goh não aparece na escolha há um tempão

Chloe:

– Hum

– Parece que tudo que eles faz agora é ficar pesquisando e observando Pokémon

Goh:

– É a realidade

– É o meu futuro

– E o futuro está nas minhas mãos

Narrador:

- Então vamos nessa
- E a jornada continua!