

O uso do *role-playing game* para o ensino de biologia: aprendendo zoologia de maneira não convencional

The use of the role-playing game for biology teaching: learning zoology in an unconventional way

Uso del role-playing game para la enseñanza de biología: aprendizaje de zoología de manera no convencional

André Maciel da Silva

Graduando em Ciências Biológicas, UFLA, Brasil
andremaciel_29@hotmail.com

Gabriel Gonçalves Ribeiro Silva

Graduando em Ciências Biológicas, UFLA, Brasil
gabrielgrsilva@yahoo.com.br

Antonio Fernandes Nascimento Júnior

Professor Doutor, UFLA, Brasil
toni_nascimento@yahoo.com.br

RESUMO

É claro, atualmente, o fato de que o ensino de ciências enfrenta diversos desafios. As aulas precisam construir o conhecimento com os alunos de forma instigante e interessante, ou existe o risco de não estimularem a reflexão dos estudantes e seu gosto pelo conhecimento. Dessa forma, foi desenvolvida uma metodologia com o objetivo de construir conhecimentos de zoologia com os alunos, além de proporcionar oportunidades de reflexão e contextualização do tema. Para isso, foi utilizado um RPG (*Role-playing Game*), construído especialmente para esta aula. Após o processo de planejamento, o jogo foi aplicado para os alunos. Primeiramente, as regras do jogo foram apresentadas aos alunos, que então se dividiram em grupos para jogar, sendo que um dos jogadores de cada grupo foi o mestre e os outros escolheram, cada um, um animal dentro da história do jogo. Após o jogo, foi feita uma discussão sobre os temas abordados. Durante toda a aula, o professor atuou como mediador, orientando os grupos durante o jogo e auxiliando na contextualização dos temas presentes na história. Os alunos escreveram suas impressões sobre as aulas, que foram geralmente positivas. Foi possível perceber que o RPG não apenas se mostra como uma nova maneira de se ensinar ciência, mas também estimula a imaginação, a criatividade e a cooperação entre os alunos, de forma divertida e lúdica. Estratégias como esta aproximam o aluno do conhecimento, e demonstram como métodos alternativos de ensino podem ser não apenas divertidos, mas muito úteis para professores e alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Role-playing Game. Metodologias Alternativas. Ensino de Ciências e Biologia.

ABSTRACT

It's clear, nowadays, the fact that science education faces many challenges. Classes need to construct knowledge with the students in an exciting and interesting way, or there is the risk of failing to stimulate the reflection of the students and their taste for knowledge. Thus, a methodology was developed with the goal of building zoology knowledge with students, providing opportunities for reflection and contextualization. To do this, we used a RPG (*Role-playing Game*) built especially for this class. After the planning process, the game was applied to the students. First, the rules were presented to students, who then split into groups to play, on which one of the players of each group was the master and the others have chosen each one animal in the history of the game. After the game, a discussion of the topics covered was made. Throughout the class, the teacher acted as a mediator, guiding groups during the game and assisting in the contextualization of the themes in the story. The students wrote their impressions of the classes, which were generally positive. It was possible to notice that the RPG not only shows itself as a new way of teaching science, but also stimulates the imagination, creativity and cooperation among students, in a fun and playful way. Strategies like this approach the students to the knowledge, and demonstrate how alternative teaching methods can be not only fun, but very useful for teachers and students.

KEY WORDS: Role-playing Game. Alternative Methodologies. Science and Biology Teaching

RESUMEN

Está claro, ahora, el hecho de que la enseñanza de la ciencia se enfrenta a varios desafíos. Las clases necesitan para construir los conocimientos con los estudiantes en forma excitante e interesante, o que no hay riesgo de estimular la reflexión de los estudiantes y su conocimiento como el pelo. Por lo tanto, se desarrolló una metodología con el objetivo de Zoología de construcción del conocimiento con los estudiantes Además de proporcionar oportunidades de reflexión y la contextualización. Para ello, se utilizó un RPG (*Role-playing game*), construido especialmente para esta clase. Después de que el proceso de planificación, el juego se aplicó el párrafo OS estudiantes. En primer lugar, como las reglas de juego fueron presentados a los estudiantes, Que divide a continuación en el párrafo grupos Juego, siendo lo zumbido de los jugadores Cada grupo fue el maestro y el otro elegido, cada uno de los animales Dentro de la historia del juego. DESPUÉS DEL PARTIDO Se realizó un debate sobre las cuestiones abordadas. Durante toda la clase, el profesor actúa como mediador, dirigiendo grupos OS durante el juego y ayudar a los dones de Asuntos del contexto de la historia. Los estudiantes escribieron sus impresiones de las clases, Que eran por lo general positiva. Era posible ver que el juego de rol no sólo si muestra cómo una nueva forma de enseñar ciencia, sino que también estimula la imaginación, la creatividad y la cooperación entre los estudiantes de una manera divertida y lúdica. Estrategias como esta aproximación el conocimiento del estudiante, y demuestran que los métodos alternativos de la educación no puede ser divertido SOLAMENTE, pero muy útil para profesores y estudiantes.

PALABRAS-CLAVE: Role-playing Game. Metodologías Alternativas. Enseñanza de la ciencia y la biología.

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Atualmente, na busca por estratégias pedagógicas que mantenham o interesse do aluno, no ensino de ciências e biologia, muitos professores abordam temas como a zoologia utilizando imagens, experimentação, visitas a museus e jogos, dentre outros itens. Entretanto, sem um planejamento claro de como essas ferramentas serão utilizadas, a aula corre o risco de se tornar expositiva, gerando diversos problemas durante o processo de construção de conhecimento.

Com objetivo de proporcionar reflexões acerca dos problemas enfrentados na sala de aula e exercitar o pensamento crítico do futuro docente ao planejar uma aula no ensino de zoologia, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Lavras (UFLA) oferece aos alunos as disciplinas de metodologia de ensino, dentre elas, a Metodologia de Ensino de Zoologia.

A conclusão da disciplina consiste no planejamento e a ministração de uma aula sobre um tema presente na zoologia, utilizando uma estratégia pedagógica não expositiva. Para este trabalho, o tema escolhido foi a associação entre as estruturas e comportamentos dos seres vivos com seus respectivos ambientes. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1998), o tema é importante para mostrar aos alunos o fato de que diferentes organismos realizam, por meio de seu comportamento, diferentes funções essenciais para a manutenção da vida, como a obtenção de alimento, o aproveitamento de sua energia, o crescimento e a reprodução.

Para abordar tal tema, a estratégia pedagógica escolhida foi o *Role-Playing Game* (RPG). Trata-se de um jogo de interpretação de papéis, onde um jogador, o mestre, é responsável por contar uma história na qual os personagens serão interpretados pelos outros participantes. Esses participantes devem tomar decisões que darão seguimento à história. Dessa forma, segundo Botrel e Del Debbio (2003) e Valério (2011), o jogo se torna uma criação coletiva em que todos os jogadores interagem e interpretam seu personagem de forma dramatizada, estimulando a participação de todos que estiverem jogando. Desse modo, é possível instigar a imaginação e o conhecimento prévio dos alunos acerca dos temas abordados durante a atividade.

É importante ressaltar que ao utilizar um RPG, é possível estimular a cooperação dos alunos, reduzindo a competitividade entre os mesmos, uma vez que dependem um do outro para chegar ao final da história. Para Oliveira, et al. (2009), essa ideia é muito importante, uma vez que, diferentemente dos outros jogos onde sempre há vencedores, no RPG os personagens devem se unir em prol de um objetivo comum.

Ainda nesse sentido, segundo Collins et al. (2005), a diversão do RPG é proporcionada pelo estímulo ao raciocínio e a imaginação, para que, em cooperação, os jogadores busquem responder às situações propostas, resolvendo os problemas presentes na história. É um exercício de diálogo, decisão em grupo e consenso.

Segundo Nunes (2004), o RPG pode ser adaptado a qualquer área do conhecimento e conteúdo didático, ambiente ou público. Nesse sentido, é possível adaptar a história do RPG de acordo com o conteúdo a ser trabalhado.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo descrever uma proposta de atividade que utilize o RPG como estratégia de ensino, desenvolvida na disciplina de Metodologia de Ensino em Zoologia, fazendo uma ligação entre a temática proposta e o tema transversal Ética, presente nos PCN.

DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento da metodologia ocorreu ao longo de um semestre letivo e foi dividido em três momentos: apresentação do plano de aula, ministração da aula e avaliação da aula.

Primeiro momento: apresentação do plano de aula

Primeiramente foi escolhido o tema a ser utilizado para a elaboração da estratégia, sendo esta a associação das estruturas e comportamentos de adaptação dos seres vivos com os seus ambientes. Em seguida, foi escolhida a estratégia pedagógica a ser utilizada, nesse caso, o *Role-Playing Game* (RPG). Finalmente, o tema transversal Ética foi selecionado para a abordagem em sala de aula.

Após a escolha do tema, foi apresentado o plano de aula. Essa atividade ocorreu durante o III Simpósio de Práticas de Ensino de Ciências e Biologia, realizado no Museu de História Natural (MHN) da UFLA. O projeto foi apresentado aos participantes do evento, sendo eles os bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) de Biologia e os alunos das disciplinas de Metodologia de Ensino.

Cada aluno da disciplina deveria apresentar o trabalho construído em um tempo de vinte minutos, mostrando todos os processos envolvidos na produção do mesmo. Após a apresentação, houve um momento de críticas e sugestões para avaliar o projeto e indicar detalhes que poderiam ser melhorados na metodologia.

Segundo momento: ministração da aula

Foi produzido um mini-livro de RPG, intitulado “A Máquina de Sonhos”, contendo a história e as regras do jogo, além de fichas com algumas informações sobre os personagens. Os personagens da história foram uma onça-pintada (macho), um grupo de queixadas, um veado-catingueiro e uma minhoca. O livro foi dividido em capítulos e cada capítulo, exceto a introdução e o capítulo final, tratava de um bioma brasileiro. As fichas confeccionadas continham informações sobre alimentação, habitat, hábitos, nome popular e algumas observações gerais sobre cada animal do jogo, facilitando assim a compreensão e interpretação da história.



Nome popular: queixada;

Características do habitat: habita locais com uma vegetação mais alta, densa e que também possuem locais abertos para forrageio;

Alimentação: alimenta-se de frutas, sementes, brotos, raízes e folhas. Também se alimentam de pequenos invertebrados, sapos, lagartos e filhotes de aves;

São animais que vivem em grupos;

Observações gerais: quando veem uma presa e se sentem ameaçados, fazem um sinal de alarde batendo os dentes, que faz com que todo o bando se junte para defender o grupo e espantar o predador. Por esse motivo, é considerado um animal muito perigoso.

Quando um macho que não é do bando tenta se aproximar, ou um macho jovem do bando se sente capaz de comandar o bando, o macho alfa (o “chefe” daquele bando) luta com esse macho e o ganhador se torna o novo macho alfa.

Fig. 1: Modelo de ficha utilizado no RPG

Capítulo I – A chegada no instituto

Todos vocês, ainda humanos, recebem correspondências de um importante instituto de pesquisa em suas casas. Trata-se do Instituto de Comportamento Animal. É um famoso instituto que existe no Brasil e faz pesquisas sobre o comportamento dos animais. Porém, não utilizam os animais nas pesquisas, pois acreditam que manusear e manipular os animais a ponto de muitas vezes ter que sacrificá-los, é uma questão que contrapõe a ética da natureza. Em vez disso, investiram em alta tecnologia que faz com que os seres humanos possam viver a realidade dos animais da mesma maneira que eles vivem na natureza.

Como a pesquisa é muito importante para vocês também, já que são todos etólogos, imediatamente vocês aceitam a proposta e entram em contato com o instituto. Em poucas horas recebem a resposta, dizendo que no outro dia, um empregado do instituto irá busca-los em casa. Também disseram que não era necessário que preparassem nada para levar.

Assim foram ao instituto. Chegando lá, foram diretamente até a sala onde seria realizada a pesquisa e foram instruídos sobre a mesma. Vocês serão induzidos ao sono por uma grande máquina, onde estarão deitados lado a lado. Essa máquina, a “Máquina dos Sonhos” como é conhecida, tem a capacidade de influenciar nos seus sonhos, colocando-os num mundo programado pelo operador da máquina. E assim, começou a pesquisa.

Trecho Inicial do RPG

Capítulo IV - A segunda porta: Mata atlântica

Ao entrarem na porta, percebem um ambiente com uma vegetação mais alta, densa e que também possuem locais abertos para forrageio. Além disso, visualizam muitas árvores de frutas e sementes espalhadas pelo chão. Ao andar um pouco mais, percebem uma grande diversidade de pequenos invertebrados, anfíbios e lagartos.

Mestre: Qual de vocês é o mais apto a viver nesse ambiente?

Resposta: _____.

Nesse momento, um barulho estranho interrompe sua jornada em busca do desafio. É um barulho de um animal muito conhecido e também o barulho de um serrrote. Escondidos na mata, vocês observam serralheiros trabalhando. Os animais que faziam barulho, são os seres humanos que estavam conversando enquanto trabalhavam. Ao olhar para aqueles homens, vocês percebem a realidade em que eles vivem. Não tem boas condições de trabalho, se alimentam mal, não tem acesso a água potável, não tem muito tempo de descanso e alguns reclamam de dores enquanto serram a madeira. Essa é a realidade dos serralheiros, empregados dos grandes proprietários de terra na Mata Atlântica.

Após algumas horas observando, uma grande caminhonete chega no local. Desce então, um homem muito bem vestido. É o dono daquelas terras. Ele chega e nem cumprimenta os trabalhadores, simplesmente os manda trabalhar mais. Ele desce com um pacote de dinheiro e entrega o equivalente a 300 reais para cada trabalhador.

Vocês percebem, nessas atitudes, a desigualdade social entre aqueles que contratam e os que são contratados, entre aqueles que tem terras e aqueles que dependem dos detentores de terra para trabalhar. Enquanto um se veste com roupas de grife e tem o carro do ano, os outros nem se alimentam como deveriam. Será que do ponto de vista da ética, isso é correto?

Trecho do RPG – Tema transversal Ética

Inicialmente, houve uma pequena apresentação do RPG, mostrando as regras e algumas considerações sobre a prática.

Em seguida, deu-se início à aplicação do RPG em si. Nessa parte, os alunos escolheram os animais que queriam interpretar, recebendo a ficha do animal. Foi escolhido também o mestre do jogo. E assim, iniciou-se a aplicação do RPG. O mestre lia a história enquanto os alunos respondiam aos desafios que surgiam com o tempo.



Fig. 1: Aplicação do RPG

Ao terminar o jogo, houve uma pequena discussão sobre as questões que apareceram no jogo. Nessa parte, foram levantadas as informações tratadas no jogo como as estruturas, o comportamento dos animais e o tema transversal ética, de modo a problematizar com os alunos esses aspectos que foram citados no jogo.

Durante essa discussão, foram colocados a importância dos serviços ecológicos e ambientais prestados pelos animais, como por exemplo a polinização e a dispersão de sementes, acrescentando ainda mais pontos para a discussão.

Essa discussão foi muito interessante, uma vez que as dúvidas que surgiram durante a prática foram sanadas com a discussão, onde os próprios alunos conversaram entre si tentando responder às questões.



Fig.3: discussão realizada ao final da atividade

Terceiro momento: avaliação

Ao final da prática, os alunos participantes avaliaram a metodologia. Nessa parte da atividade, os alunos participantes da disciplina foram nomeados com a letra “A” (Aluno) para que as contribuições fossem descritas de forma anônima.

A(1) - “Eu achei interessante parabéns pelo trabalho. Eu achei interessante principalmente por causa da história. A história pode trazer tudo o que você quiser de uma forma interessante para os alunos, fazendo com que eles participem do jogo.”.

A(2) - “Eu achei muito bacana também. E RPG você conseguiu retratar bem. Porque o RPG é uma coisa que estimula a imaginação da pessoa. E os alunos vão conseguir se enxergar dentro do jogo como se fosse os animais mesmo. O problema é a dificuldade que você vai ter em mediar tudo isso lá, mas eu acho que você daria conta disso. A história estando escrita fica muito mais fácil, talvez sua mediação fica muito fácil mesmo. Outra coisa que gostei são os biomas colocados no jogo, que foram biomas da região e isso é muito importante pensando no contexto dos alunos.”.

A(3) - “Eu concordo com os outros alunos. Achei muito legal contar a história dessa maneira, pois foi muito envolvente. Aqui nós estamos numa outra realidade, numa universidade. Mas por esse encantamento que o RPG traz, levando o aluno pra dentro da história, vai ser possível ser realizado dentro das escolas. É muito legal você poder ficar imaginando as coisas e se sentir um personagem da história, favorecendo muito o aprendizado. Realmente o mais interessante pra mim é essa questão da imaginação, do aluno poder se colocar no lugar do animal, se sentir parte da natureza, parabéns.”.

A(4) - “Além de tudo que foi falado, a maneira que você colocou o tema transversal foi muito interessante. Você conseguiu inserir ele na história sem se perder, sem quebrar a história. Acho que cumpriu o papel da transversalidade né.”.

A(5) - “O que eu achei de mais interessante é que mesmo sem saber jogar RPG, eu consegui compreender tudo, tanto na parte da história como na parte do funcionamento do RPG. Eu, como todo mundo, me senti dentro da história. Na minha cabeça eu era um queixada de verdade e queria defender meu grupo. Acho que você conseguiu cumprir o papel do RPG de estimular a imaginação do aluno, parabéns.”.

A(6) - “Todo mundo já falou muita coisa e eu concordo com tudo. Mas pra mim, o mais interessante, é que a gente precisava cooperar pra vencer o jogo. Ao tirar a competitividade que os jogos geralmente tem, você fez com que os alunos enxergassem essa união, essa cooperação e deu muito certo. Parabéns.”.

A(7) - “Eu também enxerguei essa questão que o outro aluno enxergou da cooperação. Pra mim, mais interessante ainda do que isso, é que a gente dialogava e discutia durante o jogo, pra poder responder às questões.”.

A(8) - “Cara, eu nunca joguei RPG e mesmo assim foi fácil. Essa história que você criou, foi muito boa, acho que vai dar muito certo na escola. Pelo que vi também, você pode incluir vários outros conceitos nessa história, podendo trabalhar ela em vários assuntos diferentes na escola. Parabéns.”.

A(9) - “Também gostei muito da sua aula, da estratégia e concordo com o que todo mundo falou. O único problema é que acho que deveria ter um tempo maior de discussão no final, pra esclarecer as dúvidas dos alunos. Uma outra questão, é que você falou muito pouco sobre as estruturas dos animais, que eram tema do seu trabalho. Quando ao tema transversal, achei genial a ideia. Você conseguiu criar uma

historinha, dentro da história do RPG, fazendo os bichos ouvirem o barulho do serrote, a conversa, verem a desigualdade social existente ali. Achei muito bacana. Só toma cuidado com essas questões que coloquei.”.

DISCUSSÃO

Tendo como base as avaliações dos alunos, foi possível levantar algumas questões. Uma delas é a questão de que o RPG estimula a imaginação dos alunos, fazendo com que eles se sintam parte da história. Utilizando as avaliações de A(2), A(3) e A(5) como exemplo, podemos perceber claramente essa ideia, principalmente quando eles tocam na questão da imaginação. Essa questão vai de encontro com o pensamento de Botrel E Del Debbio (2003) e de Valério (2011), que dizem que o RPG é um teatro improvisado onde os personagens da história são os próprios jogadores e o que vai guiar a história é a imaginação dos mesmos.

Outra perspectiva levantada fala sobre a plasticidade do RPG, ou seja, a capacidade que tem de trabalhar conteúdos diversos, inserindo-os na escola. Essa questão foi levantada pelas avaliações A(1) e A(8), justificadas por Nunes (2004) em seu trabalho, onde ele diz que o RPG pode ser adaptado a qualquer conteúdo e área do conhecimento.

Uma questão importante de ser relatada é a transversalidade do tema ética, utilizado na história. Na avaliação do aluno A(4) e A(9), essa questão foi ressaltada. O aluno levanta que o tema transversal foi inserido na história de maneira a não atrapalhar a sequência de eventos, cumprindo seu papel. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a questão dos temas transversais é justamente essa levantada. Eles são temas que permeiam todas as disciplinas e assuntos, podendo ser tratados durante as aulas.

Já nas avaliações dos alunos A(6) e A(7) a questão levantada foi em relação ao estímulo da cooperação entre os alunos. Essa questão vai de encontro com os trabalhos de Oliveira et al. (2009) e Collins et al. (2005) que dizem que a diversão do RPG não é ganhar ou perder e sim a cooperação entre os jogadores em prol de um objetivo comum.

CONCLUSÃO

A partir da análise dos relatos dos alunos, foi possível perceber que a atividade cumpriu seu objetivo, sendo criada uma estratégia pedagógica alternativa que aproxime o aluno do conhecimento a ser ensinado.

Podemos perceber também que, por meio dessa prática, é possível aproximar os alunos, fazendo com que eles cooperem para conseguir chegar ao final do jogo, evitando a competitividade que hoje é tão presente nas salas de aula.

Ainda a partir dos relatos, foi possível perceber que a atividade foi importante não só para o aluno que estava ministrando a aula, e sim para todos que participaram da atividade, inserindo no contexto de todos uma nova estratégia e metodologia que pode ser utilizada nas aulas dos futuros professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências / Secretaria de Educação Fundamental.** –Brasília : MEC/SEF, 1998.

BOTREL, N.; DEL DEBBIO, M. **Supers Super-Heróis para Role Playing Game**. São Paulo: Daemon, 2003. 112p.

VALÉRIO, A. S. S. **Ensino e imaginação: O uso do rpg como ferramenta didática no ensino de história**. I Jornada de didática - o ensino como foco. I Fórum de professores de didática do estado do Paraná, 2011.

OLIVEIRA, R. C.; PIERSON, A. H. C.; ZUIN, V. G. O uso do role playing game (RPG) como estratégia de avaliação da aprendizagem no ensino de química. **Encontro nacional de pesquisa em educação em Ciências**. Florianópolis, 2009.

COLLINS, A.; CORDEL, B. R.; REID, T.; **Dungeons & Dragons, Livro do Mestre**, Abril: São Paulo, 2005.

NUNES, H.F. O jogo RPG e a socialização do conhecimento. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. esp., p.75-85, 2004.