

A utilização de jogos lúdicos durante o estágio curricular em ciências: contribuições para o processo de aprendizagem

The use of playful games during the curricular internship in Science: contributions to the learning process

El uso de juegos lúdicos durante la práctica curricular en ciencias: aportes al proceso de aprendizaje

Bruna de Mattos Rodrigues (brunademattos19@gmail.com)

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Brasil.

Luís Fernando Paiva Lima (luis.lima@iffarroupilha.edu.br)

Instituto Federal Farroupilha – IFFar, Brasil.

Janine Bochi do Amaral (janine.amaral@iffarroupilha.edu.br)

Instituto Federal Farroupilha – IFFar, Brasil.

Resumo

Na atualidade, muito se fala sobre o papel do lúdico durante o processo de ensino-aprendizagem, no entanto, ainda se encontram muitas incoerências quanto à aplicação das metodologias lúdicas. Tais atividades correspondem a um grupo de situações, dinâmicas e jogos importantes para o desenvolvimento cognitivo, social e cultural dos indivíduos, e que são vivenciadas durante toda a vida. Quando envelhecemos ainda gostamos de jogos de cartas, tabuleiro, fliperama, vídeo *game* e não identificamos a ludicidade presente nessas atividades. Elas, além de possibilitarem o prazer momentâneo, promovem a construção de diversos conhecimentos e, tratando-se do ensino de ciências, o lúdico pode contribuir para a compreensão de diversos conteúdos de difícil compreensão. Portanto, o trabalho tem como objetivo destacar a importância das atividades lúdicas para a construção de conhecimentos e para o processo de ensino-aprendizagem de Ciências, destacando autores que contribuíram para a consolidação deste tipo de metodologia. Além disso, destaca alguns jogos lúdicos desenvolvidos pela autora, enquanto graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha (IFFar), os quais foram utilizados durante o Estágio Curricular Supervisionado com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, a fim de facilitar a aprendizagem de Ciências.

Palavras-chave: Ludicidade; aprendizagem; ensino de ciências; estágio curricular.

Abstract

Currently, a lot has been said about the game-based role, during the teaching-learning process, however there are many inconsistencies about the application of the game-based methodology. These activities correspond to a group of situations, dynamics and games essential for cognitive, social and cultural development of individuals, and They are experienced during all life. When we grow old, we still like card games, game boards, arcade and video game, and we did not identify the playfulness in these activities. In addition, these activities, provide temporary pleasure, promote the diverse knowledge construction, and talking about Science teaching, the game-based methodology may contribute for the comprehension of difficult issues. Therefore,

this academic work, aims to emphasize the importance of game-based methodology for the knowledge construction and Science teaching-learning process, highlighting authors who contributed for the consolidation of this methodology. Also, it highlights some game-based methodology developed by the author, while graduating student in Biological Science Licentiate Course, of Instituto Federal Farroupilha (IFFar), used during the supervised academic training with students of the sixth grade of Elementary School, in order to simplify the Science learning.

Keywords: game-based methodology, learning, Science teaching, academic training.

Resumen

Em la actualidade mucho se habla sobre el papel del juego durante el processo del enseñanza-aprendizaje, sin embargo, existen muchas inconsistências em cuanto a la aplicación del metodologias lúdicas. Tales actividades conrrespoden a un conjunto de situaciones dinâmicas y juegos importantes para el desarrollo cognitivo, social y cultural de los individuos, y uqe se experimentan a lo largo da vida. Cuando nos hacemos mayores nos sieguem gustando los juegos de cartas, de mesa, arcade, videojuegos y no identificamos la lúdica presente en estas actividades. Los mismos, además de possibilitar el placer momentâneo, promueven la construcción de saberes diferentes y, cuando se trata de la enseñanza de las ciências, la lúdica puede contribuir a la comprensión de diversos contenidos de difícil comprensión. El trabajo tiene como objetivo resaltar la importância de las actividades lúdicas para construcción del conocimiento y para el processo de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias, destacando autores que contribuyron de este tipo de metodologia. Además, se destacan algunos juegos desarrollados durante la graduación de lá Licenciatura en Ciencias Biologicas del Instituto Federal Farroupilha (IFFar), uqe fueron utilizados durante la Práctica Curricular Supervisiobnada com alumnos del 6º año de la Enseñanza Fundamenl para de facilitar aprendizaje de la ciênciã.

Palabras-clave: Alegría; aprendizaje; enseñanza de las ciências; etapa curricular.

AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO ESPAÇO DA SALA DA AULA

Na atualidade, incontáveis são os desafios encontrados dentro do espaço escolar, entretanto, as dificuldades que os alunos apresentam durante as aulas, neste caso as aulas de ciências, caracterizam-se como uma grande problemática perante os processos de ensino-aprendizagem.

Segundo Smith e Strick (2007, p. 22), “os fatores biológicos que contribuem para as dificuldades de aprendizagem podem ser divididos em quatro categorias gerais: lesão cerebral, erros no desenvolvimento cerebral, desequilíbrios neuroquímicos e hereditariedade”, porém, deve-se compreender que, além dos “fatores biológicos ou intrínsecos”, existem fatores externos que afetam o desenvolvimento do aluno e conseqüentemente a sua aprendizagem.

Quando falamos em dificuldades de aprendizagem, as metodologias utilizadas pelos professores em sala de aula podem ser consideradas um fator externo. O ensino de ciências, especificamente, por apresentar conteúdos de difícil compreensão, pode apresentar dificuldades no processo de aprendizagem, pois muitos fatores podem levar à distração dos alunos durante as aulas.

O excesso de ferramentas tecnológicas, conversas paralelas, determinadas síndromes e as metodologias empregadas durante o ensino podem afetar o processo de aprendizagem. A distração durante as aulas de ciências pode ou não estar relacionada às metodologias de ensino utilizadas em sala de aula pelos docentes, de modo, que a ação pedagógica possa interferir no processo de ensino de forma negativa. Metodologias de caráter tradicional, por exemplo, podem acabar desestimulando o interesse e a criatividade dos alunos. O método de ensino tradicional segue a mesma linha de pensamento de Freire (1978) ao descrever sobre educação bancária.

Para o autor, a educação em sua “visão bancária” consiste na transmissão de conhecimentos dos sábios para aqueles que nada possuem. Essa concepção dá origem ao que foi denominado como “alienação da ignorância”, pois o professor é o detentor dos conhecimentos, enquanto os alunos não sabem nada (Freire, 1978).

Da mesma forma ocorre durante a abordagem tradicional, o aluno é extremamente passivo durante o processo pois:

[...] atribui-se ao sujeito um papel irrelevante na elaboração e aquisição dos conhecimentos. Ao indivíduo que está “adquirindo” os conhecimentos compete memorizar definições, enunciados de leis, sínteses e resumos que lhes são oferecidos no processo de educação formal a partir de um esquema atomístico (Mizukami, 1986. p. 11).

Portanto, nesse processo não há investigação, criação, descoberta e tampouco a participação do aluno. Há apenas a transmissão de conhecimentos, que são passados de um indivíduo para outro. Freire (1996) salienta que ensinar não se resume a apenas transmitir o conhecimento, mas sim proporcionar a criação de novos conhecimentos visando à construção de um senso crítico.

[...] Saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a ele ensinar e não a de transferir conhecimento (FREIRE 1996, p. 27).

Porém, torna-se necessário ressaltar que mesmo professores que apresentam boa didática e diferentes metodologias em sala de aula também podem vir a enfrentar muitas problemáticas

durante o processo de ensino. Segundo Libâneo (1990, p. 27) a didática se caracteriza como “a mediação entre as bases teórico-científicas da educação escolar e a prática docente”.

Professores que conseguem engajar tais conhecimentos também estão sujeitos a enfrentar diversos desafios em sala de aula, tais como: o uso excessivo das tecnologias, o desinteresse dos alunos pelas temáticas propostas, dificuldades de aprendizagem dos educandos dentre outros fatores que interferiram de forma negativa na aprendizagem.

Smith e Strick (2007) relatam que muitas crianças possuem comportamentos que agravam os problemas voltados à aprendizagem e que muitos desses indivíduos lutam contra esses comportamentos. Dentre esses comportamentos, os autores salientam, ainda, que o mais comum deles é a Hiperatividade que se caracteriza por uma inquietação extrema que afeta cerca de 15% a 20% dos alunos com dificuldades de aprendizagem, e características como fraco alcance da atenção, dificuldade para seguir instruções, imaturidade social, dificuldade com a conversação, fraco planejamento e habilidades organizacionais, distração, falta de destreza e falta de controle dos impulsos, que seriam tipos de comportamentos que interferem na aprendizagem dos indivíduos, vindo a diminuir assim sua produtividade.

O LÚDICO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

As atividades lúdicas demonstram ser uma alternativa eficaz para a promoção de diversos conhecimentos, chamando significativamente a atenção dos alunos em sala de aula. O lúdico origina-se da palavra “*ludus*” derivada do latim e relacionada ao ato de brincar, jogar (APAZ et al. 2012).

Ao pensarmos em jogos didáticos e metodologias lúdicas, diretamente associamos essas às brincadeiras de infância, em decorrência do prazer momentâneo que podem oferecer às crianças. ALVES et al. (2011) afirmam que dificilmente se encontrará uma criança que não tenha apreço por brincar, visto que tais atividades proporcionam grande prazer.

Os autores salientam, ainda, que é de nossa natureza o desejo pelos jogos, e que equivocadamente está aquele que pensa que “brincar é coisa de criança, coisa da infância”, visto que ainda na vida adulta realizamos atividades lúdicas de maior complexidade, tais como: jogos esportivos, a dança e até mesmo usufruirmos de jogos eletrônicos.

Aliás, é próprio de nossa humanidade esse desejo para o jogo, de modo que se engana aquele que acha que um dia deixa de jogar e\ou brincar como fazíamos na infância.

Apenas trocamos a simplicidade das 10 brincadeiras infantis por outras mais complexas como o esporte e a dança à medida que vamos crescendo e se desenvolvendo (ALVES et al., 2011, p. 12).

Pylro e Rossetti (2005), em um estudo buscaram investigar quais os tipos de atividades lúdicas que um grupo de adultos desenvolvia em seu tempo livre, identificaram que a utilização de jogos de regras e jogos eletrônicos é uma alternativa encontrada pelos adultos para relaxar em seus momentos de folga. O estudo foi realizado com 213 adultos jovens com idade entre 21 e 40 anos, os quais estavam matriculados em disciplinas do curso de Psicologia, da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Dos participantes que responderam ao questionário, cerca de 13,2% afirmaram adotar como entretenimento os jogos de regras e eletrônicos nas horas de folga. Sendo tais atividades realizadas predominantemente por pessoas do gênero masculino, de modo que apenas 10,7% dos indivíduos que praticavam eram mulheres.

Desse modo, podemos compreender que muitos adultos utilizam os jogos (sejam eles de regras ou eletrônicos), para suprir determinadas demandas (educacionais ou pessoais). Eles podem ser utilizados de modo a favorecer a aprendizagem ou nas horas de lazer promovendo o divertimento, demonstrando assim que ao passo que envelhecemos ainda usufruímos da ludicidade presente em outras atividades que não as de criança.

É importante compreender que os jogos didáticos devem ser considerados como ferramentas metodológicas que possibilitam e facilitam o processo de ensino-aprendizagem, e sua função não deve se resumir a simples distração, brincadeira ou apenas passatempo.

Vários teóricos contribuíram para que o lúdico fosse considerado no processo de ensino-aprendizagem. Destacamos, neste artigo, dois importantes autores, que discutiram sobre as contribuições do lúdico, Lev Semenovich Vygotsky e Jean Piaget. Segundo teorias de Vygotsky (1995), podemos compreender que ele atribui ao lúdico o desenvolvimento dos indivíduos ao aprendizado, de modo que a mediação possibilita, direta ou indiretamente, a relação do indivíduo com outros seres humanos e com o meio em que esses estão inseridos.

Neste contexto, identificamos o jogo como um objeto “mediador” que possibilita à criança a construção de novos conhecimentos. Os jogos proporcionam aos indivíduos desenvolver o que Vygotsky descreveu como “Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)”, zona essa que se refere ao percurso que o indivíduo cursa até alcançar o desenvolvimento cognitivo real.

Desse modo, acontece o aprimoramento e o desenvolvimento de habilidades no presente com o auxílio de um adulto ou de um objeto mediador, de maneira que posteriormente o indivíduo poderá realizar sozinho tais atividades propostas, alcançando, assim, o que o autor descreveu como “Zona de Desenvolvimento Real (ZDR)”.

Para Vygotsky, a base da consciência e das funções superiores está voltada a uma “gênese social”, ou seja, é resultado das relações que o indivíduo mantém com o meio em que vive.

Para o autor:

Toda função psíquica superior passa sem dúvida por uma etapa externa de desenvolvimento porque a função, a princípio, é social... quando dizemos que um processo é 'externo' queremos dizer que é 'social'. Toda função psíquica superior foi externa por haver sido social antes que interna. A função psíquica propriamente dita era antes uma relação social de duas pessoas. O meio de influência sobre si mesmo é inicialmente o meio de influência sobre os outros, ou o meio de influência dos outros sobre o indivíduo (VYGOTSKY, 1995, p. 150).

Compreendendo Vygotsky, identificamos a importância de tais relações para o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos. Aqui, podemos destacar o papel dos jogos lúdicos, pois, além de proporcionarem a autonomia dos educandos durante o aprendizado, possibilitam que eles desenvolvam relações com outros indivíduos presentes no processo de aprendizagem, levando-os a desenvolver conhecimentos em conjunto.

Piaget (1971) propõe aos jogos uma divisão por faixa etária, sendo elas: o período sensorio motor, o período pré-operatório e o período operatório. O período sensorio motor é a primeira etapa e acontece de zero a dois anos de idade quando a repetição das situações se dá pelo devido prazer; a segunda etapa se refere ao período pré-operatório que acontece dos dois aos sete anos de idade e caracteriza-se pela falta de exercício mental, mas repetição do ocorrido; e a terceira etapa, correspondente ao período operatório, se dá a partir dos sete anos e manifesta-se pela presença de jogos regrados, baseando-se na necessidade de coletividade e na cooperação sendo essas essenciais para o desenvolvimento das crianças.

Desde os primeiros anos de idade escolar, dar-se diversas estratégias de desenvolvimento, através do jogo, então “quase todos os comportamentos (...) são suscetíveis de se converter em jogo, uma vez que se repetem por assimilação pura, isto é, por simples prazer funcional” (PIAGET, 1971 p. 117).

Para o autor, os jogos estão diretamente ligados aos comportamentos sociais dos indivíduos, ou seja, pode estar associado ao modo como eles aceitam as regras propostas pela sociedade, a sua interação com o meio em que vivem e às relações entre pessoas, de modo que é na brincadeira que a criança mostra sua real personalidade, aquela que está “inerente”.

Portanto, pode-se compreender a importância do lúdico para a aprendizagem dos indivíduos. Ao trabalharmos diversas temáticas, com o auxílio das metodologias e adaptações lúdicas, não apenas torna-se o processo de aprendizagem prazeroso e divertido, mas também se aprimoram os processos cognitivos, sociais e culturais dos indivíduos envolvidos no processo.

Para Almeida (1994, p. 18), o bom professor torna o jogo uma ferramenta primorosa em prol da educação. Na visão de Nóvoa (2009), não há na atualidade um professor modelo, pois para o autor podemos apenas sugerir características que podem contribuir para a prática docente. Ainda assim, podemos refletir sobre “o bom professor” citado por Almeida em 1994.

Acredito que ao se referir ao bom professor, Almeida retrata aquele que utiliza os jogos com uma finalidade pedagógica, visando a aprendizagem dos alunos, o conhecimento que poderão adquirir enquanto, discutem, criticam, avançam e jogam.

Compreendemos que as metodologias lúdicas promovem bem mais do que apenas diversão, é através de tais ferramentas que possibilitamos o desenvolvimento de diversas habilidades, mas torna-se necessário que o educador saiba utilizá-la de forma coerente, alinhada a uma temática objetivando a aprendizagem e não apenas a diversão, pois essa deve ser um bônus e não o objetivo principal.

Levando em conta a importância de tais atividades para o processo de ensino-aprendizagem, ao longo da graduação, trabalhamos diversas metodologias lúdicas, dando ênfase ao uso dos jogos didáticos no ensino de Zoologia. No presente trabalho, destaca-se alguns dos jogos elaborados pela autora, enquanto acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul (IFFar SVS).

É interessante que o ensino de Biologia possibilite aos educandos discutir sobre a vida e os seus diferentes processos (ALVES, et al., 2022). As atividades foram criadas visando facilitar o ensino de ciências bem como a aprendizagem de processos relacionados à vida, mas também objetivando o lazer, divertimento e a autonomia dos educandos durante a aprendizagem. Essas atividades foram aplicadas durante o período de estágio.

O ESTÁGIO CURRICULAR E A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS LÚDICOS DURANTE AS AULAS DE CIÊNCIAS

O Estágio Curricular tem como objetivo o desenvolvimento de saberes relacionados às atividades profissionais, o desenvolvimento do aluno como cidadão e preparo do educando para

a realização de seu ofício (BRASIL, 2014). Nos cursos de licenciatura, o Estágio Curricular Supervisionado corresponde a uma etapa indispensável à formação acadêmica, visto ser nesse período da graduação, que o educando tem a possibilidade de vivenciar os desafios da profissão, preparar-se para a prática docente repensando assim sua formação.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que está vinculado ao Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul (IFFAR-SVS), em seu Projeto Político Pedagógico (PPP 2014, p. 10), estabelece como objetivo geral do curso:

Formar profissionais com conhecimentos teóricos e práticos, integrando as dimensões específicas e pedagógicas da formação docente, comprometidos com ensino, pesquisa e extensão, para atuação na educação básica, no âmbito de Ciências (ensino fundamental) e Biologia (ensino médio).

O Estágio Curricular Supervisionado II é requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas pelo IFFar SVS. Ele ocorre a partir do 4º semestre da graduação e corresponde ao estágio de regência no Ensino Fundamental (Estágio II). Esse estágio foi realizado com uma turma de 7º ano (7º ano A) de uma Escola localizada no município de Cacequi, no sudoeste do Rio Grande do Sul, cerca de 30 km de São Vicente do Sul, onde localiza-se o IFFAR SVS.

Localizada na zona urbana do município de Cacequi – RS, a escola deu início a suas atividades no dia 28 de fevereiro de 1956, ofertando Educação Infantil (EI) e Ensino Fundamental (EF), atendendo a filhos de servidores municipais, agricultores, autônomos e comunidade em geral do município.

Atualmente, a escola possui 227 alunos distribuídos em 11 turmas de EF e 2 turmas de EI. Seu horário de funcionamento se dá durante os turnos manhã e tarde. No turno da manhã das 7 horas 45 minutos às 11 horas 40 minutos, atendendo alunos do Pré A, e das 7 horas 45 minutos às 12 horas 05 minutos atendendo alunos do 6º ao 9º ano do EF. Durante a tarde iniciam as atividades às 13 horas 15 minutos encerrando às 17 horas 15 minutos, atendendo alunos do Pré B e do 1º ao 5º ano do EF, além de alunos da classe especial de aceleração e recuperação.

A escola possui laboratório de informática, sala de recursos multifuncionais, onde há vários recursos didáticos, tais como: Tv, computador, jogos didáticos, som e outros recursos, porém, ocupa o mesmo espaço que a biblioteca que se apresenta um pouco desorganizada o que se deve à falta de espaço. O laboratório de ciências possui 02 microscópios ópticos, entretanto, a sala é raramente utilizada, pois devido ao número de alunos, o pouco espaço do ambiente dificulta a realização de aulas práticas.

Durante a realização de atividades e, principalmente, do Estágio, alunos de graduação podem vivenciar diversas situações. Possibilita que o graduando não apenas vivencie os desafios da carreira docente, mas compreenda aspectos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem, identifique o futuro local de trabalho, possibilitando se apropriar dos conhecimentos teóricos estudados ao longo da graduação colocando-os em prática e refletindo sobre todas essas questões.

Ao adentrar o espaço escolar, muitas vezes, o docente pode se deparar com espaços de infraestrutura precária, falta de recursos financeiros e carência de diferentes recursos metodológicos, levando, assim, o professor a refletir sobre quais formas proceder durante suas aulas de ciências.

Durante a realização do estágio, optamos pela utilização do livro didático (LD). Vesentini (2007, p. 166) ressalta que “O livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte única de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida [...]”. Tal afirmação reflete a atual posição do livro didático que passa a ser utilizado como único recurso por grande parte dos educadores.

Essa má utilização leva a uma grande discrepância, trazendo a ideia de que o LD é um instrumento inquestionável, não abrindo espaço para discussão, de modo que a principal finalidade dele resulta no “tradicional copiar e colar”. Desfavorecendo assim, a criatividade, a pesquisa, a descoberta, o desenvolvimento de um aluno crítico e, principalmente, desmerecendo a importância do LD para o processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Quintão e Albuquerque (2009), o Livro didático continua sendo uma ferramenta importante no processo de ensino-aprendizagem. Não estamos desestimulando seu uso. Pelo contrário, é de suma importância a atitude coerente do professor ao utilizá-lo em sala de aula.

Deste mesmo modo, vimos que o LD como apoio, visto que possui os conhecimentos sistematizados, organizados auxilia o professor a seguir uma ordem evolutiva e lógica. Neste sentido, além dele, adotamos a implementação de ferramentas lúdicas durante as aulas, com finalidade de possibilitar os alunos a complementarem os conhecimentos adquiridos com o auxílio do LD.

Durante o estágio o conteúdo a ser trabalhado foi “Zoologia de invertebrados”, sendo ministrados os Filos dos *Platyhelminthes*, *Nematodea*, *Mollusca* e *Arthropoda*. No início do

estágio, os alunos demonstravam por meio de conversas e durante as explicações “desinteresse” pelo conteúdo a ser trabalhado, principalmente, porque tratava-se de vermes parasitas.

Mesmo que os organismos desses grupos sejam causadores de inúmeras parasitoses que afetam os seres humanos, ainda assim, torna-se cansativo estudá-los, pois grande parte dos animais não podem ser visualizados a olho nu. Portanto, os alunos possuem dificuldades de idealizar tais animais, dificultando a aprendizagem, levando às vezes ao desinteresse dos estudantes.

Outro fator que pode levar ao desinteresse pelas temáticas é a maneira como são abordadas. Nas aulas de ciências, os alunos relatam o desconforto originado pelo ‘copiar e colar’ de algumas aulas, ao passo que os alunos leem os livros e copiam ou transcrevem informações para o caderno. Durante atividades como ditados de exercícios e ao copiar pequenos esquemas do conteúdo, muitos alegavam não gostar de copiar pedindo outra forma de atividade.

Tal método passa a dificultar a compreensão dos discentes, de modo que a aprendizagem se torna algo vazio, sem sentido e sem valor, visto que aquilo que se aprende logo se esquece, como afirma Schnetzler (1992, p. 17). Dessa forma, foi necessária a utilização de ferramentas que contribuíssem para a construção dos conhecimentos de forma clara. Relataremos algumas das ferramentas e metodologias utilizadas durante as aulas de ciências, visando a facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Ao trabalhar a doença teníase, utilizamos um jogo intitulado “Andando sobre a Tenia” (FIGURA 1), que visava proporcionar ao educando compreender a anatomia do animal, bem como tornar o processo de aprendizado diferenciado.



Fonte: Registro fotográfico da autora.

Figura 1 - Jogo de trilha desenvolvido para revisão dos conteúdos referentes ao grupo dos platelmintos.

O jogo baseia-se em uma trilha de papelão e TNT, trilha esta que corresponde ao corpo do animal, sendo dividida em proglótides de 1 a 15. Os alunos eram divididos em dois grupos, um participante de cada grupo tinha que girar o dado, sendo que o grupo que tivesse a face do dado virada para cima próxima ou igual a oito dava início a partida.

O grupo iniciava pegando uma pergunta do “*Pote de perguntas*”, entregava para a professora que lia em voz alta e dava a chance de resposta. Resposta correta, o dado era jogado e se avançava o número de casas indicadas pelo dado; caso contrário, a chance era dada ao outro grupo, sucedendo-se assim até o final.

Outra atividade realizada foi o “*Bingo dos Nematódeos*” (FIGURA 2), que correspondia a uma cartela de papel jornal, contendo informações dispostas em linhas e colunas referentes ao grupo dos nematódeos. Os alunos retiravam de um recipiente um papel com um número, que correspondia a uma frase que estava sob posse da professora.



Fonte: Registro fotográfico da autora.

Figura 2 - Bingo dos Nematódeos, jogo de carta desenvolvido para trabalhar o conteúdo referente ao grupo dos Nematódeos.

A afirmação era lida em voz alta e os alunos deveriam encontrar, em sua cartela, a parte que a completava. Conforme os alunos iam encontrando, marcavam-nas com bolinhas de E.V.A., sucedendo-se assim até um dos grupos completar uma linha inteira (horizontal ou verticalmente), conseqüentemente gritando “Nematódeo”.

A preferência pelo estudo das atividades lúdicas em prol do ensino de ciências surgiu em decorrência do conteúdo robusto e às vezes abstrato que a biologia pode apresentar. Dessa

forma, tais atividades lúdicas foram desenvolvidas para tornar agradável e facilitado o ensino de ciências, bem como sua compreensão.

Para Rodrigues e Dorneles (2019, p. 4), as ciências biológicas “constituem uma área rica em possibilidades para serem trabalhadas em sala de aula, e as metodologias lúdicas são uma alternativa para chamar a atenção e promover o interesse dos alunos”.

Grande parte dos animais do *Filo Animalia* podem ser encontrados livres na natureza. No entanto, por mais belo que seja estudar o Reino Animal, muitos alunos apresentam dificuldades durante o processo de aprendizagem. Às vezes, determinado conhecimento pode se apresentar de fácil compreensão para alguns alunos, para outros nem tanto, principalmente para alunos com dificuldades de aprendizagem. Desse modo, foi desenvolvido um jogo lúdico que promovesse o ensino de zoologia de forma lúdica para esses alunos.

Envolvendo o conteúdo do Filo Animal *Filo Cards*¹ (Figura 3 e 4), o jogo é trabalhado por Rodrigues e Amaral (2018, p. 115-120) e confeccionado com materiais de baixo custo e editado em programas como “PowerPoint e PhotoShop”. Composto de 47 cartas referentes ao número filas do grupo *Animalia*, continham informações sobre locomoção, alimentação, habitat e modo de vida em geral.



Fonte: Registro fotográfico da autora.

¹ Jogo desenvolvido durante a disciplina de Prática Enquanto Componente Curricular III (PeCC), apresentado no III Simpósio de Educação e Ciências do Instituto Federal Farroupilha *Campus Jaguari*- RS.

Figura 3 e 4 - À esquerda, as cartas simples e coringa. À direita, descrições presentes na parte inferior das cartas coringas.

A construção do jogo lúdico surgiu a partir de uma proposta pedagógica da docente ministrante da disciplina Prática Enquanto Componente Curricular III (PeCC). Assim, os educandos deveriam construir um material didático para o ensino de algum conteúdo da Biologia e implementá-lo com alunos da Educação Básica.

O jogo desenvolvido, foi ministrado com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual do município de Cacequi-RS. Por meio do jogo lúdico, podemos trabalhar o modo de vida dos animais, as características distintivas entre os Filos, e apresentar aos alunos a existência de animais microscópicos imperceptíveis a olho nu, além de possibilitar a inclusão de alunos com diferentes dificuldades de aprendizagem.

RESULTADOS

Durante a realização dos jogos e das atividades, os alunos demonstraram bastante interesse. Além do clima de competição, identificamos as relações que os indivíduos desenvolviam com o conteúdo estudado, fato que levou a professora a observar que, apesar de se tratar de um conteúdo de difícil compreensão, como afirmavam os alunos, ainda assim, os discentes compreendiam as principais características dos grupos fazendo relações com o seu dia a dia.

Para Paiva (2016), citado por Santos, Gomes e Polizel (2022) cabe ao professor estimular o educando a refletir, indagar, questionar e expressar sua opinião, levando em consideração os aspectos e conhecimentos da disciplina. Portanto, os estudantes tiveram a oportunidade de serem proativos durante a atividade, de modo, que a professora apenas foi a mediadora nesse processo.

Tais atividades facilitaram a estagiária trabalhar a Zoologia de invertebrados, de forma fácil e prazerosa, possibilitando a associação dos temas abordados em sala de aula com o cotidiano dos alunos. Outro fator importante são as interações entre os alunos ocasionando a comunicação, a troca de ideias e o desenvolvimento de novos conhecimentos.

O desenvolvimento de tais atividades requer atenção, cuidado, dedicação e tempo. Quando se materializa um jogo lúdico, esperamos possibilitar o aprimoramento de processos

cognitivos, sociais, educacionais, no entanto, mais do que isso, esperamos sucesso durante a atividade e, conseqüentemente, e a aprendizagem.

Portanto, podemos compreender que tais atividades não podem ser consideradas apenas como passatempo ou recreação. Para Barata (1995, p. 9), é durante a brincadeira:

que a criança passa a conhecer a si mesma, as pessoas que a cercam, as relações entre as pessoas e os papéis que elas assumem; - é através dos jogos que ela aprende sobre a natureza e os eventos sociais, a dinâmica interna e a estrutura de seu corpo; - as brincadeiras e os grupos tornam-se recursos didáticos de grande aplicação e de valor no processo de aprendizagem.

Friedmann (1996, p. 70) ressalta que “é possível, a partir do jogo, ter um amplo panorama de informações”. Dessa maneira, podemos identificar que durante o jogo “um mundo” de coisas acontecem, interações, aprendizado, conhecimento de si e do outro e outras questões que contribuem para o indivíduo compreender o mundo a sua volta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades lúdicas nos remetem a brincadeiras, porém podemos identificar com o passar dos anos, que não contribuíram apenas para o lazer momentâneo. Brincar potencializa o aprimoramento dos processos sociais em decorrência das interações que as brincadeiras promovem, a construção cultural de alguns povos ao passo que tais métodos se caracterizam como costumes, e os processos de ensino-aprendizagem em decorrência de facilitarem esses processos e mediar diversos conhecimentos.

Portanto, a utilização de tais metodologias, de forma coerente, levando em consideração seu objetivo e sua importância, continuará contribuindo positivamente para a promoção do ensino de ciências, facilitando assim, o processo de ensino-aprendizagem em todas as esferas educacionais.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. A. S. et al. Uso de metodologias ativas no ensino do conteúdo de zoologia. **Revista Insignare Scientia**. v. 5, n. 4, set./dez., 2022.
- ALVES, F dos S. **Jogo e a educação na infância**. Ed. CRV, 1. Ed. Curitiba, PR, 2011.
- APAZ, M. F. *et al.* **A relação entre o aprender e o brincar: uma perspectiva psicopedagógica**, 2012. Disponível em: <http://www.abpp.com.br/artigos/131.pdf>. Acesso em: 02 de jan, de 2019.

- BARATA, D. **Caminhando com arte na pré-escola**. São Paulo: Summer, 1995.
- BRASIL. **Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. São Vicente do Sul, 2014.
- FRIEDMANN, A. **Brincar: crescer e brincar - o resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez editora, 1990.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.
- NÓVOA, A. **Professores imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.
- PIAGET, J. **O julgamento moral da criança**. São Paulo: Bibliografia, 1971.
- PYLRO, S. C.; ROSSETTI, C. B. **Atividades lúdicas, gênero e vida adulta**. Psico-USF (Impres.) [online], v. 10, n. 1, p. 77-86, jan./jun., 2005.
- VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas: Tomo III**. Madri: Visor, 1995.
- QUINTÃO, A. de F. B.; ALBURQUERQUE, M. A. M. de. Desafios e perspectivas do ensino de geografia no Brasil. *In: Anais. ENPEG – Encontro Nacional de prática de Ensino em Geografia*. Porto Alegre, 2009.
- RODRIGUES, B. M.; AMARAL, J. B. Adaptações curriculares no ensino de Ciências Biológicas para crianças com dificuldades de aprendizagem: o lúdico como metodologia. *In: III Simpósio de Educação e Ciências valorizando os diferentes saberes. Anais...* Jaguari: Iffarroupilha, 2018. p. 115-120.
- RODRIGUES, B. M. DORNELES, M. V. O ensino de zoologia utilizando jogos pedagógicos: experiência de adaptação para alunos com deficiência física. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSÃO ESCOLAR.*, 2019, Florianópolis/SC. *Anais...* Florianópolis/SC: Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://proceedings.science/cintedes-2019/papers/o-ensino-de-zoologia-utilizando-jogos-pedagogicos--experiencia-de-adaptacao-para-alunos-com-deficiencia-fisica>. Acesso em 18 jan. 2020.
- SANTOS, R. M dos.; GOMES, F.; POLIZEL, A. L. Metodologias ativas para o Ensino de Ciências e Matemática: concepções e narrativas de professores em formação. **Revista Insignare Scientia**. v. 5, n. 4, set./dez. 2022.
- SCHNETZLER, R. P. **Construção do Conhecimento e Ensino de Ciências**. Em Aberto, Brasília, v. 11, n. 55, p. 17-22. 1992. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/813/731>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- SMITH, C.; STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z: um guia completo para pais e educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- VESENTINI, J. W. A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos caminhos da Geografia. *In: Caminhos da Geografia*. Ana Fani Alessandri Carlos (org). 5. ed. São Paulo: Contexto, 2007.