

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM
PRÁTICAS EDUCACIONAIS
EM CIÊNCIAS E PLURALIDADE**

CRISTIANE DOS SANTOS ALBUQUERQUE

**ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA CONCEPÇÃO
DISCENTE SOBRE A PROPOSTA DA LUDICIDADE COMO
RECURSO AO ENSINO DE CIÊNCIAS ENFATIZANDO A
CONTEXTUALIZAÇÃO**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

DOIS VIZINHOS

2018

CRISTIANE DOS SANTOS ALBUQUERQUE

**ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA CONCEPÇÃO
DISCENTE SOBRE A PROPOSTA DA LUDICIDADE COMO
RECURSO AO ENSINO DE CIÊNCIAS ENFATIZANDO A
CONTEXTUALIZAÇÃO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade – Polo UAB do Município de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus de Dois Vizinhos.

Orientador: Prof.º Me. Henry Charles Albert D. Naidoo Terroso De Mendonça Brandão

DOIS VIZINHOS

2018



TERMO DE APROVAÇÃO

Análise qualitativa e quantitativa da concepção discente sobre a proposta da ludicidade como recurso ao ensino de ciências enfatizando a contextualização

Cristiane dos Santos Albuquerque

Esta monografia foi apresentada às 19h do dia 19 de **Setembro de 2018** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Práticas educacionais em Ciências e Pluralidade Educação – Pólo de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof.º Me. Henry Charles Albert D Naidoo Terroso de Mendonça Brandão
UTFPR – Câmpus Medianeira
(Orientador)

Prof.ª Dr. Elisandra Pocojeski
UTFPR – Câmpus Dois Vizinhos

Prof.ª Dr. Samara Ernandes
UTFPR – Câmpus Dois Vizinhos

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-

Dedico essa monografia aos meus pais, Naide e Nelson, ao meu esposo Marildo por sempre estar ao meu lado e aos meus alunos, que fazem com que eu queira me aprimorar e melhorar todos os dias.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

A meu orientador professor Me. Henry Charles Albert D Naidoo Terroso De Mendonça Brandão pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização : Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade, professores da UTFPR, Câmpus Dois vizinhos.

Agradeço a tutora presencial Elizabete Genedir Descrovi, a tutora a distância Regiane Franco Vargas e a coordenadora Samara Ernandes que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Ao meu esposo Marildo, por me incentivar e apoiar em mais uma caminhada.

Agradeço aos meus colegas de trabalho, especialmente a professora Elizabete da Conceição Vieira pelo auxílio.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”. (CORA CORALINA)

RESUMO

ALBUQUERQUE, Cristiane dos Santos. **Análise qualitativa e quantitativa da concepção discente sobre a proposta da ludicidade como recurso ao ensino de ciências enfatizando a contextualização.**2018.89f.Monografia (Especialização Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade).Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2018.

Este trabalho teve como temática, o emprego do lúdico através do uso do jogo bingo, enfatizando os animais em extinção no Brasil, juntamente com a sua classificação dentro da disciplina de Ciências Naturais, com os alunos do quarto ano das séries iniciais. Mediante a pesquisa-ação, buscou compreender o jogo bingo como proposta lúdica, no processo de ensino aprendizagem, reconhecendo-o como um instrumento pedagógico importante no desenvolvimento cognitivo, social e afetivo do estudante. A atividade pode ser considerada como facilitadora na assimilação do conhecimento proposto, uma vez que o jogo auxilia o educando a assimilar com mais facilidade o conteúdo e os conceitos propostos. Permite ao educando, o conhecimento das regras, o despertar da imaginação, a elevação da sua auto estima e o melhoramento do convívio escolar. A pesquisa foi dividida em etapas, a primeira com uma fundamentação teórica sobre a importância da disciplina Ciências Naturais, da ludicidade e dos jogos. A segunda se caracteriza na aplicação da pesquisa e por último análise dos dados. Concluiu-se que o recurso do jogo bingo com base na ludicidade oportunizou abundante aprendizagem, possibilitando também a discussão de uma tema de grande relevância para gerações futuras.

Palavras- chave Bingo.Jogos. Lúdico.

ABSTRACT

ALBUQUERQUE, Cristiane dos Santos. **Qualitative and quantitative analysis of student conception on the proposal of playfulness as a resource for teaching science emphasizing contextualization.**2018.89f.Monografia (Especialização Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade).Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2018.

This work had as its theme, the use of play through the use of bingo game, emphasizing the endangered animals in Brazil, together with its classification within the discipline of Natural Sciences, with the students of the fourth year of the initial series. Through action research, he sought to understand bingo as a playful proposal in the process of teaching learning, recognizing it as an important pedagogical tool in the cognitive, social and affective development of the student. The activity can be considered as a facilitator in the assimilation of the proposed knowledge, since the game helps the learner assimilate the content and the proposed concepts more easily. It allows the learner, the knowledge of the rules, the awakening of the imagination, the elevation of their self-esteem and the improvement of the school conviviality. The research was divided into stages, the first with a theoretical foundation on the importance of the Natural Sciences, playfulness and games discipline. The second is characterized in the application of the research and last analysis of the data. It was concluded that the bingo game resource based on playfulness provided an abundance of learning, allowing also the discussion of a topic of great relevance for future generations.

Keywords: Bingo.Games.Ludic.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Localização da Escola..... | 33 |
| Figura 2 - Visualização do vídeo do Animais Vertebrado e Invertebrado..... | 36 |
| Figura 3 - Retirando o nome do animal em extinção da urna..... | 37 |
| Figura 4 - Mostrando o nome do animal em extinção retirado da urna..... | 37 |
| Figura 5 - Perguntas para confeccionar os cartazes..... | 38 |
| Figura 6 - Texto sobre animais vertebrados e invertebrados..... | 38 |
| Figura 7 - Confeção dos cartazes..... | 39 |
| Figura 8 - Apresentação do trabalho..... | 39 |
| Figura 9 - Exposição dos cartazes..... | 40 |
| Figura 10 - Visualização dos cartazes..... | 40 |
| Figura 11 - Respostas dos alunos..... | 57 |

LISTA DE GRÁFICO

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Gênero dos estudantes..... | 43 |
| Gráfico 2 - Faixa etária dos estudantes..... | 43 |
| Gráfico 3 - Motivo de ir a escola..... | 44 |
| Gráfico 4 - Frequência de estudar em casa..... | 45 |
| Gráfico 5 - Possui ajuda para estudar em casa..... | 46 |
| Gráfico 6 - Disciplina que mais gostam..... | 47 |
| Gráfico 7 - Utilização de jogos por professores na escola..... | 48 |
| Gráfico 8 - Disciplina que fora utilizado o jogo como recurso didático..... | 48 |
| Gráfico 9 - Frequência de uso de jogos pelos professores nas aulas..... | 49 |
| Gráfico 10 - Conhecer o termo lúdico..... | 50 |
| Gráfico 11 - Recursos didáticos utilizados pelos professores..... | 51 |
| Gráfico 12 - Concepção discente sobre o conteúdo nas disciplinas..... | 52 |
| Gráfico 13 - Conhecimento sobre o termo bingo..... | 53 |
| Gráfico 14 - Professor utilizar o jogo Bingo em sala de aula..... | 53 |
| Gráfico 15 - Concepção discente sobre o uso de jogos para o aprendizado..... | 54 |
| Gráfico 16 - Concepção do aluno sobre o uso do jogo "Bingo" como recurso didático..... | 55 |
| Gráfico 17 - Concepção da contribuição do jogo Bingo para o aprendizado..... | 56 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 13 |
| 2.1 CONCEITO HISTÓRICO DA LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO..... | 13 |
| 2.2 CIÊNCIAS NATURAIS NO SISTEMA EDUCACIONAL..... | 15 |
| 2.3 JOGOS E BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO..... | 17 |
| 2.4 A RELEVÂNCIA DO LÚDICO NO COTIDIANO ESCOLAR..... | 20 |
| 2.5 IMPORTÂNCIA DA AFETIVIDADE COMO RECURSO AO ENSINO APRENDIZAGEM..... | 23 |
| 2.6 COMPREENSÃO DA FAUNA E CONSCIENTIZAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DAS ESPÉCIES EM EXTINÇÃO..... | 27 |
| 2.7 LUDICIDADE COMO PROPOSTA METODOLÓGICA DE APRENDIZADO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL..... | 30 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 33 |
| 3.1 LOCAL DA PESQUISA..... | 33 |
| 3.2 TIPO DE PESQUISA..... | 34 |
| 3.3 POPULAÇÃO DE AMOSTRA..... | 34 |
| 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS..... | 35 |
| 3.5 ANÁLISES DOS DADOS..... | 41 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 43 |
| 4.1 ANÁLISE QUALITATIVA COMPORTAMENTAL DOS ALUNOS..... | 57 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 60 |
| REFERÊNCIAS..... | 61 |
| ANEXO A - ANIMAIS VERTEBRADOS E ANIMAIS INVERTEBRADOS..... | 72 |
| ANEXO B - CARTELAS UTILIZADAS NO JOGO BINGO..... | 74 |
| APÊNDICE A - ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA..... | 80 |
| APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO "A"..... | 82 |
| APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO "B"..... | 85 |
| APÊNDICE D - RESPOSTAS DOS ALUNOS REFERENTE A QUESTÃO ABERTA..... | 86 |

1 INTRODUÇÃO

Com a constante evolução tecnológica, socializando o acesso a informações para todas as faixas etárias, o professor deve buscar alternativas para prender a atenção dos estudantes em sala de aula, perfazendo de forma mais atrativa e prazerosa, permitindo que os discentes aprendam e retenham o conteúdo ensinado.

O instrumento didático fornecido nas instituições de ensino, ainda são os tradicionais livros, quadro e giz. Dependendo do profissional, buscará acrescentar recursos, ou seja, métodos de ensino que tenham como objetivo instigar os alunos durante aprendizagem, através de filmes, documentários, aplicativos, livros, jogos pedagógicos, entre outros.

Um destes métodos para ensinar, é através da instigação do chamado lúdico. Lúdico é uma palavra derivada do Latim "ludus", que significa jogo e brincadeira, segundo Rau,(2006) esta é uma ferramenta que pode alcançar uma educação de qualidade, que consegue suprir os interesses e necessidades, através de jogos e brincadeiras, possibilitando prazer e diversão para os estudantes.

Existem vários jogos pedagógicos que o professor pode utilizar para auxiliar no processo ensino aprendizagem do aluno em sala de aula, como quebra cabeça, jogo da velha, xadrez, dominó, cruzadinha, bingo, entre outros.

A disciplina de Ciências Naturais propõe o despertar de uma consciência ambiental e um senso ambientalista nos alunos. Um tema importante e muito discutido no Brasil é a extinção de animais. Estudos recentes apontam consequências, muitas vezes irreversíveis causadas pela extinção prematura de espécies, essas causadas pelas ações dos seres humanos. Sendo assim um jogo foi projetado para inserção de tal conteúdo ao processo de ensino aprendizagem.

O bingo é um material pedagógico que pode ser utilizado no dia a dia dos professores. Um jogo que facilita a aprendizagem dos alunos, ajuda na fixação dos números e das imagens trabalhadas em sala de aula, propiciando uma maior atenção, em função da necessidade da cautela constante com os números ou a imagem que irá sair do globo, para em seguida ser localizado na cartela, permitindo o desenvolvimento do raciocínio lógico de forma divertida, sem deixar de lado o respeito pelas regras, tanto quanto permite também a interação entre os alunos, pois assim ajudarão uns aos outros, adquirindo um ensino igual para todos.

Desta forma, buscou-se aplicar uma forma diferente e divertida de ensinar, uma pesquisa-ação, utilizando-se do lúdico através do jogo bingo. Esse formato de ensino foi aplicado na disciplina de Ciências Naturais, com a turma do 4^a ano de uma escola pública do município de Foz do Iguaçu-PR.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITO HISTÓRICO DA LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO

Segundo Kishimoto (1998) as primeiras reflexões dos estudos sobre jogos educativos e brinquedos aconteceram em Roma e na Grécia antiga. Um exemplo que perpetua atualmente, com relação aos jogos na Grécia exemplifica-se as Olimpíadas, onde várias nações buscam interagir umas com as outras de forma ética e harmoniosa, porém não deixando a competitividade de lado.

Para Elkomin (1998, p.12) "A expressão "jogo" para os gregos, significava as ações próprias das crianças, que por incrível que pareça denominasse até hoje "fazer travessuras". Segundo Kishimoto (2017) durante a Idade Média o jogo foi apontado como não sério, por sua ligação ao jogo de azar, bastante difundido na época.

"Os romanos interpretavam o termo "ludo" como alegria, regozijo, festa buliçosa", e os jogos como uma ferramenta com objetivo de preparação física e a boa formação de soldados e cidadãos respeitosos e admirados pelo povo. (ELKOMIN 1998, p.12)

Com a surgimento do Cristianismo o desinteresse pelos jogos aumentou, a sociedade cristã formou um estado forte e apoderava-se de um Império desestruturado, impondo uma educação disciplinadora, onde os jogos foram perdendo os seus valores, pois os consideravam ímpios, indecentes e sem nenhum sentido (ARAÚJO, 2005).

"Mas foi no Renascimento que o jogo perdeu esse caráter de reprovação e entrou no cotidiano dos jovens como diversão" (NALLIN 2005, p.3). A partir deste contexto que os exercícios físicos anteriormente banidos pela Idade Média, como jogos de barras, corridas, jogos de bolas parecidos com o futebol e o de golfe passaram a ser aceito.

Ainda no Renascimento o Padre Franciscano, Thomas Murner utilizou o jogo de cartas como uma didática para ensinar os alunos de forma mais criativa, quando percebeu que os alunos não entendiam o debate que os textos apresentavam (PEREIRA 2013, p.19).

O Renascimento via a brincadeira como um comportamento livre que propiciava o desenvolvimento da inteligência onde promovia o estudo, por isso foi empregada como instrumento de aprendizagem de temáticas escolares (BORDIGNON; CAMARGO 2013).

Um amplo acontecimento do século XVI, se fundamentou na criação do Instituto dos Jesuítas, onde Ignácio de Loyola, um dos líderes dessa Companhia compreendeu a importância dos jogos de exercícios para a formação do ser humano e propagou a sua utilização como processo facilitador na transmissão do ensino (ASSIZ, 2007).

Durante o século XVII, ocorreu a promoção dos jogos didáticos ou educativos, porém, restringindo o uso de alguns jogos, diferenciando-os como jogos bons ou maus, com o objetivo de preservar a moralidade do ser humano (WAJSKOP, 1995, p. 63).

Segundo Cury e Nunes (2008, p.230) A expansão e popularização dos jogos com caráter educativo, tornou-se veículos de divulgação, crítica e doutrinação popular. Durante o século XVII nasceu a concepção de infância, a "partir da observação dos movimentos de dependência das crianças muito pequenas, o adulto passou, então, pouco a pouco a preocupar-se com a criança, enquanto ser dependente e fraco" (NASCIMENTO, BRANCHER E OLIVEIRA. 2011, p.5). Entendida como sendo um período especial na evolução do ser humano, pois a criança antes vista como um adulto em miniatura começa a ser vista como criança, sendo vestido de acordo com sua idade e permitido que se comporte diferente do adulto.

De acordo com Bueno (2010, p.13) no século XVIII, "a criança passa a ser vista como uma página em branco e por ser um primitivo irracional e não-pensante, necessitada de orientação. Então, procurou-se, neste período, despertar na criança a responsabilidade de adulto". Neste mesmo período ocorre o surgimento do movimento científico, "que diversifica os jogos que passam a incluir inovações. Preceptores da época servem-se de imagens publicadas na Enciclopédia Científica para criar jogos destinados ao ensino de Ciências para a realeza e aristocracia". (KISHIMOTO, 1998, p.16). Destaca-se que neste tempo, os jogos de trilhas tinham como objetivos contar a glória dos reis, suas vidas e ações e os jogos de tabuleiros propagava eventos históricos e serviam como instrumento de doutrinação popular (KISHIMOTO, 1998, p.16).

No início do século XIX acontece o término da Revolução Francesa e o surgimento de inovações pedagógicas (KISHIMOTO). Froebel foi o responsável pelo jogo fazer parte da história da educação infantil, para ele o jogo é o objeto e ação de brincar, caracterizado pela liberdade e espontaneidade e introduz a ideia de materiais educativos de dons, como recursos auxiliares necessários à aquisição de conhecimento, como meio de instrução (NALLIN, 2005, p.13).

A progressão do jogo refletiu-se nos anos sessenta com o surgimento de museus, onde as crianças puderam participar, tocar e manusear brinquedos. O longo processo de valorização do brinquedo permitiu o surgimento de várias associações nacionais e internacionais, bem como organizações de estudo e exposição do jogo. (ASSIZ 2007).

Segundo Assiz (2007) "O processo de valorização do jogo na educação só chega ao Brasil na década de oitenta, com o surgimento das brinquedotecas". Alves (2010, p.5) ressalta que a grande maioria dos jogos brasileiros da época, alguns relacionados com lúdico, "carregam a marca de nossa miscigenação, a mistura do europeu (essencialmente o português), do negro e do índio fez surgir uma combinação genética e cultural influenciando a vida social do brasileiro".

2.2 CIÊNCIAS NATURAIS NO SISTEMA EDUCACIONAL

A disciplina Ciências Naturais é ofertada nas escolas públicas e particulares e faz parte da grade curricular do Ensino Fundamental I e II. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), passou a ser obrigatória após a promulgação da lei de diretrizes e bases n. 4.024\ 61.

Dentre este contexto, surgem-se questionamentos como "o que seria Ciências" ou o que se refere o termo "Naturais"? Nesta perspectiva, o termo Ciências pode-se encontrar disponível no meio virtual e livros didáticos, como proveniente do "latim "Scientia" que significa saber, conhecer, arte, habilidade". (LEONEL 2011, p.38). A denominação "Naturais" é utilizado para delimitar sua gama de estudo, pois se refere ao conhecimento dos fenômenos relativamente compreensíveis, como as características gerais e naturais dos seres

vivos, deixando de lado o estudo da complexidade dos seus comportamentos (BACCARIN 2016).

Os PCNs (1997, p.15) definem os dois termos juntos como sendo a ciência que "colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo".

A "Disciplina Ciências Naturais", dentre as outras disciplinas é considerada umas das quais as crianças mais gostam de aprender, no qual elas perguntam, questionam e abordam assuntos que mais relaciona-se com o seu dia a dia. Bizzo (2009, p. 96), por sua vez, reforça:

As aulas de ciências são geralmente cercadas de muita expectativa e interesse por parte dos alunos. Existe uma motivação natural por aulas que estejam dirigidas a enfrentar desafios e a investigar diversos aspectos da natureza sobre os quais a criança tem, naturalmente, grande interesse. A ideia de que as aulas de ciências serão desenvolvidas em laboratórios iguais aos dos cientistas é uma expectativa frequente e muito exagerada. As aulas de ciências podem ser desenvolvidas com atividades experimentais, mas sem a sofisticação de laboratórios equipados, os quais poucas escolas de fato possuem.

Os profissionais responsáveis pela administração da educação, em algumas ocasiões acabam deixando de investir no bom desenvolvimento da disciplina, não concedendo a importância merecida, tornando-a defasada. Talvez este fato se justifique por não dominarem o conteúdo ou por priorizar as disciplinas de Português e Matemática, acreditando que elas são mais importantes.

Segundo os PCNs (1993, p.23)

Mostrar a Ciência como elaboração humana para uma compreensão do mundo é uma meta para o ensino da área na escola fundamental. Seus conceitos e procedimentos contribuem para o questionamento do que se vê e se ouve, para interpretar os fenômenos da natureza, para compreender como a sociedade nela intervém utilizando seus recursos e criando um novo meio social e tecnológico. É necessário favorecer o desenvolvimento de postura reflexiva e investigativa, de não-aceitação, a priori, de idéias e informações, assim como a percepção dos limites das explicações, inclusive dos modelos científicos, colaborando para a construção da autonomia de pensamento e de ação.

Para um bom desenvolvimento da disciplina (Ciências Naturais), alguns docentes, perfazem a utilização do lúdico. Esta ação propicia e oportuniza a transposição do conhecimento, do qual necessita de técnicas e procedimentos didáticos que amenize a distração, falta de atenção e a desatenção dos alunos. Sobre os entendimentos que envolvem a disciplina, nesta perspectiva, os jogos

didáticos, os brinquedos e as brincadeiras podem ser utilizadas em sala de aula, para auxiliar o educando. Segundo Munari (2010 p.99) "Estas atividades ajudam o educando a desenvolver as suas percepções, a inteligência, as tendências da experimentação e os instintos sociais".

2.3 JOGOS E BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO

Na infância o ser humano se desenvolve a partir da sua relação com o mundo. Essa metodologia de entendimento do mundo adulto ou do entendimento da prática sociocultural é feita pela criança de forma particular, por meio de atitudes através da brincadeira, que tem sido exemplificado e teorizado por muitas correntes teóricas de várias formas (Vanti, 2012. p77). Entretanto, observa-se que os estudiosos relacionam com o assunto, condizendo que a brincadeira é importante para o desenvolvimento da criança.

A imaginação e a imitação são recursos importantes das brincadeiras. É através delas que as crianças comparam suas preferências e as suas carências com a realidade de um mundo ainda pouco prestigiado, um mundo a ser exploradas por ela (VANTI, 2012. p.77).

Na brincadeira, a criança atua no mundo contextualizado que a envolve interpreta-o e desperta os sentidos. Para tanto, o brinquedo traz em si a dimensão histórica do ser criança e o viver da infância. Consiste na atualidade simplesmente como um objeto infantil ou não, que pode ser entendido de duas formas, sendo eles: o brinquedo pode ser visto como um objeto que dá assistência a brincadeira, por exemplo: o estilingue para as crianças é um brinquedo e para os índios é um instrumento de caça para a sua sobrevivência e o brinquedo também pode ser visto de uma terceira forma como algo industrial ou manual, reconhecido pelo cliente como tal (VANTI, 2012. p.85).

Já os jogos, são atividades cujo objetivo é divertir, consideradas físicas, com um sistema de regras.

Segundo Kishimoto (1998) os jogos, os brinquedos e as brincadeiras são termos que se difundem. As diversas brincadeiras e jogos, como faz-de-conta, jogos

simbólicos, sensório motores, intelectuais, individuais, coletivos, dentre outros mostram as multiplicidades das categorias de jogos.

Os três termos difundem-se, mas o brincar pode ter funções diferentes dependendo da cultura em que está inserido, por exemplo um cabo de vassoura para uma cultura é só um cabo e para a outra é utilizado com um cavalo para montar, um brinquedo que faz surgir uma brincadeira.

Segundo Vectore e Kishimoto (2001 p. 60) citando Bruner (1986) acentua cinco funções da brincadeira.

1) redução das conseqüências de erros e fracassos, sendo uma atividade que se justifica por si mesma; 2) exploração da intervenção e da fantasia; 3) imitação idealizada da vida; 4) transformação do mundo, segundo os nossos desejos; 5) diversão.

Conforme Vanti,(2012 p.85), existem algumas brincadeiras educativas que auxiliam no desenvolvimento das crianças, sendo elas:

- **Brincadeiras manipulativas:** Incluem manuseio de equipamentos e materiais especializados como os brinquedos educativos
- **Brincadeiras dramáticas:** Incluem atividades nas quais as crianças desempenham um papel social de faz de conta;
- **Brincadeira com blocos:** Transição entre brincadeiras manipulativas e dramáticas das construções simples (empilhar).
- **Brincadeiras manipulativas com materiais naturais e equipamentos:** Conhecimento físico explorando as propriedades das coisas para o desenvolvimento das percepções dos fenômenos naturais.Exemplos: Funis, plásticos,peneiras, outros.
- **Brincadeira motora:** Incluem brincadeiras que envolvem a motricidade ampla;
- **Brincadeiras tradicionais infantis:** Passam de geração em geração através da interação dos mais jovens com os mais velhos;
- **Jogos de tabuleiro:** Possuem regras explicitas,joga-se obedecendo as regras convencionais;
- **Jogos didático-pedagógico:** Tem o objetivo de apresentar ou fixar um determinado conteúdo de aprendizagem.

A imaginação é uma peça fundamental, utilizada nesse contexto, pois transforma algo inimaginável em um brinquedo ou jogo. Para Kishimoto (1993) o poder do jogo, faz com que as crianças criem situações imaginárias, permitindo ir além da realidade, favorecendo o seu desenvolvimento.

Froebel (2003,p.32), evidência que as crianças se expressam através das atividades de percepção sensorial, da linguagem e do brinquedo, contribuindo para a formação das qualidades morais. A criança em muitos casos pode ser entendida como um ser ativo, que á todo instante se relaciona com a realidade, interagindo ativamente com as pessoas e objetos ao seu redor. Para Nicolau (2003, p.32) "Essa interação constante com o ambiente faz com que as crianças construam estruturas mentais e adquiram maneiras de fazê-las funcionarem".

O brinquedo também pode ser adaptado de acordo com a realidade ambiental e cultural das crianças, por exemplo as mesmas que por algum motivo não podem brincar, pois o tempo que tem livre ajudam a família no trabalho, então utilizam os instrumentos que servem como trabalho como um brinquedo ou uma brincadeira.

Segundo Miranda, (2001, p.30) destaca e notabiliza a relação entre brinquedo, brincar e jogos, neste fragmento ela escreve que,

“O jogo pressupõe uma regra, o brinquedo é o objeto manipulável e a brincadeira nada mais é que o ato de brincar como brinquedo ou mesmo com o jogo. Jogar também é brincar com o jogo. O jogo pode existir por meio do brinquedo, se os “brincantes” lhe impuserem regras. Percebe-se, pois, que jogo brinquedo e brincadeira têm conceitos distintos, todavia estão imbricados; ao passo que o lúdico abarca todos eles”.

Para Kishimoto (1993 p.50), no jogo a criança é mais participativa do que na realidade, permitindo-lhe o aproveitamento de todo o seu potencial. Nesta perspectiva o educando toma iniciativa, planeja, executa, avalia e aprende tomar decisões.

Segundo Nicolau (2003 p.134) através do jogo, a criança libera e canaliza suas energias;pode transformar uma realidade difícil; da vazão á fantasia, que sempre encontra, no jogo, uma abertura e o jogo é uma fonte de prazer para o educador e o educando.

Quando o educador, utiliza esse valioso recurso "ensinar brincando", o educando absorve melhor o conteúdo e os conceitos propostos, assimila regras, desperta a imaginação, eleva a auto estima, se desenvolve e interage mais. Nesse

universo o discente e o docente podem criar, tentar inventar, sem medo da confirmação do real.

Quando os jogos e as brincadeiras têm um direcionamento, coadjuva-se positivamente para a aprendizagem dos estudantes, tornando-as educativas, pois o profissional da educação tem que planejar a sua aula levando em consideração o nível da turma, os objetivos que pretende alcançar com aquele jogo ou brincadeira.

As brincadeiras educativas são aquelas que contêm como propósito, a aprendizagem, no qual pode-se mencionar o uso do lúdico no ambiente escolar.

Estas atividades podem ser agregadas de regulamentos, mesmo que durante a atividade as crianças não percebam. Em outro momento as crianças que participam possam determinar regras, ser for de consenso de todos, de acordo com a necessidade adquirida durante o evento, gerenciado pelo professor.

2.4 A RELEVÂNCIA DO LÚDICO NO COTIDIANO ESCOLAR

O modelo tradicional de ensinar, é o sistema mais utilizado nas escolas, tanto públicas como particulares. No mundo a rusticidade, da forma de transpor o conhecimento, se torna maçante para o educando com o passar do tempo, transgredindo a uma aula monótona e pouco produtiva. Em função deste contexto pode-se observar que alguns profissionais da área da educação vêm buscando novas alternativas para transmitir o conhecimento. Leão (1999 p.188) comenta que a escola tradicional, vem sofrendo:

"Inúmeras transformações ao longo de sua existência e que, paradoxalmente, continua resistindo ao tempo, dia-a-dia, vem sendo questionada sobre sua adequação aos padrões de ensino exigidos pela atualidade, mas ao mesmo tempo é retentora da grande maioria das escolas do nosso país."

Diante deste contexto, os docentes vêm se utilizando do lúdico para difundir e suceder o conhecimento, a uma forma descontraída e divertida de ensinar. Segundo Rau (2006p.25), o lúdico vem do latim "ludus" que significa brincar. Neste brincar estão incluídos os jogos, brinquedos e brincadeiras, do qual a palavra é relativa também à conduta daquele que joga, que brinca e que se diverte.

Nesta perspectiva o lúdico é um instrumento de progressão da linguagem e do imaginário, como um auxílio de expressão de qualidades espontâneas ou naturais do educando. Segundo "Poletto (2005 p.67)" O lúdico é um instrumento que permite a inserção da criança na cultura e através do qual possibilita permear suas vivências internas com a realidade externa. Através do lúdico a criança fomenta e constitui ideias, julgamentos, juízo, ponto de vista e opinião. Segundo Vanti, (2012p.78)

Através do lúdico e do jogo, a criança forma conceitos, seleciona ideias, estabelece relações lógicas, integra percepções, faz tentativas compatíveis com suas características comportamentais e de desenvolvimento.

Este instrumento proporciona a tomada de atitudes, que no convívio social por medo, vergonha ou represália, a criança acaba não se desenvolvendo. Nesta ideologia, Santos (2017 p. 14) embasando-se criteriosamente em Kishimoto (1994) cita as palavras do referido que transcreve:

A atitude lúdica oferece possibilidades para experimentar comportamento que, jamais seriam tentados pelo medo do erro ou castigo. A criança no momento de uma atividade lúdica fica livre dos medos e das inseguranças, aquele momento proposto na atividade não, permite ele se sentir avaliado, criando um momento de aprendizagem espontânea.

Esta ferramenta pode ser utilizada no contexto escolar, com o intuito das crianças aprenderem o conteúdo proposto de uma forma mais dinâmica despertando nas mesmas descobertas que enriquece o seu processo ensino aprendizagem. Referente á essa prerrogativa, Pereira (2015 p. 2) acentua que:

É interessante resgatar o lúdico no ambiente escolar de maneira que o mesmo desperte a vontade de aprender, brincando, a criança aprende a socializar-se, a conviver, a perder, a ganhar, por isso, a utilização da ludicidade em sala de aula a partir dos brinquedos, brincadeiras e jogos conduzem as crianças a novas descobertas e experiências, enriquecendo assim o processo de ensino-aprendizagem destas.

A ludicidade pode estar presente em qualquer faixa etária, pois não existe uma idade certa para brincar, aprender e se desenvolver, sobre isso a Leal (2011 p.14) explana:

Portanto, sabe-se que a ludicidade é uma necessidade em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara um estado interior fértil, facilita a comunicação, expressão e construção do conhecimento.

As atividades lúdicas são aparelhos pedagógicos bastante importantes, não referindo-se a lazer, mas sendo um auxílio fundamental para o processo de ensino aprendizagem, possibilitando a conquista de conhecimentos e pensamentos que transcorre o progresso do discente.

Segundo Vygotsky (1988, p.81), "o lúdico influencia muito no desenvolvimento da criança. É através do lúdico que a criança aprende a agir sua curiosidade e estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração".

O uso do lúdico em sala de aula, muitas vezes é confundido pelos alunos como uma simples brincadeira, e a aplicação inadequada, pode propiciar o desinteresse do educando ou até a desordem por falta de planejamento. O professor em sala de aula, tem o papel fundamental em buscar um bom encaminhamento da atividade juntamente com os estudantes. Através de um planejamento deve-se ressaltar a importância da adversidade existente, coexistir a explicação do porque de sua aplicação e o que pretende alcançar com ela.

Outra dificuldade encontrada no âmbito escolar, está relacionado aos professores. Muitos não gostam de trabalhar com o lúdico, preferindo trabalhar da forma tradicional, lousa e quadro. Talvez essa atitude ocorra por receio de dar errado ou por desmotivação, ou muitas vezes até mesmo por falta de instrução de seus gestores em demonstrar sua aplicabilidade. De fato, é importante que os gestores direcionem o profissional da área através de exemplos para cativarem os docentes. Sobre esse assunto Tristão complementa (2010, p.25)

A escola, infelizmente, ainda não inclui em seu planejamento a ludicidade, deixando a critério de seus professores essa escolha. Esses professores por sua vez, acabam optando por uma metodologia tradicional que não contempla o lúdico. As equipes gestoras devem incluir em seus planos de estudos, o lúdico, pois, se não houver um trabalho continuado, não será possível colher resultados positivos dessa metodologia. Percebe-se, ainda, que muitos professores e gestores não tem consciência da importância da ludicidade, associando a ela apenas o brincar, o "não fazer nada", o tempo ocioso.

Tristão (2010) faz uma análise e observa a falta de importância dada ao planejamento e principalmente a uma prévia reflexão com o grupo de professores antes de colocar em prática o lúdico na sala de aula.

2.5 IMPORTÂNCIA DA AFETIVIDADE COMO RECURSO AO ENSINO APRENDIZAGEM

O afeto é importante para o bom funcionamento do corpo humano, no qual colabora para o desenvolvimento das pessoas. Possibilita o surgimento de sensações como alegria, amor, a pessoa se sente cuidada, percebe que alguém no mundo se importa com ela. De forma geral, os sentimentos que uma criança sente quando ela percebe que conquistou alguém com o seu afeto. Quando o professor passa a mensagem para o seu aluno "pode confiar em mim", "você está segura", ela começa despertar para as possibilidades de aprendizagem que o professor está disponibilizando.

Libâneo, (1990 p.249) cita dois aspectos importantes na interação entre professor e aluno, sendo eles:

- O aspecto cognoscitivo são as formas de comunicação dos conteúdos escolares e às tarefas escolares indicadas aos alunos.
- O aspecto sócio-emocional são as relações pessoas entre professor e aluno.

Com a tecnologia dominando a vida e os lares das pessoas, alguns sentimentos estão ficando esquecidos, e a escola acaba tendo a função de resgatá-los através do ensino aprendizagem.

Para Piaget a afetividade anda junto com o cognitivo, do qual, segundo Reginatto (2013 p.2) a teoria de Piaget reconhece a afetividade como motivação para a atividade cognitiva e enfatiza que a afetividade e a razão são termos que se complementam.

“É indiscutível que o afeto tem um papel essencial no funcionamento da inteligência. Sem o afeto não haveria nem interesses, nem necessidades, nem motivação; em conseqüência, as interrogações ou problemas não poderiam ser formulados e não haveria inteligência. O afeto é uma condição necessária para a constituição da inteligência. No entanto, em minha opinião, não é uma condição suficiente.” (Piaget, 1962/1994, p.129) apud Souza (2011p.4)

Vygotsky define que a interação entre as pessoas é importante para o desenvolvimento da sua personalidade. Silva (2017, p.9), aponta que Vygotsky

Concebe o homem como um ser que pensa, raciocina, deduz e abstrai, mas que também sente, se emociona, deseja, imagina e se sensibiliza. Afirma que na interação humana, a afetividade e a emoção atuam como elementos básicos, pois é através da interação com os indivíduos mais experientes do seu meio social que a criança constrói suas funções mentais superiores e, para isso, necessita de segurança física e emocional para explorar o ambiente e aprender.

A teoria de Wallon (2010 p.120) destaca que o ser humano com o decorrer do tempo acaba criando emoções. Essas emoções ocorrem desde o momento em que nasce com influência do meio em que está inserido e ao mesmo tempo aprimorando o seu cognitivo. A emoção é diferente para cada indivíduo de acordo com as situações em que vivem.

Segundo Santos (2014 p.22) para Wallon a emoção é acompanhada de reações orgânicas, batimentos cardíacos e uma série de outras manifestações. Entretanto ela é contagiosa, representa as manifestações culturais e expressivas de cada povo.

A Afetividade pode ser vista como um conjunto de ações e sentimentos, que explorados de forma correta, constrói experiências e aprendizados. E quando a afetividade é reconhecida no processo ensino aprendizagem traz inestimáveis vantagens para o professor, possibilitando-o a ministrar sua aula sem ter alunos indisciplinados, pois muitas vezes a indisciplina é para “chamar a atenção”.

Muitas vezes, falta para esse aluno, um abraço, um carinho, alguém dizer que gosta dele, que acredita em seu potencial e o ajude a enxergar. E na visão geral dos educandos, colegas de sala terão confiança na professora a partir do momento que

perceberem que a mesma tem um sentimento por eles, que acreditam e sonha com eles o sonho deles. Conforme Reginatto, (2013 p.2), a escola é o lugar onde muitas crianças anseiam encontrar o carinho e a atenção que não recebem em casa.

O afeto do professor para o aluno é importante, para a aprendizagem, contribuindo para uma melhor compreensão conquistada pelo respeito, motivação dada pelo o professor mediador, sabendo ouvi-lo, oferecendo atenção necessária para formar crianças seguras para o convívio social. (Benedicto2014, p.19).

Dessa forma um dos lugares propícios para as crianças receber, cultivar e aprender sobre a afetividade é a escola. Quando se pensa em afetividade remete-se ao carinho, ao abraço e em palavras doces. Mas a afetividade também é o chamar atenção, dar “broncas” construtivas quando for preciso, sempre pensando no bem-estar do aluno. Bessa (2008, p. 77) complementa:

O bem-estar do aluno vai mais vai além de dar beijinho, elogiar e acarinhar. Muitas vezes o afeto é demonstrado de forma contrária: quando o professor é severo. Se ele é justo e chama a atenção de forma respeitosa, o aluno passa a admirá-lo e busca não o decepcionar.

Alunos que se relacionam e se desenvolvem bem são aqueles que se sentem acolhidos, valorizados por seus talentos e que lidam bem com seus sentimentos. Nesta perspectiva é que se considera figura do professor, no qual tem incumbido a missão de propagar esse sentimento em seus alunos juntamente com os responsáveis.

(...)Souza (1970) apud Brust, 2009p.17), entende que a escola é a continuação do lar, portanto, a escola não pode limitar-se apenas a fornecer conhecimentos conceituais, mas deve contribuir para o desenvolvimento da personalidade de seus alunos. A influência mais importante no processo escolar é exercida pelo professor; então é preciso que ele compreenda a origem do desenvolvimento emocional e o comportamento da criança em todas as suas manifestações.

Os alunos muitas vezes passam mais tempo na escola com a convivência do professor do que em casa com os seus familiares ou responsáveis. Para tanto, a escola acaba sendo a extensão de sua casa, onde o professor é para os alunos uma peça fundamental, passando ser um espelho de atitudes e gestos. Destaca-se que algumas situações os alunos sem notar acabam contribuindo, onde professor

também aprende com os seus pupilos, compartilhando alegrias, tristezas, conhecimentos enfim trocam experiências.

O processo educacional não é um processo isolado sendo este um conjunto de ações, participações de pessoas, professores e alunos que interagem através da conexão e da afetividade, construindo assim a aprendizagem.

A partir do momento que a relação professor e aluno se estreitam, ocorre a criação de uma confiança um com o outro aprendendo mais, dividindo conhecimentos e sonhos. Isto faz com que o ensino aprendido aconteça naturalmente, sem cobrança, pois os alunos terão vontade de frequentar o ambiente escolar.

Para Benedicto (2014, p.19), o entrosamento e a afetividade envolvendo aluno e professor é primordial para que ocorra a aprendizagem e desenvolvimento de forma ampla e completa. Segundo Capelato (2002 p. 14) os momentos de afetividade vividos na escola são fundamentais para a formação de personalidades sadias e capazes de aprender.

Quando o aluno é enaltecido em sala de aula ele eleva a sua autoestima para outro patamar, sente-se mais confiante e empenha-se mais no momento em que for realizar as atividades propostas, participa e se envolve mais durante a aula. Nesse momento ele percebe que tem alguém que acredita nele e por isso ele se sente capaz e confiante para aprender. Nesta perspectiva Benedicto, (2014 p.17) respaldando-se em Miranda (2008) afirma que:

O aprender se torna mais interessante quando o aluno se sente competente pelas atitudes e métodos de motivação em sala de aula. O prazer pelo aprender não é uma atividade que surge espontaneamente nos alunos, pois, não é uma tarefa que cumprem com satisfação, sendo em alguns casos encarada como obrigação. Para que isto possa ser mais bem desenvolvido, o professor deve despertar a curiosidade dos alunos, acompanhando suas ações no desenrolar das atividades em sala de aula. (MIRANDA, 2008, p.03) apud Benedicto, 2014 p.17

O aprender é uma tarefa difícil, cansativa, mas necessária para a atividade humana. Os alunos vivem essa situação passando horas sentados em uma cadeira dentro da sala de aula, fazendo atividades que nem sabem direito onde iram aplicá-las. Então cabe ao professor de forma ética e afetiva, a função de despertar a curiosidade do seu aluno, com aulas prazerosas que desperte a participação durante

a mesma, perfazendo uso de questionamentos que sane suas dúvidas, mesmo de perguntas de pouco relevância para conteúdo até as de grande importância.

2.6 COMPREENSÃO DA FAUNA E CONSCIENTIZAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DAS ESPÉCIES EM EXTINÇÃO

No Brasil existe uma das melhores leis no mundo referente a preservação e conservação do Meio Ambiente. Na própria Constituição Federal de 1988, pode-se constatar no artigo 225 que ordena que,

"Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade da vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações."

No inciso VII do primeiro parágrafo do artigo 225 da Constituição Federal determina a obrigatoriedade do poder público de "proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies e submetam os animais a crueldade."

Com a intenção de reforçar e penalizar, o presente artigo contido na Constituição Federal, na Lei 9.605 referente aos Crimes Ambientais, acentua que no Capítulo V os Crimes contra a Fauna, que em seu artigo 29 determina, "Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida", aplica-se uma pena de detenção de seis meses a um ano e multa. Se caso for "contra espécie rara ou considerada ameaçada de extinção, ainda que somente no local da infração", à pena é aumentada em cinquenta por cento.

Partindo desta exposição legal, apresentada até o momento, pode-se observar a preocupação de proteger a fauna que ainda existe no Brasil. Mas o que é a fauna? De acordo com dicionário Bueno (1898-1989,p.350) "fauna é um conjunto de animais próprios de uma região ou de um período ou época geológica".

Quando se fala de fauna, acaba-se mencionados também a Diversidade Biológica ou Biodiversidade que segundo os PCNs (1997p.42) "consiste em um conjunto total de disponibilidade genética de diferentes espécies e variedades, de diferentes ecossistemas".

O Centro de Monitoramento e Preservação Mundial do Programa Ambiental da ONU (Unep-WCMC) e Microsoft Research, em Cambridge, na Grã-Bretanha, realizou uma pesquisa em conjunto com as Universidade Dalhousie, no Canadá, e a Universidade do Havaí, nos Estados Unidos. Nesta pesquisa constatou-se que o número de espécies no mundo chega a" 8,7 milhões de seres vivos, com uma margem de erro de um milhão para mais ou para menos. Se isso for correto, então somente 14% das espécies no planeta já foram identificadas e somente 9% das espécies dos oceanos".

Além da caça predatória, Braga et al. (2005,p.45), reforçam que

Uma quantidade significativa destas espécies está sendo sistematicamente destruída pela atividade antrópica, que causa a redução da biodiversidade em todo mundo. A perda maior ocorre nos trópicos em decorrência do grande crescimento populacional, pobreza generalizada, demanda crescente por carvão vegetal e falha nos métodos agrícolas e de reflorestamento. A Poluição é uma das grandes causadoras da perda da biodiversidade.

O Brasil além de abrigar cinco importantes biomas e o maior sistema fluvial do planeta, possui a mais rica diversidade biológica continental do planeta. De acordo com Lewinsohn e Prado, (2006, p.21),o Brasil abriga 13,2% da biota mundial, onde adquiriu o título de país *megadivers*.

De acordo com Machado; Drummond e Paglia (2008 p.40)

A medida de valor da biodiversidade brasileira, no que tange à fauna, soma-se hoje, dentro do universo das espécies conhecidas pela ciência, cerca de 530 espécies de mamíferos, 1.800 de aves, 680 de répteis, 800 de anfíbios e 3.000 de peixes; além de uma riqueza ainda não mensurada de invertebrados, dado o elevado número de espécies estimado para o grupo.

Observa-se que no Brasil a biodiversidade de animais é rica, e por pensarem desta forma, uma minoria de pessoas caçam os animais de forma predatória e uma grande maioria polui e contamina o meio ambiente por falta de instrução educacional ou por ganância econômica, sem falar do desmatamento ilegal. Diante deste fato os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997,p.42) ressalta que as mudanças nas

condições ecológicas, outras variedades, espécies e ecossistemas desaparecem, afetando de forma direta ou indireta, a sobrevivência do homem e de outras espécies.

Por causa desse ato impensável das pessoas, a fauna está sofrendo um desequilíbrio, animais estão desaparecendo e a cadeia alimentar está ficando desordenada. Segundo o PCN (1997 p.42) as atividades humanas estão agora acelerando muito as mudanças nas condições ecológicas, levando a rápidas mudanças climáticas e à extinção de espécies, o que tem uma gravidade considerável.

Machado; Drummond e Paglia (2008 p.40) comentam em sua obra que,

Um total de 627 táxons da fauna está ameaçado de extinção no Brasil, distribuídos entre os grupos de invertebrados – terrestres e aquáticos, e vertebrados – peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos (Instruções Normativas n.o 03/03, 05/04 e 52/05). A lista vermelha vigente até então no Brasil, promulgada pelo IBAMA, segundo as Portarias 1522/89; 45-N/92 e 62/97, continha 218 táxons.

Os animais precisam uns dos outros para sobreviverem e o ser humano está destruindo o seu habitat e seus alimentos, como diz o PCN (1997.p.43)

A diversidade biológica deve ser conservada não só por sua importância conhecida e presumível para a humanidade, mas por uma questão de princípio: todas espécies merecem respeito, pertencemos todos à mesma e única trama da vida neste planeta.

Diante disso Braga et al. (2005, p.46) reforça que além da dependência de uma espécie sobre outro, a fauna deve "ser mantida por motivos psicológicos (necessidade de admirar e observar a natureza, além de usufruir dela), fisiológica (sustentabilidade, não violando o direito de existência e sistema morais)".

Com esse cenário atual, constata-se uma forte influência destrutiva antrópica sobre a fauna. Em contrapartida uma parcela da humanidade busca a preservação e conservação do que ainda existe, perfazendo uso de uma ferramenta de grande ênfase, a "educação ambiental".

A educação ambiental está contida na lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Onde a define como:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

O artigo segundo da lei 9.795, ainda reforça que a educação ambiental é "um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal".

No Brasil, propriamente dito no ensino fundamental, qualquer disciplina pode abordar os assuntos correlacionados com a Educação Ambiental. Porém na contemporaneidade, observa-se com maior facilidade a aplicação do conteúdo dentro da disciplina de Ciências Naturais. Os professores, em muitos casos se utilizam do lúdico para tornar as aulas mais agradáveis e divertidas, despertando um grande interesse dos alunos no assunto.

Assunto tão importante e fundamental para manutenção da vida no planeta, fundamentada na conscientização das crianças, que no futuro serão os responsáveis pela tutela do planeta, através do conhecimento adquirido dentro da educação ambiental, transmitida por uma forma tradicional ou lúdica.

2.7 LUDICIDADE COMO PROPOSTA METODOLÓGICA DE APRENDIZADO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

O lúdico como pode-se observar, mesmo com a resistência de alguns profissionais, está ganhando espaços no ambiente escolar, sendo possível detectar o seu uso com ênfase nas disciplinas de Português e Matemática, deixando de lado as outras disciplinas e trabalhando de forma tradicional.

Os estudantes gostam da disciplina de Ciências Naturais, mas a forma que ela é apresentada acaba os frustrando ou decepcionando-os. Correlacionando o termo gostar, Silvia, Metrau e Barreto, (2007 p. 21), escrevem que não é apenas o "gostar" que impulsiona o ato criativo, mas a necessidade de se expressar "no" e "para" o mundo físico e social que o rodeia e no qual se insere pelas ações criativas.

No estudo das Ciências Naturais, existem vários assuntos para serem abordados de uma forma lúdica, mas quando a disciplina é exposta e explicada apenas como mesmo método, o aluno acaba perdendo o encanto e o interesse na disciplina, o educando acaba enxergando a matéria de forma monótona, perdendo o fascínio pela mesma.

A mudança das práticas e hábitos mecânicos se exprimem como condição fundamental na forma de ensinar, pois na ação alcançada a partir da aplicação do lúdico é evidente para os alunos compreender e desenvolver o conteúdo com maior facilidade, Rosa (2015, p.17).

Se o professor, se esforça e busca novos métodos de trabalhar tendo como exemplo o lúdico, poderá obter bons frutos, pois os alunos poderão assimilar melhor os conteúdos propostos e aprenderem de forma divertida. O formato que o docente aplica o conteúdo, tem a possibilidade de marcar para sempre a vida dos discentes, podendo cativar o educando a buscar novos conhecimentos sobre o assunto exposto, tornando talvez a sua futura profissão.

A criança adquire um conhecimento eficaz, quando o meio em que está inserida permite essa aprendizagem, através de um ambiente agradável e a utilização de recursos que cativa o educando, não há necessidades de técnicas mirabolantes, com alto valor monetário, mas sim um planejamento adequado que respeite as diferenças culturais existente no ambiente escolar, permitindo que a aula se desenvolva com fluidez.

A disciplina de Ciências Naturais, permite para criança fazer uma correlação com o seu cotidiano, mesmo que elas não percebam por falta de conhecimento, mas depois de aprenderem acabam notando um pouco do funcionamento do mecanismo natural de várias paisagens existente durante a sua trajetória de casa para escola ou vice-versa. E com o uso do lúdico, a atenção pode ser desenvolvida com uma maior facilidade pois a criança aprende se divertindo, tornando a aula prazerosa.

A autora Rosa (2015) descreveu em um obra "A aplicação da ludicidade na disciplina de Ciências, através do uso de jogo educativo", um tema de extrema importância na atualidade, a Dengue, onde autora constatou que "a participação das crianças foi ótima, todas interagiram, brincaram, falaram sobre o assunto com conhecimentos adquiridos anteriormente". Rosa (2015, p.35):

Concluiu-se que o lúdico faz parte do cenário escolar, e que a partir da inserção da ludicidade na sala de aula, o professor passa a ter um aliado no momento de ensinar, e o aluno ganha um aliado no momento em que aprende. De fato, os livros, os cadernos e a lousa são fundamentais para todo ensino, principalmente quando se tratando das séries iniciais. Porém, agregar formas de ensinar é somar para o sucesso.

Filho e Zanotello, (2015) utilizaram a ludicidade na disciplina de Ciências para trabalhar o conteúdo cadeias alimentares, que faz parte da grade curricular da educação básica. Os autores constataram que as crianças gostaram muito da atividade, evidenciaram suas ideias, foram participativos e ativos na brincadeira dirigida.

O autor Lucchini (2010) aplicou algumas atividades lúdicas com fins de aprendizagem, trabalhou um assunto sobre a importância da reciclagem e o destino do lixo. No desenvolvimento de suas atividades, o referido autor, para aplicar ludicidade, teve que considerar a realidade e o interesse dos alunos. De acordo com Lucchini (2010 p.69) "para que as aprendizagens sejam significativas, é necessário respeitar as motivações e os interesses dos alunos, elementos que foram considerados em seu amplo e profundo sentido".

Sendo assim, através das experiências citadas acima é possível ensinar Ciências Naturais de forma mais dinâmica, descontraída, deixando de lado as aulas tradicionais onde somente o professor fala e os alunos acatam. Tornar as aulas mais participativas, se aproximando da realidade do educando, permitindo que eles coloquem o seu ponto de vista, ou seja, compartilhando suas ideias e ter a reciprocidade do diálogo, propicia uma aula agradável, onde todos aprendem de forma homogênea e divertida.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma na Escola Municipal– Ensino Fundamental, na cidade de Foz do Iguaçu- PR (ver figura 1), que atualmente possui 326 alunos, 22 professores, 3 pessoas do administrativo (diretor, supervisores e secretários), e 8 pessoas de apoio (Merendeira, Auxiliar de Serviços Gerais/Agente de Apoio Operacional).

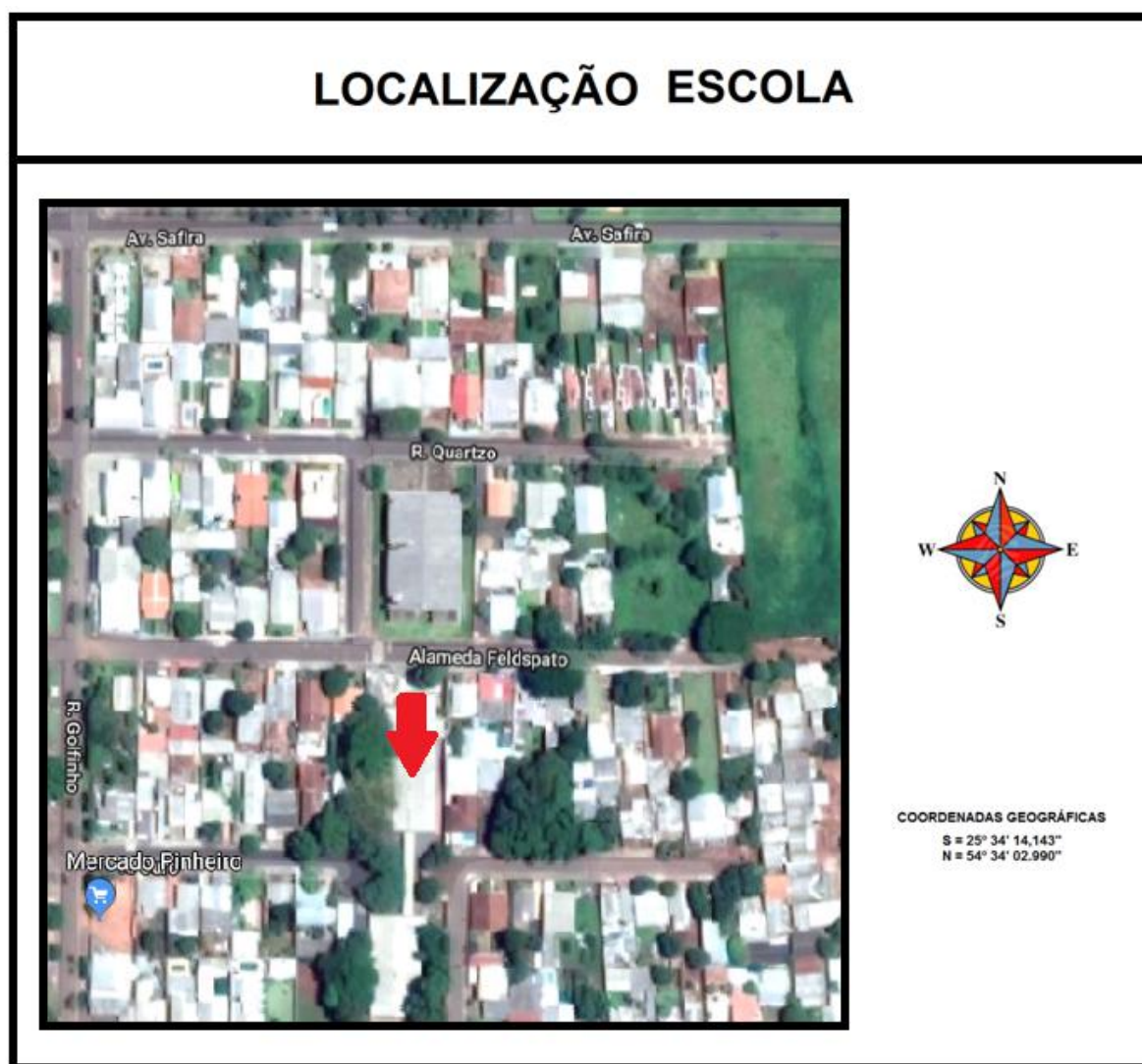


Figura 1 - Localização da Escola

3.2 TIPO DE PESQUISA

Em primeiro momento o trabalho se caracterizou em uma pesquisa bibliográfica, com objetivo de teorizar a problemática do estudo pretendido, através de conteúdos já elaborados, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Gil (2008, p.50)

Não se pode deixar de ressaltar, que além da pesquisa bibliográfica a pesquisa documental também foi realizada durante a elaboração do trabalho. De acordo com Gil (2008, p.51) "a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa".

Outro modelo de pesquisa utilizado, se caracteriza pela pesquisa-ação, considerada como uma pesquisa alternativa no qual busca conceituar resultados socialmente mais relevantes Gil (2008, p.51).

Para uma melhor compreensão do estudo, foram elaborados dois questionários de caráter quantitativos e uma questão de caráter qualitativo. O primeiro questionário quantitativo teve como objetivo, buscar e caracterizar o perfil dos estudantes e seu conhecimento perante aplicação do lúdico através do jogo bingo, chamado de Questionário "A", contendo perguntas de caráter fechado (Apêndice B). O segundo questionário quantitativo chamado de "B", teve como objetivo extrair a opinião dos alunos após a aplicação do jogo bingo (Apêndice C). A questão aberta (Apêndice D) teve como objetivo saber a opinião dos alunos em relação a aula.

3.3 POPULAÇÃO DE AMOSTRA

A população amostral, se origina de uma comunidade caracterizada por famílias de baixo poder aquisitivo, de nível cultural médio. Percebe-se que grande parte sofre com a desestruturação familiar, onde muitas crianças são criadas somente pela mãe, que normalmente trabalha o dia todo para sustentar a família;

outros são criados pelos avós, ou cujos pais são usuários de drogas; há também filhos cujos pais separaram-se, sendo, muitas vezes, vítimas de conflitos familiares.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico da escola, grande parte dos discentes apresentam problemas de aprendizagem e de comportamento. Fato que acaba dificultando o andamento do trabalho do professor, tornando um desafio constante, pois precisa desdobrar-se, buscando resgatar a autoestima e respeito dos estudantes, que em alguns momentos ou quase sempre, tornam-se agressivos com o grupo escolar e desestimulados para aprender.

A pesquisa foi realizada em uma única turma de 4º ano da instituição, no período matutino. A turma era composta por 27 alunos matriculados, sendo 11 meninas e 16 meninos, a qual os alunos encontram-se na faixa etária entre oito a treze anos.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Com finalidade de ministrar aulas divertidas, que cativasse o interesse dos estudantes, foi elaborado um cronograma metodológico de aulas, contendo atividades dinâmicas aonde permita a participação do educando.

Em primeiro momento foi ministrado uma aula expositiva explicando todos processos de desenvolvimento das aulas, com conteúdos escritos na lousa da sala aula, com objetivo de conscientização sobre a importância de cuidar das espécies, principalmente os que estão ameaçados em extinção, através da ludicidade, se utilizando do jogo bingo.

Essa primeira fase se completou com a aplicação da tecnologia do áudio visual, ou seja, foram expostos três vídeos. Sendo o vídeo "Os Animais Vertebrados e Invertebrados" dividido em duas partes (parte 1 <<https://www.youtube.com/watch?v=LWb9Kwhgwuo>> e parte 2 <<https://www.youtube.com/watch?v=ske6dPlwWCU>>) e terceiro vídeo "Classificação do Animais", disponível no link (<<https://www.youtube.com/watch?v=3OzJ7468zEE>>) (Figura 2).



Figura 2 - Visualização do vídeo do Animais Vertebrado e Invertebrado
Fonte:Autora 2018

Após a visualização do vídeo, foi determinado um tempo para tirar algumas dúvidas referentes ao conteúdo. Surgiram uma grande quantidade de perguntas, propiciando uma boa participação, porém evitou-se a censura ou represaria, permitindo uma liberdade de expressão de forma ética. Logo em seguida foi distribuída uma atividade impressa: como um texto explicativo conceituando o que eram animais vertebrados, invertebrados e suas respectivas classificação. (anexo A)

A pedido dos estudantes e através de uma negociação, os vídeos foram transmitidos mais de uma vez, com o objetivo de certificar o entendimento do conteúdo. Destaca-se que a conversa se estendeu para outros assuntos, mas com o foco central em animais, permitido uma flexibilidade no desenvolvimento do conteúdo. Onde as crianças citaram exemplos do seu dia a dia com relação aos animais existente em sua casa ou na rua.

Em um segundo momento, foram depositados vários nomes de animais em extinção em uma urna, para logo em seguida serem sorteados (Figura 3 e 4). Foram sorteados 27 animais (Apêndice A). Após o sorteio os alunos tiveram um período para confeccionar o cartaz, através do conteúdo visto em sala e uma futura pesquisa em casa, referente ao animal sorteado. A pesquisa poderia ser realizada na escola, porém a sala de informática não disponibiliza acesso a internet nos computadores.



Figura 3 - Retirando o nome do animal em extinção da urna
Fonte:Autora 2018



Figura 4 -Mostrando o nome do animal em extinção retirado da urna
Fonte:Autora 2018

Com o objetivo de fornecer um rumo na pesquisa feita pelos alunos, utilizou-se de um "instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas" Marconi e Lakatos (2003, p. 201), para posteriormente confeccionar um cartaz informativo. Segundo os mesmos autores esta ferramenta se fundamenta na utilização de um questionário simples no qual levou em consideração o nível de conhecimento dos estudantes, exigindo cuidado na sua elaboração, considerando a sua importância e oferecendo condições para a obtenção de informações verdadeiras.

As perguntas, são de caráter descritivo, no qual se possibilitou que estudantes pesquisassem em diversas fontes, para elaboração de suas próprias respostas (Gil 2008, p. 122), oportunizando ao informante responder livremente,

usando uma linguagem própria. O questionário se fundamentou nas perguntas contidas na figura 5:

| PERGUNTAS DOS CARTAZES |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Nome científico do animal? • Onde ele vive? • Alimentação • Qual é o revestimento do corpo? • Ele é um animal vertebrado ou invertebrado? Explique sobre ele. • Qual a sua classificação? • Curiosidade do animal. |

Figura 5 - Perguntas para confeccionar os cartazes

Fonte: Autora 2018

No segundo dia para fixar melhor o conteúdo, foi disponibilizado um texto sobre os animais vertebrados e invertebrados (Figura 6), extraído de um coletânea de atividades de ciências para o quarto ano do ensino fundamental, fornecido pela Secretaria de Educação do município de Foz do Iguaçu-PR em 2013 (anexo A), e posteriormente foi realizada uma conversa com a intenção de tirar dúvidas sobre o texto que foi apresentado.

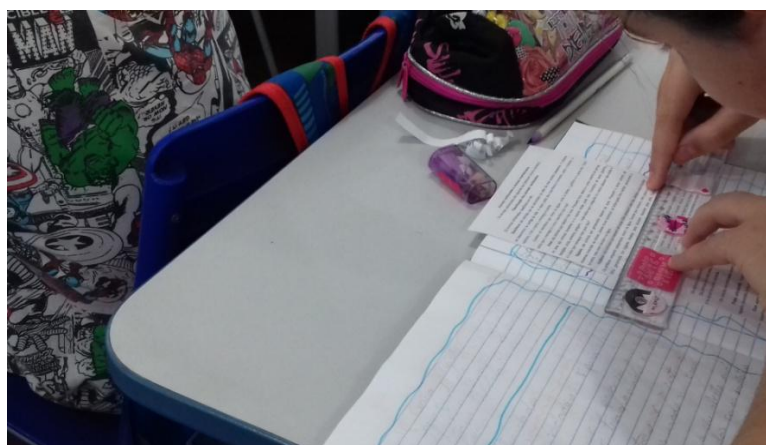


Figura 6 - Texto sobre animais vertebrados e invertebrados

Fonte: Autora 2018

Após uma semana, os alunos trouxeram a pesquisa sobre o animal que cada um recebeu no sorteio e produziram o cartaz de forma coletiva (Figura 7).

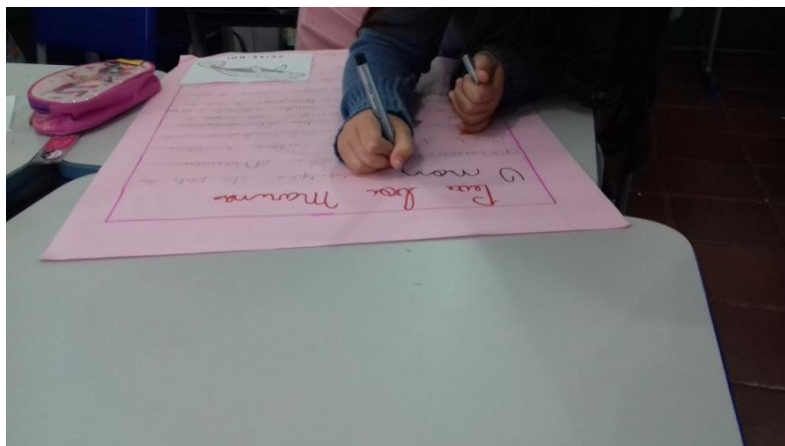


Figura 7 - Confeção dos cartazes
Fonte: Autora 2018

No dia seguinte os discentes, apresentaram o animal pesquisado para a turma e trocaram informações com os colegas (Figura 8).

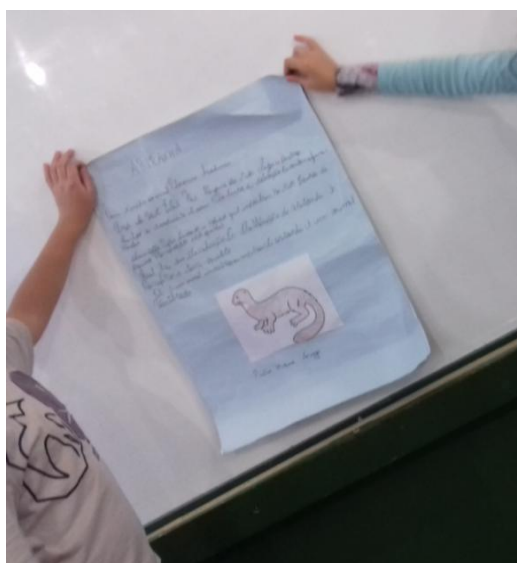


Figura 8 - Apresentação do trabalho
Fonte: Autora 2018

Após apresentação os cartazes foram enumerados, para posteriormente serem fixados na parede (Figuras 9 e 10). Os estudantes foram observar e analisar os cartazes, para descobrir um pouco mais de cada animal apresentado.

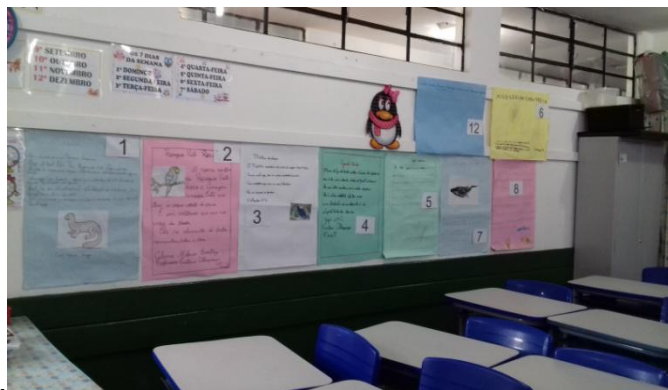


Figura 9 - Exposição dos cartazes

Fonte:Autora 2018

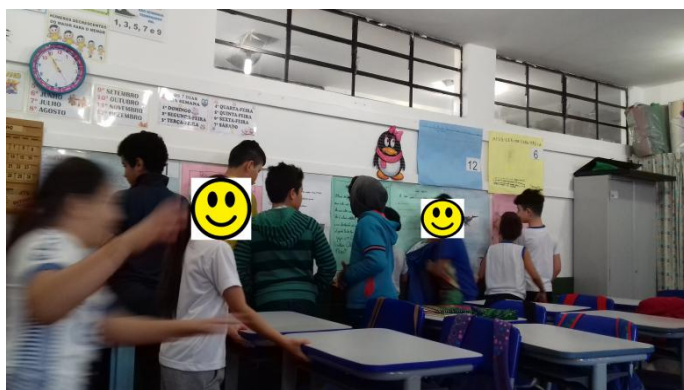


Figura 10 - Visualização dos cartazes

Fonte:Autora 2018

Após a exposição dos cartazes na parede da sala de aula iniciou-se o momento mais esperado pelos estudantes. Procedeu-se a aplicação do jogo bingo como ferramenta de ludicidade com o objetivo de fixar com mais exatidão os conteúdos referentes aos animais em extinção.

A aplicação do jogo se fundamentou na metodologia do bingo demonstrada por Silva (1996, p.80), porém adaptado para a disciplina de Ciências Naturais. Os estudantes receberam da professora e do ajudante do dia (a cada dia de aula um estudante, era selecionado por ordem alfabética para auxiliar a professora nas atividades de sala de aula), cartelas confeccionadas no site <<https://osric.com/bingo-card-generator>>, contendo oito números e dez grãos de feijões para o desenvolvimento do jogo (Anexo B). O jogo se desenvolveu da seguinte forma, a cada bolinha contendo um algarismo, retirada do globo, ao em vez de falar o número, era dito uma característica do animal, instigando a memória dos alunos a descobrir o animal sorteado.

Em função da pesquisa feita anteriormente, muitos alunos não precisaram se levantar da carteira para procurar no cartaz a qual animal pertencia a característica, para logo em seguida visualizar o número na cartela. Destaca-se, como a atividade tem um caráter de aprendizagem participativa e coletiva, os estudantes podiam trocar informações, para encontrar o animal sorteado no bingo.

A cada cartela completada a criança gritava bingo e após a confirmação de sua vitória, o estudante ganhava um prêmio simbólico.

Logo após o término da atividade lúdica, foi aplicado uma lista de exercícios, fornecido pela Secretaria de Educação do município de Foz do Iguaçu-PR em 2013 (Anexo A), com sete questões referente ao conteúdo trabalhado. A lista de exercícios, foi respondida de forma individual para confirmar a assimilação do tema.

A lista foi respondida rapidamente. No qual em primeiro momento ocorreu uma preocupação, porém após a correção observou-se um grande número de acertos.

Com objetivo de saber a opinião dos estudantes sobre a utilização do jogo na sala de aula e o conteúdo assimilado na mesma, foram repassados dois questionários contendo perguntas fechadas de múltiplas escolhas (questionários "A" e "B") (Apêndice "B" e "C"). Para o primeiro questionário foi orientado aos alunos, que respondessem antes da participação da atividade lúdica. Já o questionário "B" foi respondido de forma integra com o objetivo de saber a opinião de cada estudante pós jogo. Juntamente com o questionário "B", foi entregue uma pergunta de caráter aberta, com a seguinte questão: " O que acharam da aula? Os estudantes responderam de forma livre como os seus próprios conhecimentos e sentimentos (Apêndice D).

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

Após o levantamento bibliográfico, com o objetivo de fornecer alicerce de sustentação do trabalho, foi executado a etapa de preparação dos estudantes para aplicação da ludicidade através do jogo bingo, que culminou antecipadamente na confecção de cartazes através de pesquisas e atividades em sala de aula. Buscou-se identificar os benefícios e as limitações proporcionadas na aplicação do jogo

bingo. Permitido uma análise quantitativa e qualitativa dos resultados obtidos de forma organizada para confecção das considerações finais.

Os dados foram verificados com o propósito de analisar o uso do bingo como atividade lúdica no ensino de Ciências, enfatizando a contextualização de animais em extinção.

Dessa maneira, após a coleta de dados, fez se uma análise das respostas obtidas nos dois questionários de múltiplas escolhas ("A" e "B") (Apêndice "B" e "C"), respondidos pelos estudantes, juntamente com a pergunta aberta (Apêndice "D"), tendo como propósito a obtenção da opinião das crianças, se gostaram do jogo bingo como uma forma de aprendizagem.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de caracterizar o perfil da turma e saber se era viável o uso do lúdico através do jogo bingo na aprendizagem, foi entregue aos estudantes o questionário "A" (Apêndice "B"), sendo composto por quinze questões de múltiplas escolhas, onde foi obtido os seguintes resultados.

Inicialmente, a primeira questão buscou compreender o gênero dos alunos envolvidos na pesquisa, onde os resultados obtidos encontram-se no gráfico 1.

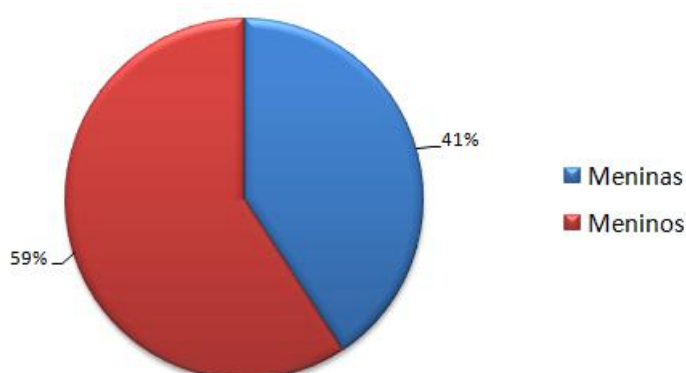


Gráfico 1 - Gênero dos estudantes

Fonte: Autora 2018

Como pode-se observar a sala é composta por 59% de meninos e 41% de meninas. Na sequência, na tentativa de conhecer o público de educando, o segundo questionamento buscou saber a faixa etária apresentada pelos mesmos, no qual os resultados obtidos encontram-se no gráfico 2.

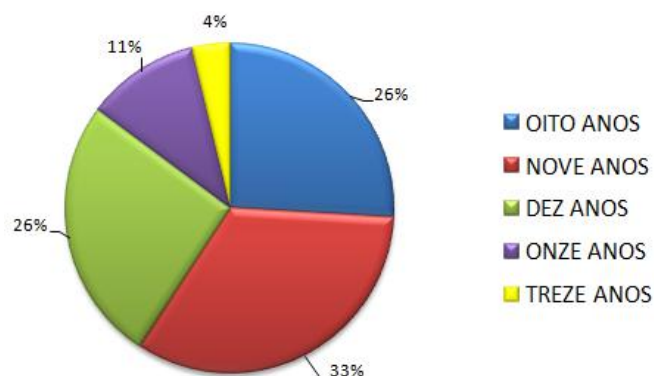


Gráfico 2 - Faixa etária dos estudantes

Fonte: Autora

Como pode-se observar, 33% dos alunos apresentavam a faixa etária de nove anos, enquanto 26% apresentam ter oito anos de idade. Entretanto, 26% dos

estudantes apresentam ter 10 anos e aproximadamente 15% dos alunos apresentaram ter mais de 10 anos de idade e 4% apresentam ter a faixa etária de treze anos. Desta forma evidencia-se que a grande parte dos alunos enquadra-se na faixa etária adequada e respectiva ao ano cursado.

Em seguimento a análise, a próxima prerrogativa teve por objetivo questionar o educando (dentro a concepção dele) por qual motivo o mesmo vai a escola. Para tanto, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 3.



Gráfico 3 - Motivo de ir a escola.

Fonte: Autora 2018

Desta forma, observa-se que a grande maioria dos alunos, sendo representado por 89% dos mesmos, evidenciaram que vão à escola "por ser importante ao futuro deles". Entretanto, uma pequena parcela representada por 4% afirmam em ir a escola para adquirirem conhecimento e 7% dos educandos consentem que gostam de estudar e acreditam que seja importante para a vida deles. De acordo com Zenti (2000), constantemente as crianças chegam as escolas desmotivadas, sem um propósito do porque estudar, ou qual importância tem para a sua vida.

Ao contrário desta afirmação de Zenti, pode-se observar que a totalidade dos alunos sabem a real importância e a significância do estudo para suas vidas, assim como, pode-se entender que essa "maturidade" dos alunos em saber o motivo de ir a escola pode ser interpretado como o sentimento de motivação do aluno no seu desenvolvimento. É uma orientação motivacional que tem por característica a autonomia do aluno e a auto-regulação de sua aprendizagem. Segundo Neves e Boruchovitch (2004)

a motivação pode influenciar no modo como o indivíduo utiliza suas capacidades, além de afetar sua percepção, atenção, memória, pensamento, comportamento social, emocional, aprendizagem e desempenho.

Em prosseguimento ao estudo, o próximo questionamento buscou saber a frequência em que os alunos estudam em casa. Desta forma, os resultados obtidos encontram-se no gráfico4.

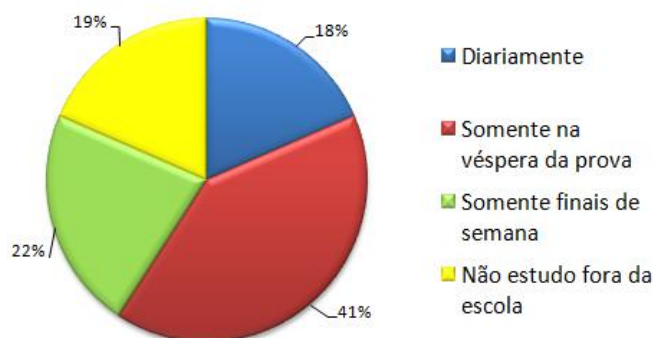


Gráfico 4 - Frequência de estudar em casa.

Fonte: Autora 2018

Pode se observar que 41% dos alunos afirmaram que estudam somente em véspera da prova, enquanto somente 18% estudam diariamente o conteúdo em casa. Ainda assim, 22% dos alunos condizem que estudam somente nos finais de semana e 19% dos educandos consentem que não estudam fora da escola.

Sabe-se que o hábito de estudar, proporciona uma melhor assimilação do conteúdo visto em sala de aula, como argumenta (Carvalho, 2004), sendo citado por Fernandez (2014) "favorecendo o desenvolvimento do senso de responsabilidade, da autonomia, da conscientização de esforço próprio para o alcance de metas". Seguindo este delineamento, o próximo questionamento buscou saber, como estudam em casa, se possuem auxílio ou ajuda. Para tanto, os resultados obtidos encontram-se dispostos no gráfico 5.

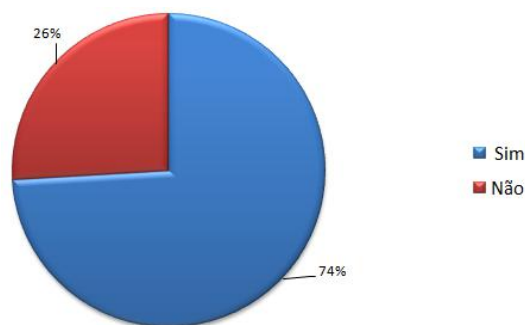


Gráfico 5 - Possui ajuda para estudar em casa.
Fonte: Autora 2018

Como pode-se observar, 74% dos entrevistados, afirmaram ter auxílio para estudar em casa, sendo este um bom fator, pois observa-se que os familiares se preocupam com o estudo da criança.

Lourenço (2005), reforça em sua obra que é de grande valia a participação dos familiares na escolaridade das crianças, pois atualmente é difícil encontrar parentes que tenham um tempo para os seus pupilos.

Ainda em interpretação ao gráfico 5, constata-se que 26% dos alunos não possuem ajuda para realizar as atividades em casa, demonstrando assim a desestruturação familiar no quesito do acompanhamento dos estudos da criança. Segundo Lourenço (2005) "O envolvimento parental está associado a bons resultados acadêmicos, nomeadamente a boas prestações em situações de leitura, escrita e matemática".

Para Grolnick e Slowiaczek (1994) sendo citado por Fernandez (2014), é de grande importância a participação dos pais no desenvolvimento educacional de seus filhos, trazendo grandes contribuições na assimilação dos conteúdos. Hoover-Dempsey, Battiato, Walker, Reed, & Jones, (2001) citado por Fernandez 2014, reforça que uma atitude positiva no desenvolvimento cognitivo das crianças, se fundamenta quando, familiares perceberem a sua importância na participação dentro do ambiente escolar de seus pupilos.

Em contrapartida Carvalho, (2004) comenta que para a participação da família nas atividades escolares é necessário que o professor tenha conhecimento do funcionamento da estrutura familiar do aluno, para uma melhor adequação dos conteúdos propostos em sala de aula. Em prosseguimento a concepção do educando, o próximo questionamento buscou saber a disciplina em que os mesmos mais gostam, no qual os resultados obtidos encontram-se dispostos no gráfico 6.

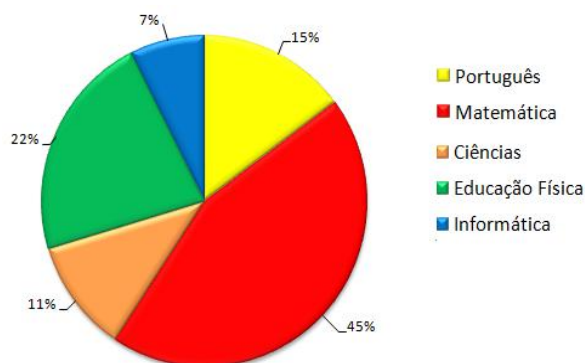


Gráfico 6 - Disciplina que mais gostam
Fonte: Autora 2018

Em relação a disciplina que mais gostaram, os entrevistados optaram pela disciplina de Matemática com 45% das respostas. Este resultado mostrou-se interessante pois os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) apontam

Que esta disciplina no Ensino Fundamental está intimamente ligado ao desenvolvimento de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, ao desenvolvimento do raciocínio lógico/dedutivo/matemático do aluno, à resolução de problemas que envolvam situações da vida cotidiana e do trabalho, além de apoiar na construção de conhecimentos em outras áreas do saber (BRASIL, 2001).

Em contrapartida, observa-se que 7% dos educandos optaram pela disciplina de informática, talvez o restante não escolheu esta opção pelo fato dos estudantes serem vetados ao acesso as redes sociais e jogos. Mas quando bem usada pode possibilitar uma ótima assimilação do conteúdo visto em sala de aula.

De acordo com Odoriko et al (2012) as atividades computacionais podem ter uma contribuição enorme no desenvolvimento intelectual dos estudantes, desde que ocorra apoio dos órgãos competentes dentro do planejamento pedagógico.

Dentre este tema, o próximo questionamento buscou saber junto aos discentes sobre a utilização de jogos como recurso didático em sala por seus professores, no qual os resultados obtidos encontram-se no gráfico 7.

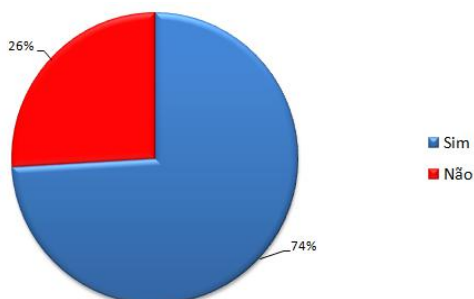


Gráfico 7 -Utilização de jogos por professores na escola.
Fonte:Autora: 2018

Desta forma, observa-se que 74% da turma, evidenciam que alguns professores além da disciplina de Ciências já perfizeram uso de jogos para ensinar. Entretanto uma pequena parcela representada por 26% afirma que nenhum professor além da disciplina de Ciências já se utilizaram de jogos para ensinar.

Segundo Alves e Bianchin (2010), condizem que o jogo como uma ferramenta de aprendizagem, um instrumento cativante para os educadores na transmissão de conhecimento, por está correlacionada diretamente ao desenvolvimento do ser humano.

Com essa afirmação é possível observar que os professores sabem da importância de utilizar jogos para auxiliar na aprendizagem dos alunos.

Dentre a esta perspectiva, o próximo questionamento teve por intuito saber quais as disciplinas que perfazem uso de jogos como recurso didático. Para tanto, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 8.

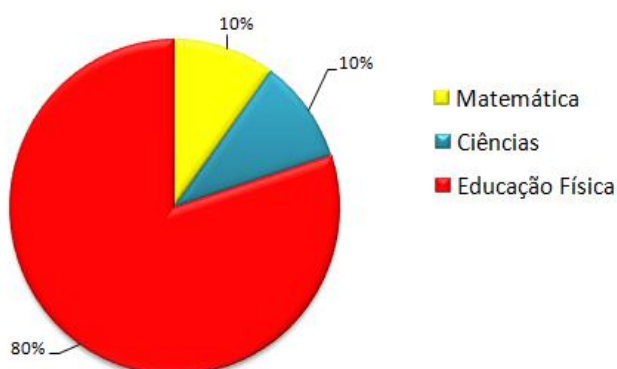


Gráfico 8 - Disciplina que fora utilizado o jogo como recurso didático
Fonte: Autora 2018

Observa-se que as disciplinas de Matemática e Ciências, ambas obtiveram o mesmo percentual de 10%. Vale ressaltar que 80% do total dos entrevistados das séries iniciais, evidenciam que a disciplina que mais utiliza o jogo como recurso didático é a de Educação Física. Segundo Costa (2012), reforça que esse fato se da

pelo docente oportunizar aos educandos nas séries iniciais, uma atividade similar ao seu cotidiano, além de servir como um atenuante na formação comportamental ético do ser humano, permitindo desta forma uma facilidade na resolução de conflito.

Daolio (2004), argumenta que esse fato, facilita pelo fato de boa parte dos "jogos presentes na disciplina fazerem parte da vida de muitas crianças que, brincam nas ruas, praças, calçadas, parques, dentro de casa e na hora do intervalo das escolas".

Em sequência a este estudo, o próximo questionamento propõe saber com qual frequência os professores utilizavam os jogos em sala de aula, ao qual os resultados obtidos encontram-se no gráfico 9.

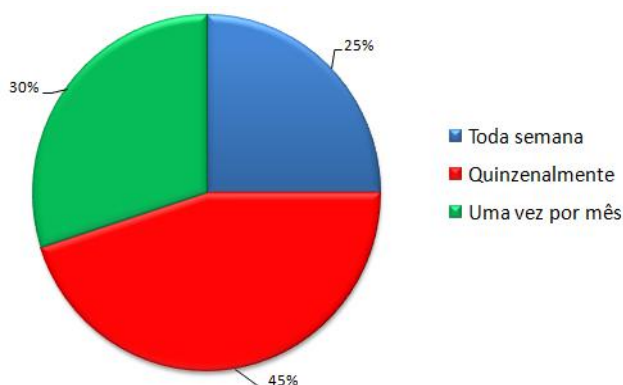


Gráfico 9 - Frequência de uso de jogos pelos professores nas aulas.

Fonte: Autora 2018.

Observa-se que 45% dos alunos confirmam que os professores utilizam os jogos quinzenalmente, e 25% dos estudantes acentuam utilizar os jogos toda semana. Entretanto 30% dos acadêmicos afirmam que os professores utilizam os jogos uma vez ao mês. São porcentagens (valores) baixas que podem ser melhoradas se os professores entenderem a importância de aplicar o lúdico/ jogos em suas aulas, pois os jogos desenvolvem o pensamento, eleva a auto estima.

O uso dos recursos didáticos como instrumento pedagógico de forma lúdica, torna a aprendizagem mais cativante ao aprendiz. Diante disso Brandão (2014) aborda os jogos didáticos como uma alternativa facilitadora, no trabalho em equipe e no convívio do professor com o aluno, contribuindo desta forma na construção do conhecimento e das habilidades dos discentes.

Com relação ao conhecimento do termo lúdico, questionou-se aos estudantes sobre esta prerrogativa, no qual os resultados obtidos encontram-se no gráfico 10.

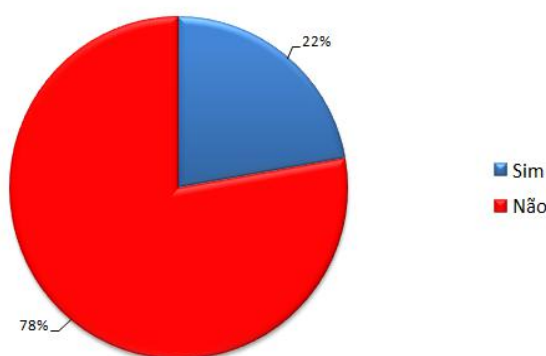


Gráfico 10- Conhecer o termo lúdico

Fonte: Autora 2018

Pode se observar que 78% dos entrevistados não conhecem o termo lúdico e a minoria sendo representada por 22% dos alunos afirmaram que sabem o que significa o termo. Ressalta-se que poucos sabem da importância e a contribuição do lúdico em sala de aula, caracterizado pela escassez de sua aplicação, fato verificado no gráfico 9, ou talvez pelo docente aplicar a atividade lúdica não explicar a metodologia ao aluno, ou seja, deixando claro que aquela atividade tem uma contribuição e objetivo dentro a perspectiva no ensino para a aprendizagem..

Conforme defendido por Cabrera (2007) o lúdico é visto como uma ferramenta importante na construção do conhecimento, por propiciar um estímulo expressivo na transmissão do conhecimento, permitindo um aperfeiçoamento da imaginação, simbolismo e a aprendizagem do discente.

Em prosseguimento a este delineamento, o próximo questionamento almejou saber quais os recursos didáticos que seus professores utilizavam com frequência. Desta forma, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 11.

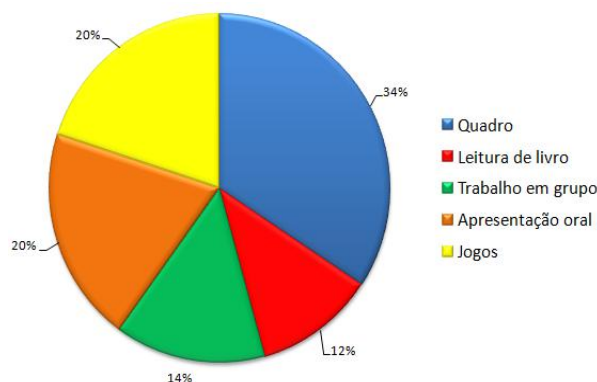


Gráfico 11- Recursos didáticos utilizados pelos professores
Fonte: Autora 2018

No gráfico 11, observa-se que os alunos optaram por escolher mais de uma opção como recursos didáticos, pois segundo eles os professores variam os recursos para dar a sua aula no dia a dia. Nesta perspectiva, o quadro foi o recurso mais utilizado em sala de aula 34%, em seguida com 20% a explanação oral e jogos. O "recurso trabalho em grupo" apresentou 14% de indicação, seguido por 12% acentuando a leitura de livro como recurso pedagógico.

Bastos (2005) comenta que o quadro-negro/verde/digital – do giz à caneta eletrônica, permite a reconstrução de uma memória histórica, de uma prática educativa enraizada no dia a dia do aluno.

Pode se observar que os recursos didáticos com maior porcentagem são os de conhecimento comum na prática do ensino, não sendo recursos diferenciados que atraem os alunos, onde os mesmos tenham vontade de aprender o conteúdo que está sendo abordado. O docente tem como objetivo, melhorar sua forma de ensinar, buscando novas metodologias didáticas de aprendizagem como exemplo o lúdico.

Tristão (2010) complementa que o sistema educacional, deixa a desejar no quesito ludicidade, deixando a critério dos professores o planejamento de suas aulas, por falta de conhecimento de sua importância no trabalho docente e por conveniência, preferem optar pela metodologia tradicional que quase nada contemplam o lúdico. Ato muitas vezes justificado pelos docentes por ver o lúdico como uma ferramenta de passatempo.

Em seguimento a esta pesquisa, o próximo questionamento teve por intuito saber junto aos alunos, qual a concepção dos mesmos sobre como são apresentados os conteúdos nas disciplinas. Sendo assim, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 12.

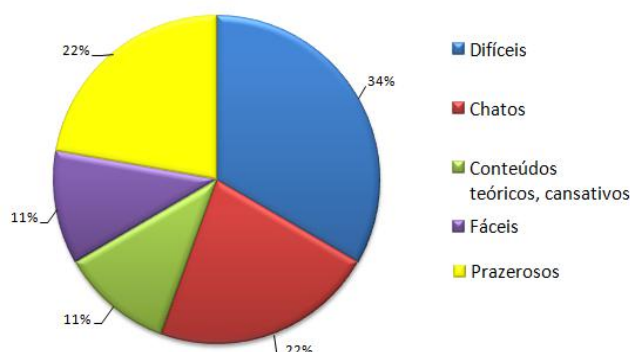


Gráfico 12 - Conceção discente sobre o conteúdo nas disciplinas

Fonte: Autora 2018

Pode se observar que 34% dos entrevistados acham os conteúdos difíceis, 22% chatos, 11% consentiram em dizer que são cansativos. Tendo uma crítica negativa de um total 67% acentuando sobre os conteúdos das disciplinas, esses resultados são uma consequência dos dados obtidos no gráfico 11, onde demonstram que os docentes não buscam metodologias alternativas de ensinar, tornando as aulas monótonas e cansativas para os estudantes.

Quando o conteúdo é passado de uma forma monótona isso pode interferir no desenvolvimento intelectual da criança. Por isso é importante que o professor busque atividades onde os alunos tenham vontade em participar e expor a sua opinião.

Diante deste fato Boruchovitch e Bzuneck (2004) ressalta que a criança para sentir a vontade de estudar e aprender, deve ser motivado em sala de aula, pois essa motivação definirá o rumo que o discente poderá seguir em sua vida.

Nesta perspectiva, a próxima prerrogativa teve por objetivo saber se os alunos conheciam o que era o "Bingo". Para tanto, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 13.

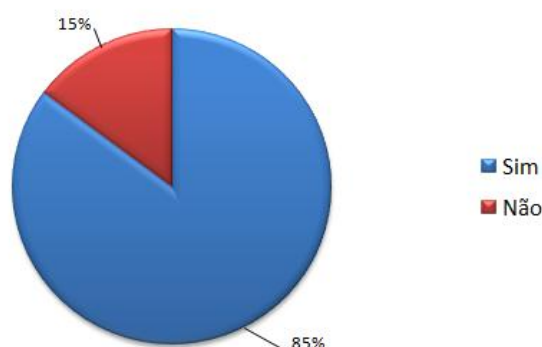


Gráfico 13 - Conhecimento sobre o termo bingo

Fonte: Autora 2018

Oitenta e cinco por cento (85%) dos entrevistados afirmaram conhecer a definição de bingo. Por ser um jogo em que a maioria dos alunos já ouviram falar ou já brincaram, fica mais simples a sua aplicação e adaptação ao ensino aprendido, facilitando o processo e possibilitando a sua compreensão mais rapidamente.

Entretanto, dentre este pensamento, buscou saber junto aos alunos se algum professor dos mesmos já havia utilizado o jogo "Bingo" alguma vez em sala de aula. Desta forma, os resultados apresentados encontram-se representados no gráfico 14.

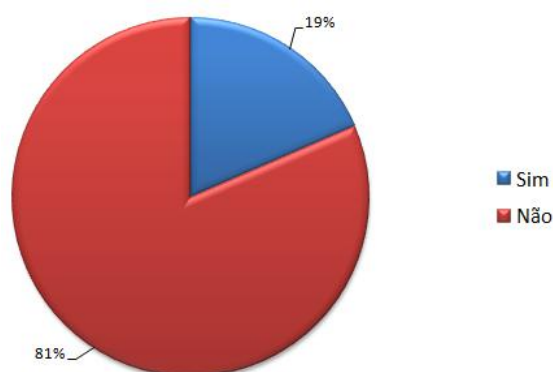


Gráfico 14 - Professor utilizar o jogo Bingo em sala de aula

Fonte: Autora 2018

No gráfico 14, percebe-se que a maioria dos alunos, ou seja, 81% nunca tiveram o jogo bingo como exercício para praticar o conteúdo de alguma disciplina em sala de aula.

Boa parte dos professores não exploram esta possibilidade, mesmo sendo esta uma alternativa ou recurso didático de baixo custo. Pode-se afirmar que este seria um material pedagógico que pode ser utilizado no dia a dia dos professores, sendo um jogo que facilita na aprendizagem dos alunos, ajuda na fixação dos números e das imagens trabalhadas em sala de aula, propiciando uma maior atenção, em função da necessidade da cautela constante com os números ou

a imagem que irá sair do globo para em seguida procurar na cartela, permitindo o desenvolvimento do raciocínio lógico de forma divertida, não deixando de lado o respeito pelas regras.

Em prosseguimento, o próximo questionamento objetivou em saber dentre a concepção dos educandos, se o uso de jogos seria possível e plausível como recurso didático ao processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 15.

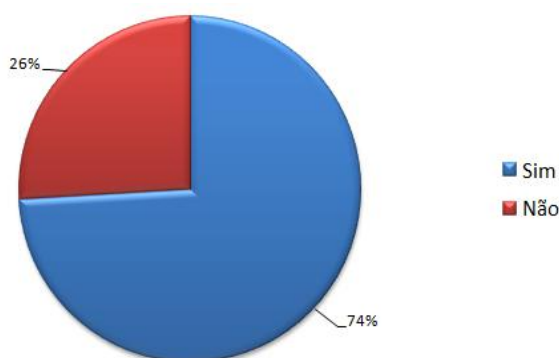


Gráfico 15 - Conceção discente sobre o uso de jogos para o aprendizado

Fonte: Autora 2018

Desta forma, observa-se que a grande maioria dos alunos, representada por 74% dos mesmos, evidenciam que a aprendizagem de um conteúdo pode ser realizado através do uso de um jogo. Entretanto 26% afirmam que não precisa envolver jogos na aprendizagem.

Para Grando (2001) sendo citado por Silva e Morais (2011), ressalta que como qualquer atividade o lúdico tem pontos negativos e positivos, por isso é importante que o profissional da área, faça uma análise para ver se o conteúdo condiz em utilizar juntamente o jogo e estabeleça regras a serem seguidas, para não transformar a sala de aula em um cassino.

Silva e Morais (2011) acrescenta que os jogos utilizados no espaço escolar se tornam um recurso de grande valia para o desenvolvimento da aprendizagem, motivando o aluno e permitindo viver situações que no dia a dia não vivenciaria.

O questionário B, com objetivo de extrair a opinião dos alunos, pós aplicação da atividade lúdica utilizando o jogo bingo. Após a utilização do jogo "Bingo" em sala de aula como recurso didático, inquiriu-se os educandos sobre a concepção dos mesmos frente a utilização do jogo em sala de aula. Para tanto, os resultados obtidos encontram-se no gráfico 16.

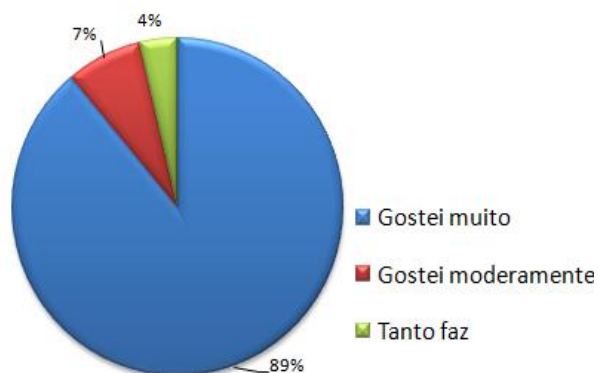


Gráfico 16 - Conceção do aluno sobre o uso do jogo "Bingo" como recurso didático

Fonte: Autora 2018

Como pode-se observar, na totalidade, 96% dos entrevistados relataram que gostaram do uso do jogo como recurso didático em sala de aula. Entretanto, apenas 4% dos discentes afirmaram que para eles tanto faz a utilização do jogo como recurso didático.

Para Vygotsky (1997) citado por Jesus (2014) "o interesse é um dos fatores principais para obter sucesso na aprendizagem, [...] portanto as atividades lúdicas podem despertar este interesse no aluno contribuindo para a aprendizagem".

Desta forma o jogo pode ser aplicado em qualquer disciplina pois segundo Rizzo (1988) os jogos quando bem direcionado e de acordo com a necessidade, podem ser utilizados em sala de aula juntamente com o conteúdo proposto, possibilitando o aluno um enriquecimento e aperfeiçoamento do conhecimento.

Diante disso Ferrari, Savenhago e Trevisol (2014) reforçam, a necessidade de o professor ter consciência, que trabalhar o conteúdo didático de forma lúdica cativa o estudante de forma mais prazerosa, contribuindo de forma mais significativa em sua aprendizagem.

Na próxima pergunta "Assinale o motivo que corresponda a sua satisfação dentre ao uso do jogo "BINGO" na sua opinião?", foi deixado livre para os alunos marcarem quantas alternativas julgassem necessárias.

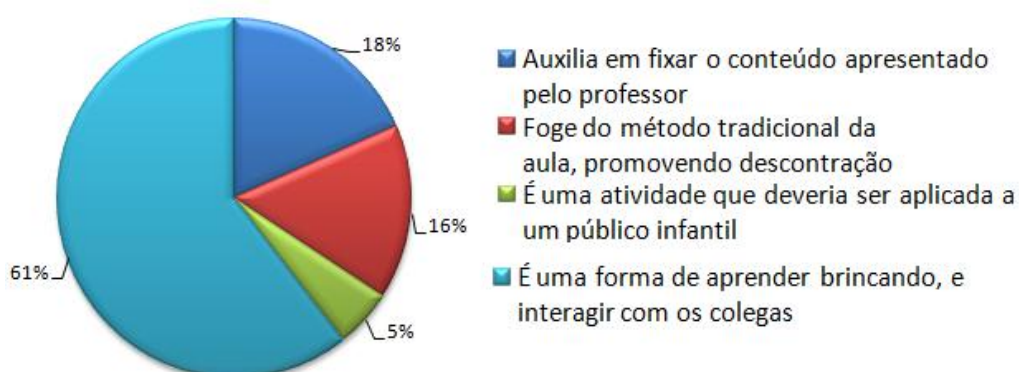


Gráfico 17 - Conceção da contribuição do jogo Bingo para o aprendizado

Fonte: Autora 2018

De acordo com o gráfico sessenta e um por cento (61%) dos entrevistados acreditam que o bingo é uma forma de aprender brincando, e interagir com os colegas, onde todos gostaram da experiência do jogo e somente cinco por cento (5%) acham que o jogo deveria ser aplicado a um público mais infantil. (Gráfico 17).

Dessa forma pode se observar que quando uma criança aprende brincando, gostam e sabem diferenciar que está aprendendo e não somente brincando por brincar sem um fundo pedagógico, para passar o tempo, segundo Brandão (2014), "Aristóteles, discípulo de Platão, sugere que a educação das crianças deveria ocorrer por meio de jogos que simulassem atividades dos adultos".

Para Rosa (2015) é importante que os professores aceitem e entendam a importância do lúdico no âmbito pedagógico, permitindo que essa ferramenta faça parte das estratégias escolares onde o aluno tenha a possibilidade de aprender utilizando a atividade lúdica por meio do brincar.

Juntamente com questionário "B", foi aplicado uma pergunta (O que acharam da aula lúdica se utilizando do jogo bingo?) de caráter aberta sem se identificar, com intenção de saber o que os alunos acharam da aula e da aplicação do jogo bingo. As crianças responderam de forma livre e espontânea.

Adquiriu-se um contentamento da grande maioria da turma, sendo que apenas um estudante achou atividade meio chata e três alunos entregaram em branco. Talvez seja pelo fato de ser trabalhoso, pois esse trabalho necessita de várias etapas a serem cumpridas, sendo necessário a disponibilidade de muito tempo para sua execução. Foram corrigidos os erros ortográficos, para um melhor entendimento, porém as respostas foram digitadas e encontra-se no apêndice "D".

| RESPOSTA DOS ALUNOS |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • A aula foi legal porque eu li o meu trabalho. • Hoje a aula foi legal a gente aprendeu sobre animais. • Legal porque conhecemos os animais dos outros. • A aula foi muito legal porque a gente ia fazer bingo e a gente se apresentou foi legal. • Eu achei legal porque eu fiz uma pesquisa sobre o lobo guará. • Eu gostei da aula porque nós podemos aprender sobre os animais. • O hoje a aula foi legal porque a gente apresentou animais em extinção adorei. • A aula foi legal porque não escrevemos. • Porque ela não deu trabalho. • Aula foi legal não fez tarefa. • Minha aula foi muito legal e divertida. • Minha aula foi legal e divertida. • hoje foi uma aula divertida e legal beijos. • Porque achei meio chata. • Legal por que teve apresentação dos animais. • A aula da legal porque nos falamos os animais que está em extinção. • Eu achei legal, porque eu queria saber os animais dos meus amigos. • Eu achei a aula legal porque teve desenho teve apresentação. • Porque aula foi muito legal e por que eu fiz pesquisa. • Foi legal, porque eu fui a ajudante. • Legal. • Aula foi legal. • Foi muito legal. • Legal |

Figura 11- Respostas dos alunos
Autora: 2018

4.1 ANÁLISE QUALITATIVA COMPORTAMENTAL DOS ALUNOS

Ao aplicar a atividade, pode-se constatar que os alunos apreciaram bastante, fato observado através do número de participação no transcorrer da aula, através da formulação de várias perguntas (Quantos outros animais existentes na fauna? Qual o maior animal? Qual vive mais?). O interessante é que alguns estudantes, possuíam conhecimento sobre alguns animais. Desta forma, fizeram questão de compartilhar essa informação com os colegas e com a professora.

Com a participação constante dos alunos, obtida pela necessidade de aprender para depois participar do jogo bingo, os educandos observaram ao final da aula, que passou mais rápido, comentando “que nem perceberam o tempo passar”.

Observou-se que as crianças nunca fizeram uma apresentação em sala de aula e atividades em cartaz. Percebeu-se dificuldades em transformarem as perguntas em de texto, como colocar as informações na cartolina e dificuldades ortográficas. Fato esse previsto antes da execução do trabalho, e desta forma, que os cartazes foram todos confeccionados em sala de aulas, onde foram dadas as primeiras instruções de como fazer um cartaz, porém sem tirar a sua própria essência em criar.

A falta de material escolar, como lápis de cor, canetinha colorida, régua, borracha e cartolina, por parte de alguns alunos, talvez por questões econômicas ou por ter esquecido em casa, foi um problema encontrado durante a confecção dos cartazes. Prevendo esses entraves, foram necessários fornecer esses materiais para os estudantes.

Como foi a primeira apresentação de trabalho, percebeu-se timidez e o nervosismo de algumas crianças, antes de sua apresentação. Em função disso foram orientadas a ficar tranquilas, que não teria problema em errar, pois elas estariam em fase de aprendizagem, tendo a possibilidade de apresentar novamente. Diante deste comentário, todos apresentaram duas vezes, sendo a primeira apresentação como treinamento e a segunda como sendo a real apresentação.

Para não atrapalhar o desempenho da criança durante a apresentação, a turma foi orientada a fazer as perguntas só ao final. Observou-se que alguns alunos adquiriram grande interesse sobre os animais apresentados, fato constatado através do interesse em saber o peso, comprimentos, quantos filhotes poderiam ter. Como ocorreu a participação de todos, algumas perguntas eram respondidas pelos próprios colegas e outras pela professora.

A turma era composta por 27 alunos, e no dia destinado para apresentação todos estavam presentes para discorrer os seus trabalhos para os colegas.

Destaca-se, que ao término de cada apresentação, os alunos batiam palmas como uma forma de agradecimento e apoio ao colega, por ter compartilhado informações.

Quando foi anunciando o início do jogo "bingo", os estudantes ficaram agitados de alegria. Diante disso, percebeu-se que era um momento muito esperado

por todos. O jogo ocorreu de forma bem produtiva, pois observou-se uma extrema concentração por parte dos discentes, onde agiam de forma comportada e ao mesmo tempo companheira. Raras foram as vezes que procuraram nos cartazes fixados na parede a características do animal mencionada pela professora, pois as crianças que apresentaram sobre aquele animal, acabavam lembrando e compartilhavam com outros estudantes. Destaca-se que a cada número igual na cartela com o mencionado pela professora, as crianças se empolgavam de felicidade por estar mais próximo de completar cartela com feijões.

Como foi aplicado um questionário, com sete questões, após apresentação dos cartazes, notou-se um grande número de acertos por partes dos alunos, observando apenas alguns erros por falta de atenção ou esquecimento no momento. Pois durante a correção notava-se a indignação das crianças que erraram o exercício, em muitos casos ditavam as respostas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Lúdico como ferramenta de auxílio de aprendizagem, através do uso do jogo bingo, foi um instrumento utilizado de muita relevância. Fato esse comprovado durante a elaboração do planejamento do conteúdo escolhido e a sua aplicação. Percebeu-se a sua grande importância no processo de ensino aprendizagem, onde o jogo lúdico, proporcionou uma maior facilidade de assimilação do conhecimento perante ao conteúdo referente, aos animais em extinção e suas classificações. Uma obtenção do conhecimento de forma prazerosa, permitindo uma dinâmica de grupo, através da interação entre o professor e os alunos e entre próprios alunos, onde um ajudava o outro de forma divertida e ao mesmo tempo exercitando a atenção, fixação dos números e imagens além do raciocínio lógico.

Os resultados obtidos com a aplicação da ludicidade através do jogo bingo na turma do 4º ano do Ensino Fundamental I, revelaram que é possível inserir o lúdico no cotidiano escolar dos alunos, esta mediação recreativa proporcionou alegria, interação entre os alunos e uma aprendizagem significativa do conteúdo de animais em extinção na disciplina de Ciências Naturais, além de contribuir para o desenvolvimento de um senso crítico nos estudantes com relação a diversidade de animais e a importância de preservar as espécies existente no nosso planeta.

O tempo, foi um fator negativo para execução do trabalho, pois houve a necessidade do uso de treze horas aulas, tendo em consideração que a carga horária em consonância ao conteúdo do ensino fundamental do quarto ano é insuficiente para um bom trabalho do professor, além das limitações, como a dificuldade dos alunos e falta de material didático, encontradas dentro das salas de aulas.

No decorrer da realização da atividade, constatou-se que os alunos têm acesso aos jogos em algumas disciplinas, porém eles comentam que seria muito bom se todos os professores usassem esse recurso, mesmo se fosse de vez em quando para sair da rotina da aula tradicional

Mesmo com as dificuldades apresentadas, o uso da ludicidade através do jogo bingo é recurso de grande valia no ensino e aprendizado dos alunos no ensino fundamental. Serve como um motivador, pois as crianças aprendem brincando, não se cansam do modo que o conteúdo é transmitido, tem mais ânimo para assistir as aulas, aliadas a afetividade e o uso da lousa. Diante disso o aluno só tem a ganhar.

REFERÊNCIAS

ALVES, Álvaro Marcel Palomo [SI] . **A história dos jogos e a constituição da cultura lúdica.** Artigo disponível em: <www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/download/1203/1018>. Acesso em 22 de junho de 2018.

ALVES,Wanderson Ferreira. **O trabalho dos professores: Saberes, valores, atividade**/Wanderson Ferreira Alves.-Campinas, SP:Papirus,2010.- (Coleção Magistério:Formação e Trabalho Pedagógico).

ALVES Luciana; BIANCHIN Maysa Alahmar. **O jogo como recurso de aprendizagem.** *Rev. Psicopedagogia*, São Paulo, v 27, n. 83, 2010. Disponível em:<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010384862010000200013 > Acesso em 31 de agos de 2018.

ARAUJO, Eliane Cristina Marques de. **O jogo como recurso educativo na educação infantil**, 2005. 63f. Monografia (Especialização) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2005 Disponível em <<http://www.avm.edu.br/monopdf/6/ELIANE%20CRISTINA%20MARQUES%20DE%2000ARAUJO.pdf>> Acesso em 8 de set de 2018

ARIÈS, P. **História social da criança e da família.** Rio de Janeiro: Zahar,1981.

ASSIZ Kelly. **A importância do jogo na educação infantil**, 2007. 51f. Trabalho conclusão de curso (Especialização) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2007 Disponível em <<http://www.avm.edu.br/monopdf/6/Kelly%20Assiz.pdf>> Acesso em 7 de set de 2018

BACCARIN; Letícia M. **diferenças entre ciências sociais e Ciências da natureza (baseado na obra “relativizando” de Roberto Damatta)** Disponível em <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/856224/mod_resource/content/1/T1%202016.pdf> Acesso em 8 de set de 2018.

BARBOSA, Bruno Corrêa. **Animais em extinção no Brasil.** 2006-2018. Disponível em <<https://www.infoescola.com/ecologia/animais-em-extincao-no-brasil/>>. Acesso em 09 de junho de 2018.

BASTOS Maria Helena Camara . **Do quadro-negro à lousa digital:** a história de um dispositivo escolar. Cadernos de História da Educação - nº. 4 - jan./dez. 2005. Artigo disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/391>> Acesso em: 12 de agos de 2018.

BENEDICTO, Poliana Pâmela Judite. **Influência da afetividade na relação professor aluno na aprendizagem na educação infantil.** 2014. 31f.TCC- Universidade estadual de Maringá centro de Ciências Humanas, Letras e Artes,2014. Disponível em:< http://www.dfe.uem.br/TCC-2014/PolianaP_Judite_Benedicto.pdf.> Acesso dia 3 de junho de 2018.

BESSA,Valeria da Hora.**Teorias da Aprendizagem.**/Valeria da Hora Bessa.- Curitiba:IESD Brasil S.a.,2008.204p.

BIZZO, Nelio. **Ciências: fácil ou difícil?**. São Paulo: Biruta, 2009. p.158

BORDIGNON Jacqueline Gonçalves Cordeiro, CAMARGO Gisele Brandelero
Ludicidade e Educação: Uma parceria que contribui para a aprendizagem. 2013.15f.Artigo Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uepg_ped_artigo_jacqueline_goncalves_cordeiro_bordignon.pdf> Acesso em: 06 de set de 2018.

BUENO , Elizangela. **Jogos e brincadeiras na educação infantil:** Ensinando de forma lúdica. 2010. 43f. TCC - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010. Disponível em <http://www.dfe.uem.br/TCC-2014/PolianaP_Judite_Benedicto.pdf > . Acesso em: 31de mai. de 2018.

BUENO,Silveira,1898-1989. Silveria Bueno:minidicionário da língua portuguesa/Silveira Bueno.-2.ed.-São Paulo:FTD,2007.

BRAGA,Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental.**São Paulo: Prentice Hall, 2002.

BRANDÃO, Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de Mendonça. **Estudo sobre a aprendizagem lúdica da tabela periódica através do jogo super trunfo.** 2014. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponível em <<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3547>> Acesso em: 04 de agos. 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais- primeiro e segundo ciclos Ciências Naturais** Secretaria de Educação Fundamental.:. Brasília, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - primeiro e segundo ciclos Meio Ambiente e Saúde**. Secretaria de Educação Fundamental.: Brasília, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Matemática** — Secretaria de Educação Fundamental, Brasília 2001.

BLACK Richard. **Pesquisa calcula em 8,7 milhões número de espécies existentes**. 2011. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/08/110824_especies_numero_pesquisa_rw>. Acesso em 16 de jun de 2018.

BRUST, Josiane Regina. **A influência da afetividade no processo de Aprendizagem de crianças nos anos iniciais do Ensino fundamental**, 2009. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Londrina, 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/JOSIANE%20REGINA%20BRUST.pdf>> Acesso em: 10 de jun; de 2018.

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Org.). **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

CAPELATO, Ivan Roberto. **Educação com afetividade** coleção jovem voluntário, escola solidária (2012)

CABRERA Waldirléia Baragatti. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de biologia**: Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa, 2007. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2007. Disponível em <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Biologia/Dissertacao/ludicidade.pdf> Acesso em: 14 de ago. de 2018.

CAMARGO, Nilce Svarcz Jungles ; BLASZKO de Caroline Elizabel; UJIE. Nájela Tavares. **Ensino de Ciências e o papel do professor: concepções de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental**. In Educare Congresso XII Nacional da Educação. 2015. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19629_9505.pdf> Acesso em: 10 de jun. de 2018.

CARVALHO, M.E.P. (2004). Escola como extensão da família ou família como extensão da escola? **Revista Brasileira de Educação**, 25, 94-104. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a08.pdf>. Acesso em 31 de agosto de 2018

COSTA Vagneia Lima. **IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**, 49f.2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Universidade de Brasília, Pólo Ariquemes Rondônia. 2012. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5729/1/2012_VagneiaLimaCosta.pdf> Acesso em 19 de Agosto. de 2018

CRIADORES. **Animais Vertebrados e Invertebrados (parte 1) | Vídeos Educativos para Crianças**. 2016.(2m:53s). Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=LWb9Kwhgwuo> > . Acesso em: 02 de abril de 2018.

CRIADORES. **Animais Vertebrados e Invertebrados (parte 2) | Vídeos Educativos para Crianças**. 2016. (2m:59s) Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ske6dPlwWCU>> .Acesso em 02 de abril de 2018.

CURY R., NUNES L. C. **Contribuição dos softwares educativos na construção do conhecimento de forma lúdica**. Linhas Críticas, Brasília, v. 14, n. 27, p. 227-246, jul./dez. 2008.

DAÓLIO, J. **Educação física e o conceito de cultura**.Polêmicas do nosso tempo. Campinas: Autores Associados, 2004.

ELKONIN, D. B. **Psicologia do jogo**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FERNANDEZ, Ana Patrícia de Oliveira et al. **Envolvimento parental na tarefa escolar**. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. Volume 18, Número 3, Setembro/Dezembro de 2014: 529-536.

FERRARI Karimone Paula Galio, SAVENHAGO Suzana Dambros e TREVISOL Maria Teresa Ceron. **A contribuição da ludicidade na aprendizagem e no desenvolvimento da criança na educação infantil**. Unoesc & Ciência – ACHS, Joaçaba, v. 5, n. 1, p. 17-22, jan./jun. 2014.

FILHO Orcenil Ribeiro e ZANOTELLO Marcelo. **Ludicidade na construção do conhecimento em aulas de ciências nas séries iniciais da educação básica**. Pesquisa empírica e qualitativa. Experiências em Ensino de Ciências V.13, No.2. disponível em <http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID487/v13_n2_a2018.pdf> Acesso em: 10 de jun. de 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GOVERNO DO BRASIL. Brasil possui uma fauna rica e diversificada com animais símbolo como o tamanduá-bandeira e a onça-pintada. 2012. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/editoria/meio-ambiente/2012/04/fauna-silvestre>> Acesso em 10 de jun. de 2018.

GREEN NATION. **Animais em extinção no Brasil**. 2012. Disponível em <<http://www.greennation.com.br/dica/animais-em-extincao-no-brasil/4586>>. Acesso em 9 de jun. de 2018.

GRUM, Mauri. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária**/Mauro Grum-Campinas ,SP:Papirus, 1996 (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

JESUS , Lucimar Aparecida Costa de. **O lúdico e sua contribuição para o processo de ensino aprendizagem no ensino de Ciências**, 35f. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponível em <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4274/1/MD_ENSCIE_2014_2_4_9.pdf> Acesso em 6 de agos de 2018.

KISHIMOTO, T.M. **Froebel e a concepção do jogo infantil**. 1998, 23f. Artigo disponível em <<http://educa.fcc.org.br/pdf/rfe/v22n1/v22n1a06.pdf>> Acesso em 16 jun. 2018.

_____, Tizuko Morchida. **Jogos tradicionais infantis: o jogo, a criança e a educação**. 2 ed. Petropolis, RJ:Vozes, 1993.

_____, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. 2ª ed. São Paulo, SP: Pioneira, 1998.

LEÃO, Denise Maria Maciel. **Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista**. Cadernos de Pesquisa, nº 107, p. 187-206, julho/1999.

LEAL Florência. **A importância do lúdico na educação infantil**, 2011. 43f., Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)- Universidade Federal do Piauí, Picos, 2011. Disponível em: <<http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/picos/arquivos/files/Monografia%20%20Corrigida.pdf>> Acesso em 31 maio de 2018.

LEONEL, Vilson. **Ciência e pesquisa** : livro didático / Vilson Leonel, Alexandre de Medeiros Motta ; revisão e atualização de conteúdo Vilson Leonel ; design instrucional Viviane Bastos, João Marcos de Souza Alves. – Palhoça : UnisulVirtual, 2011. 224 p. : il. ; 28 cm.

LEV Semionovich Vygotsky/Ivan Ivic; Edgar Pereira Coelho (org) - Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

LEWINSOHN, T.M. & P.I. PRADO. 2006. **Síntese do Conhecimento Atual da Biodiversidade Brasileira**, p.21-109. In: T.M.. Lewinsohn. (coord.). *Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira*. Vol. I. Brasília, Ministério do Meio Ambiente. (Série Biodiversidade, 15).

LIBÂNEO Carlos José. **Didática**, São Paulo- SP, Editora Cortez, 1990.

LIPPMANN, Luciane. **Ensino da matemática**/ Luciane Lippmann.-Curitiba, PR: IESD Brasil, 2009.

LIVRO vermelho da Fauna brasileira ameaçada de extinção/editores Angelo Barbosa Monteiro Machado, Gláucia Moreira Drummond, Adrianon Pereira Paglia- 1.ed, DF:MMA; Belo Horizonte, MG:Fundação Biodiversitas, 2008.

LOURENÇO , Filipa. **A Importância do Envolvimento Parental no Processo de Aprendizagem**, 2005. Disponível em <<http://www.blog.estimulopraxis.com/?p=813>> Acesso em 31 de agost de 2018.

LUCCHINI, Marlon Luis. Ecorrecreação: uma proposta metodológica lúdica de ensino em Ciências Naturais. **Revista Liberato**, Novo Hamburgo, v. 11, n. 15, p. 1-88, jan./jun. 2010.

MAGNHO, José. A História do Bingo. **Revista produção online**. Revista Games Magazine – nº 0, Ano I, 02/12/2008. Disponível em <<http://www.bnldata.com.br/a-historia-do-bingo>> Acesso em 22 de jun. de 2018.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MENESES, Michele Santos. **O lúdico no cotidiano escolar da educação infantil** : uma experiência nas turmas de grupo 5 do CEI Juracy Magalhães, 2009, 54f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Colegiado de Pedagogia, Salvador 2009. Disponível em: <<http://www.uneb.br/salvador/dedc/files/2011/05/Monografia>>. Acesso em: 11 de jun. de 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>>. Acesso em 10 de junho.

MIRANDA, Simão de. **Do Fascínio do Jogo a Alegria de Aprender nas Séries Iniciais**. 1ªed. São Paulo: Papirus, 2001.

MUNARI Alberto. **Jean Piaget**; Tradução e organização: Daniele Saheb- Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

NALLIN, Claudia Góes Franco. **Memorial de Formação: o papel dos jogos e brincadeiras na Educação Infantil**. Campinas, SP : [s.n.], 2005.

NASCIMENTO, Cláudia Terra; BRANCHER, Vantoir Roberto e OLIVEIRA, Valeska Fortes de. **A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO CONCEITO DE INFÂNCIA: ALGUMAS INTERLOCUÇÕES HISTÓRICAS E SOCIOLÓGICAS**, 2011. 27f. [S.l.] Artigo disponível em: <<http://coral.ufsm.br/gepeis/wp-content/uploads/2011/08/infancias.pdf>>. Acessado em 18 de junho de 2018.

NASCIMENTO Ramilis Moreira do et al. **Lúdico como ferramenta pedagógica no processo ensino aprendizagem**. Perspectiva online: biológica e saúde, Campos dos Goytacazes, 5(2), 2012. Disponível em <https://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/viewFile/225/131>. Acesso em 5 de jun de 2018.

NEVES, E.R.C. e BORUCHOVITCH E.. **A motivação de Alunos no Contexto da Progressão Continuada**. Psic.: Teore Pesq., Brasília, Jan-Abr 2004, V.20 n.1, pp.077-085.

NICOLAU, Marieta. **Lúcia Machado. A educação pré escolar**. São Paulo-SP 2003 editora ática, 2003

Odorico, et al. Análise do uso do laboratório de informática nas escolas públicas e estudo de caso. In: **Anais do Workshop de informática na escola**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/2087/1854>. Acesso em 31 de agosto de 2018.

PAIVA, Melquiades P. Editora: Interciência. **Ecologia, Meio Ambiente, Animais, Biologia** <https://www.suapesquisa.com/o_que_e/fauna.htm>. Acessado em 10 de junho.

PEREIRA, Ana Luísa Lopes. **A Utilização do Jogo como recurso de motivação e aprendizagem**, 2013. 132f. Dissertação (Mestrado) - Faculdades de Letra, Universidade do Porto, Portugal, 2013. Disponível em <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/71590/2/28409.pdf>>. Acesso em 18 de junho de 2018.

PEREIRA, Drielle. A contribuição dos jogos e brincadeiras no processo de ensino-aprendizagem de crianças de um cmei na cidade de Teresina. **Revista Fundamentos da Educação**, Piauí, V.3, n.2, 2015. Disponível em <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/fundamentos/article/view/4736/2730>>. Acesso em : 31 de maio 2018.

PIAGET Jean / Alberto Munari; tradução e organização: Daniele Saheb.- Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

POLETTTO Raquel. A ludicidade da criança e sua relação com o contexto familiar. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 67-75, jan./abr. 2005 . Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v10n1/v10n1a08.pdf>> Acesso em: 31 de maio de 2018.

PPP. **Projeto Político-Pedagógico da Escola Municipal Cecília Meireles**. Foz do Iguaçu-PR, 2016. p. 7-9.

RAU ,Maria Cristina Trois Dorneles .**O lúdico na prática pedagógica do professor de Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**: Concepções e Práticas. 2006. 151f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006.

REAME, Eliane..[et al.]. - **Matemática no dia a dia da educação infantil**. São Paulo. Livraria: Saraiva, 2012.

Redação pensamento verde. **Lista de animais em extinção no Brasil-2013.** Disponível em: < <http://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/lista-de-animais-em-extincao-no-brasil/>>. Acesso em 09 de junho de 2018.

REGINATTO Raquel. A importância da afetividade no desenvolvimento e aprendizagem. **Revista de Educação do Ideau**, Rio Grande do Sul, Vol. 8 – nº 18, Jul 2013. Disponível em <https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/11_1.pdf>. Acesso em 12 de jun de 2018.

RIZZO, G. **O Método Natural de Alfabetização.** In: Alfabetização Natural. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alvez, 1988. p. 33-129.

ROSA Sabrina Vale Rodrigues. **Ludicidade no ensino de ciências**, 2015.39f. Monografia (Graduação no Curso de Pedagogia), Universidade do estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo 2015. Disponível em: <<http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/monografias/131016/svrr.2015.pdf>>. Acesso em 10 de jun. de 2018.

SANTOS, Alessandra Regina da Silva. **As implicações da teoria de Henry Wallon para a compreensão da dicotomia entre o saber e o sentir na infância**, 2014. 69f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação de Pedagogia) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014. Disponível em <<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/ALESSANDRA%20REGINA%20DA%20SILVA%20SANTOS%20AS%20IMPLICACOES%20DA%20TEORIA%20DE%20HENRI%20WALLON%20PARA%20A%20COMPREENSAO%20DA%20DICOTOMIA%20ENTRE%20O%20SABER%20E%20O%20SENTIR%20NA%20EDUCACAO%20INFANTIL.pdf>> Acesso em 2 de setem. de 2018

SANTOS Lívia Garcia. **Ludicidade na educação** a ludicidade no processo de aprendizagem, 2017.38f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Pedagogia) - Faculdade Anhanguera de Guarulhos, Guarulhos, 2017. Disponível em <<http://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/16634/1/1%20via%20garcia%20dos%20santos.pdf>> Acesso em 31 de maio de 2018.

SANTOS Theodorico Melo dos et al. **Coletânea de atividades de ciências para o quarto ano do ensino fundamental**, 3º e 4º Bimestre/2013.

SILVA ,Alcina Maria Testa Braz da; METTRAU Marsyl Bulkool; BARRETO Márcia Simão Linhares. O lúdico no processo de ensino-aprendizagem das ciências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**., Brasília v. 88, n.220, p.445-458, set/dez. 2007

SILVA, Aylla Monise Ferreira da. **A importância da afetividade no contexto educacional**. IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALISMO DOCENTE disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/27420_14147.pdf > .Acesso em 12 de junho de 2018.

SILVA, Elizabeth Nascimento. **Recreação** na sala de aula de 5ª a 8º série. Editora Sprint-Rio de Janeiro- RJ-1996.

SILVA I. K. O., MORAIS M. J. O. II. **Desenvolvimento de jogos educacionais no apoio do processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental**. HOLOS, ano 27, v 5. 2011.

SMARTKIDS. **Classificação dos Animais**. (2m 22s).Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3OzJ7468zEE>>.Acesso em: 10 de junho de 2018.

Site do bingo <<https://osric.com/bingo-card-generator/>> . Acesso em 17 de junho de 2018.

SOUZA Maria Thereza Costa Coelho de. As Relações entre Afetividade e Inteligência no Desenvolvimento Psicológico. **Revista eletrônica Psicologia Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 27 n.2, Abr-Jun. 2011.

TASSONI, E. C. M. **Afetividade e aprendizagem** : a relação professor-aluno. Anais da 23 Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu: ENANPED, 2000.

THIOLLENT, Michel, 1947- **Metodologia da pesquisa-ação** / São Paulo : Cortez : Autores Associados, 1986.

THIOLLENT, Michel e SILVA, Generosa de Oliveira. Metodologia de pesquisa-ação na área de gestão de problemas ambientais RECIIS – **Revista Eletrônica de Comunicação Informação Inovação e Saúde**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 93-100, jan-jun, 2007.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

TRISTÃO, Marly Bernardino. **O lúdico na prática docente**, 2010. 39 f- Trabalho de Conclusão de curso (Licenciatura de Pedagogia) - Universidade Federal do Rio

Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/39549>> Acesso em 31 de agos de 2018.

VADE MECUM compacto/ obra coletiva de autoria da Editora Saraiva com a colaboração de Luiz Roberto Curia, Livia Céspedes e Fabiana Dias da Rocha-15. ed. - São Paulo: Saraiva, 2016.

VANTI, ELISA.**Projetos interdisciplinares**. 1ed.,rev Curitiba, PR: IESD Brasil, 2012.

VECTORE, Célia ; KISHIMOTO, Tizuko M. **Por trás do imaginário infantil: explorando a brinquedoteca**. [si] Psicologia Escolar e Educacional, 2001 v 5 n 2 pp.59-65. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v5n2/v5n2a07>>.pdf Acesso em 7 de jun de 2018.

VIEIRA, Adriana Silva; LOPES, Maristela Diniz. **A afetividade entre professor e aluno no processo de Aprendizagem escolar na educação infantil e séries iniciais**, 2010. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso (Conclusão de Curso de Pedagogia) - Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium ,Lins, 2010. Disponível em <<http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/51909.pdf>> Acesso em 10 de jun de 2018.

VYGOTSKY, L. S. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone/EDUSP, 1988.

WAJSKOP, Gisela. 1995. O brincar na educação infantil. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n.92, p. 62-69, fev.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**/Henri Wallon;com introdução de Émile Jalley;tradução Claudia Berliner;revisão técnica Izabel Galvão.-São Paulo:Martins Fontes,2007.-(Coleção psicológica e pedagogia)

WALLON Henry / Hélène G.Alfandéry;tradução:Patrícia Junqueira.Org.Elaine T.D.M.Dias - Recife: Fundação Joaquim Nabuco,Editora Massangana,2010.

ZENTI,L. Aulas que seus alunos vão lembrar por muito tempo: **Motivação é a chave para ensinar a importância do estudo na vida de cada um de nós**. Nova Escola,São Paulo:Abril, v.134, ago. 2000.

ANEXO A - ANIMAIS VERTEBRADOS E ANIMAIS INVERTEBRADOS

Os animais vertebrados são aqueles que possuem coluna vertebral.

Classificação dos animais vertebrados

Os animais vertebrados classificam-se em:

Mamíferos: são animais que se alimentam do leite da mãe quando pequenos. A maioria se desenvolve na barriga da mãe. A maior parte dos mamíferos é terrestre, como o homem, o cachorro, o boi, o porco, o morcego e outros.

Existem os mamíferos que vivem na água, como a baleia, o golfinho e o peixe-boi. Você sabia que o morcego é o único mamífero que voa?

Aves: são animais que nascem dos ovos. Possuem bico, asas e o corpo coberto de penas. As aves são animais terrestres e a maioria delas pode voar. Exemplos de aves: galinha, papagaio, urubu, avestruz, pinguim... Você sabia que o beija-flor é o menor pássaro que existe e é o único que consegue voar para trás?

Répteis: são animais que geralmente nascem de ovos. Possuem o corpo coberto de escamas (exemplo: as cobras, placas duras (exemplo: as tartarugas). Seu habitat, geralmente é terrestre, mas vivem também na água.

Anfíbios: são animais que nascem de ovos. Eles possuem pele lisa, úmida e escorregadia. Os anfíbios, enquanto pequeninos, vivem na água. Depois que crescem, eles passam a viver na terra, geralmente em lugares úmidos, pois também respiram pela pele. Nunca foram encontrados anfíbios vivendo no mar. Exemplos de anfíbios: sapo, rã, salamandra e cobra-cega.

Peixes: são animais que vivem na água e possuem o corpo coberto por escamas ou por uma pele grossa. Os peixes respiram por meio de brânquias, retirando o oxigênio que está misturado na água. Exemplos de peixes: tubarão, lambari, piranha, dourado, enguia, pirarucu, peixe-cachimbo e raia. Você sabia que o maior peixe de escamas de água doce do Brasil é o pirarucu, encontrado no rio Amazonas? E que o maior peixe de couro já encontrado é o tubarão-baleia?

ANIMAIS INVERTEBRADOS

Os animais invertebrados são aqueles que não possuem coluna vertebral.

Os animais invertebrados podem ser encontrados na água, na terra, dentro do solo, no mar e no corpo de outros animais.

Os animais invertebrados podem ter algumas das seguintes características:

Patas articuladas: mosca, pernilongo, abelha, aranha, borboleta, pulga, camarão, siri, lagosta, escorpião, bicho-da-seda.

Com corpo mole: lesma, caracol, caramujo, polvo, lula, ostra e marisco. Espinhos na superfície do corpo: vive no mar, como as estrelas e os ouriços do mar. **Corpo**

alongado: são roliços ou achatados, como a minhoca, a lombriga e a solitária usualmente chamado de vermes.

Aquáticos com tentáculos: Água-viva, caravela, anemona-do-mar e hidra.

Aquáticos com canais e poros: As esponjas são encontradas tanto no rio como em

mares. **Interpretação do texto:**

Responda:

1. O que são animais invertebrados? E onde eles vivem?

R: _____

2. O que são animais vertebrados e como são classificados?

R: _____

3. Classifique os animais em vertebrados e invertebrados.

cachorro _____

gato _____

piolho _____

sapo _____

peixe _____

minhoca _____

coelho _____

barata _____

galinha _____

abelha _____

4. Enumere:

| | |
|----------------|--|
| (1) Aves | () Nascem de ovos, rastejam e o corpo é coberto de escama placas duras. |
| (2) Mamíferos. | () Possuem o corpo coberto de escamas e vivem na água |
| (3) Anfíbios | () Iniciam a vida na água e depois de adultos vivem na terra. |
| (4) Répteis | () Possuem asas e pernas, têm bico, voam e põem ovos. |
| (5) Peixes | () Desenvolvem-se dentro da mãe e mamam. |

5. Complete as frases:

a- Animais vertebrados são os animais que possuem a

b- Os animais que não tem a coluna vertebral são chamados de

c- A _____ é um animal invertebrado que vive debaixo da terra.

6. Coloque (1) para vertebrados e (2) para invertebrados:

() vaca e cão () cobra e jacaré () baleia e golfinho

() siri e polvo () mosquito e formiga () carrapato e lombriga

7. Leia com atenção e marque V se a frase for verdadeira e F se a frase for falsa:

() Animais invertebrados são aqueles que não tem a coluna vertebral.

() Alguns vertebrados podem viver dentro do corpo do ser humano, como por exemplo, as lombrigas.

() Os invertebrados podem ser divididos em terrestres e aquáticos.

() Os vertebrados podem ser classificados em: mamíferos, aves, peixes, anfíbios e répteis.

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|
| 2 | 27 | 14 |
| 1 | ANIMAIS | 16 |
| 24 | 6 | 18 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|
| 21 | 1 | 7 |
| 15 | ANIMAIS | 16 |
| 18 | 6 | 9 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|
| 8 | 27 | 4 |
| 2 | ANIMAIS | 26 |
| 18 | 3 | 19 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|
| 4 | 7 | 15 |
| 25 | ANIMAIS | 20 |
| 18 | 11 | 27 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|
| 10 | 5 | 18 |
| 24 | ANIMAIS | 14 |
| 6 | 7 | 9 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|
| 9 | 8 | 24 |
| 26 | ANIMAIS | 15 |
| 11 | 22 | 16 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|
| 17 | 19 | 4 | 13 | 10 | 18 | 3 | 6 | 12 |
| 1 | ANIMAIS | 25 | 23 | ANIMAIS | 9 | 17 | ANIMAIS | 13 |
| 15 | 22 | 18 | 1 | 11 | 26 | 19 | 8 | 10 |
| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
| 15 | 6 | 18 | 19 | 22 | 7 | 1 | 11 | 19 |
| 24 | ANIMAIS | 22 | 17 | ANIMAIS | 16 | 4 | ANIMAIS | 18 |
| 26 | 19 | 3 | 11 | 1 | 3 | 5 | 20 | 7 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|
| 20 | 23 | 10 | 20 | 6 | 16 | 23 | 10 | 17 |
| 22 | ANIMAIS | 13 | 7 | ANIMAIS | 15 | 2 | ANIMAIS | 7 |
| 26 | 8 | 18 | 27 | 26 | 23 | 24 | 1 | 9 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|
| 2 | 27 | 6 | 22 | 14 | 27 | 15 | 2 | 1 |
| 25 | ANIMAIS | 26 | 24 | ANIMAIS | 25 | 19 | ANIMAIS | 25 |
| 23 | 7 | 5 | 23 | 20 | 21 | 10 | 7 | 5 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|
| 25 | 11 | 22 | 19 | 16 | 18 | 22 | 13 | 4 |
| 17 | ANIMAIS | 24 | 10 | ANIMAIS | 2 | 11 | ANIMAIS | 14 |
| 21 | 10 | 12 | 9 | 7 | 12 | 9 | 27 | 1 |
| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
| 11 | 5 | 7 | 22 | 1 | 15 | 16 | 12 | 21 |
| 3 | ANIMAIS | 1 | 7 | ANIMAIS | 5 | 18 | ANIMAIS | 10 |
| 2 | 8 | 24 | 8 | 25 | 11 | 6 | 26 | 24 |

| O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | | O USO DO BINGO COMO PROPOSTA LÚDICA AO ENSINO DE CIÊNCIAS | | |
|--|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|
| 12 | 14 | 21 | 23 | 24 | 3 | 1 | 19 | 26 |
| 5 | ANIMAIS | 16 | 17 | ANIMAIS | 22 | 22 | ANIMAIS | 20 |
| 3 | 22 | 24 | 25 | 15 | 10 | 13 | 12 | 17 |

APÊNDICE A - ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA

ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA (INVERTEBRADO)

| GRUPO DOS INVERTEBRADOS | ANIMAIS |
|-------------------------|------------------------|
| Aquático | Estrela do mar |
| Terrestre | Borboleta palha do Sul |

ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA (VERTEBRADO)

| GRUPO DOS VERTEBRADOS | ANIMAIS |
|-----------------------|-----------------------|
| Anfíbio | Sapo Folha Razinha |

ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA (VERTEBRADO)

| GRUPO DOS VERTEBRADOS | ANIMAIS |
|-----------------------|---|
| Aves | Harpia (Gavia real) Arara Azul de lear Papagaio Peito Roxo Gavião Pombo - Pequeno Beija Flor de Gravata Vermelha Pica Pau Amarelo Ararajuba Mutum de alagoas |

**ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA
(VERTEBRADO)**

| GRUPO DOS VERTEBRADOS | ANIMAIS |
|------------------------------|---|
| Mamífero | Jaguaririca Mico leão dourado Mico leão cara preta Baleia Azul Lobo Guará Onça parda Peixe Boi marinho Ariranha Baleia Franca |

**ANIMAIS EM EXTINÇÃO SORTEADOS NA URNA
(VERTEBRADO)**

| GRUPO DOS VERTEBRADOS | ANIMAIS |
|------------------------------|------------------------------|
| Peixes | Tubarão Branco Peixe mero |

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO "A"**Profª Cristiane****Série: 4ª ano****Parte 1: Perfil do Entrevistado****1 - Sexo :** () Feminino () Masculino**2 - Qual a sua idade:** _____**3 - Por qual motivo você vai a escola?**

- (a) Por ser obrigado pelos meus pais/responsáveis
- (b) Por ser importante para o meu futuro
- (c) Para adquirir conhecimento
- (d) Gosto de estudar e acredito que seja importante para minha vida

4 - Com que frequência você estuda em casa o que viu na escola?

- (a) Diariamente
- (b) Somente na véspera da prova
- (c) Somente finais de semana
- (d) Não estudo fora da escola

5 - Seus pais ajuda você, na realização das tarefas de casa ou no estudo para provas?

- (a) sim
- (b) não

6 - Qual a disciplina que você mais gosta?

- (a) Português
- (b) Matemática
- (c) História
- (d) Geografia
- (e) Ciências
- (f) Educação Física
- (g) Informática
- (h) Artes

7 - Algum professor além da professora de ciências, já se utilizou dos Jogos para ensinar?

- (a) sim
- (b) não

8 - Se você marcou a opção sim na questão sete, qual foi a disciplina?

- (a) Português
- (b) Matemática
- (c) História
- (d) Geografia
- (e) Ciências
- (f) Educação Física
- (g) Informática
- (h) Artes

9 - Se você marcou a opção sim na questão sete, assinale a opção que caracterize a frequência que os professores se utiliza dos jogos?

- (a) Toda semana
- (b) Quinzenalmente
- (c) Uma vez por mês
- (d) Uma vez no semestre

10 - Você já escutou a palavra lúdico alguma vez?

- (a) sim (b) não

11 -Até o momento, dentre a todos os professores que você teve em suas disciplinas,assinale a opção de recursos que estes professores utilizaram nas suas aulas?

- (a) Quadro
- (b) Leitura de livro
- (c) Trabalho em grupo
- (d) Apresentação oral
- (e) Jogos

11- Respectivo aos conteúdos das disciplinas na escola , como você classifica-os?

- (a) Difíceis
- (b) Chatos
- (c) Conteúdos teóricos, cansativos
- (d) Fáceis
- (e) Prazerosos

12- Você sabe o que é Bingo?

- (a)Sim (b)Não