



## “DOMIABELHA” DE MATEMÁTICA

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Iniciais

Modalidade: Materiais Instrucionais e/ou Jogos Didáticos

**KUHN, Cauã Victor Weiss; PETRY, Vitória Ariela Rother; PEREIRA, Juliana Fritsch;**

**Instituição participante: Escola Municipal de Ensino Fundamental Castelo Branco-  
Condor/RS.**

### INTRODUÇÃO

De extrema importância para o equilíbrio dos ecossistemas, as abelhas com sua polinização são responsáveis por 80% da reprodução das plantas, dados de suma importância na contribuição para a economia. Nesse sentido, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Castelo Branco localizada na Linha Mambuca, no interior do município de Condor - RS, vem trabalhando dia após dia com o tema das abelhas, mais especificamente as espécies nativas sem ferrão.

Diante desse contexto, a turma do 2º ano, a qual possui 18 alunos atualmente, também inseriu ao tema o qual buscamos aplicar em um jogo matemático. “Domiabelha” da matemática é o jogo criado pelo aluno Cauã Victor Weiss Kuhn, partindo de um desafio lançado para a turma, de que ela deveria criar um jogo matemático que deveria contemplar o projeto da Escola, que é “SEMEAMOS ESPERANÇA, CULTIVAMOS SONHOS, POLINIZAMOS CONHECIMENTO, COLHEMOS O FUTURO: NÓS SOMOS UM”. Após muito diálogo, o aluno Cauã evidenciou a ideia de criar um dominó com adição e subtração com espécies de abelhas sem ferrão, inspirado no tema e contexto da Escola. Foram feitas pesquisas e muitas conversas sobre o assunto. Também visitamos o Meliponário WK, onde tivemos muitas explicações sobre diversas espécies de abelhas sem ferrão. Salientamos também o grande conhecimento gerido pelo professor responsável pelo “Meliponário Didático Mambuquinha”,

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



sendo as abelhas sem ferrão tema de estudo em todas as áreas do conhecimento em nossa Escola.

De acordo com Werle (2010), em uma sociedade permeada pela ciência e pelas tecnologias é estritamente importante o conhecimento matemático, sendo este uma competência básica para qualquer profissão. Neste sentido, buscamos aplicar o conhecimento matemático em um dominó voltado ao tema “abelhas sem ferrão”, onde este conhecimento é compreendido como uma ciência viva presente em nosso dia a dia, contribuindo para a resolução de problemas e também sendo benéfico à saúde e também na contribuição da preservação do meio ambiente.

## **CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O ensino de matemática demanda ser uma prática desafiante, ao mesmo tempo em que deve ser aplicada de maneira dinâmica e divertida. Ela deve ser concebida como processo decorrente da mediação entre o saber cotidiano/abstrato/cotidiano, sendo esta uma ação significativa (LOSS, 2016; FELDMANN, 2009).

Além do mais, a formação de pessoas críticas, cientes de suas responsabilidades sociais é gerido pelo conhecimento matemático, sendo este necessário para todos os estudantes da educação básica (FIORENTINI e LORENZATO, 2012). Tais concepções devem ser desenvolvidas nos seres humanos desde a infância, sendo este um pilar que motivou nossos estudos e práticas matemáticas a partir de jogos com os alunos.

Nessa perspectiva, Libâneo (2001) afirma que a matemática é essencial na vida do ser humano, e por isso não deve ser ensinada de maneira pronta e acabada, nem tampouco engessada. Pelo contrário, este ensino deve ser construído através de situações do nosso cotidiano, sendo um fazer pedagógico correspondente com nossa realidade.

Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 65) relatam que:

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Os professores matemáticos devem estar abertos às alternativas que sejam eficazes em aumentar a motivação para aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração, atenção, raciocínio lógico-indutivo e o senso cooperativo, de forma a desenvolver a socialização e aumentar as interações entre os estudantes.

Neste sentido, busca-se, como docente, instigar os alunos a pensar em um jogo que



contemplasse o ensino de matemática com nosso cotidiano e o contexto sustentável da Escola. De início, lançou-se o desafio, buscando auxiliar os alunos na realização do processo. Para Santos e Lima (2010, p. 30):

A matemática está ligada à compreensão, isto é, construir com significação; aprender o significado de um objeto ou acontecimento; aprender a fazer relação entre eles. O conhecimento matemático deve ser apresentado aos alunos como historicamente construído e em permanente evolução.

Desafio lançado, partimos para as discussões, a partir das quais o aluno Cauã imediatamente expressou sua ideia em criar um dominó com espécies de abelhas sem ferrão, certamente inspirado pelos estudos da Escola voltados à sustentabilidade e à meliponicultura. Diante da ideia, buscamos dar início à criação do jogo matemático, que, ao mesmo tempo, engloba a conscientização, a sustentabilidade, a preservação do meio ambiente e a saúde.

Demos início fazendo estudos sobre as espécies no Brasil. Também conhecidas como “melíponas”, elas povoam diversos biomas do território brasileiro com mais de 300 espécies. Dentre elas, buscamos aprimorar os estudos das espécies locais, as quais temos em nossa região e, inclusive, em nossa Escola, sendo elas as espécies, mandaçaia, canudo e mirim.

Segundo Nunes et al. (2005), o professor deve ser um aprendiz permanente, ampliando seu conhecimento e permitindo aos estudantes o acesso a esse conhecimento. Motivado por este pensamento, buscamos, aprofundar o conhecimento sobre o assunto por meio de estudos práticos em nosso meliponário que está inserido em nossa Escola. Obtivemos grandes informações dadas pelo professor responsável pelo projeto de meliponia na Escola.

Em nossa visita ao meliponário WK também podemos observar as espécies mandaçaia, canudo, mirim, jataí, das quais o aluno Cauã elencou três delas para fazer parte do jogo dominó “domiabelha”.

Para fins de descrição do jogo, salientamos que o “Domiabelha” é um jogo com 28 cartas/peças que consiste em aplicar os conhecimentos matemáticos de adição e subtração. Cada uma das abelhas escolhidas tem um valor, sendo mandaçaia com valor 4, jataí valor 3, Canudo valor 2, e a rainha valor 1. Vale evidenciar que o aluno Cauã pontuou a abelha rainha com valor 1 por que, segundo ele, ela é a mais importante, conforme sua visão.

**Figura 1 – algumas peças, contendo as pontuações e dinâmica do jogo**



**Fonte: autoria própria.**

“Domiabelha” foi o nome dado pelo seu criador, o aluno Cauã Victor Weis Kuhn, que confeccionou o jogo com a ajuda de sua família, mobilizando o engajamento familiar nas atividades do aluno/filho e da Escola. As imagens foram inseridas em um tema de abelha, em seguida impressas em papel foto, recortadas e coladas em PVC, qual foi recortado com a ajuda de seus familiares. A respeito desse envolvimento da família dos alunos com a escola, ressaltamos que:

A interação entre equipe e escolar, alunos, pais e outros agentes educativos possibilita a construção de projetos que visam a melhor e mais completa formação do aluno. A separação entre escola e comunidade fica demarcada pelas atribuições e responsabilidades e não pela realização de um projeto comum (MARQUES, 2000, p.18)

**Figura 2 – interação entre aluno e família na realização do jogo**



APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



Fonte: autoria própria

O objetivo do jogo “DomiAbelha” é exercitar o cálculo mental da adição e subtração, sendo estas as operações fundamentais estudadas no segundo ano do Ensino Fundamental, e, a seguir, apresentamos as regras do jogo: embaralham-se as peças, com os registros não à vista e separa-se uma delas para dar início ao jogo. Cada jogador pega cinco peças, mantendo-as de forma que seu oponente não veja os registros nelas contidos. Decide-se, por critério combinado

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



previamente, quem dará início ao jogo. Cada jogador, na sua vez, deverá observar se dentre suas peças há uma que possa ser justaposta a uma das extremidades da cadeia de peças da mesa, obedecendo às operações e/ou propriedades da adição e subtração. Caso não tenha peça que possa ser justaposta, retira uma das peças do “monte” restante e procede como descrito. Se mesmo assim não conseguir justapor essa peça, passa a vez. Vence aquele que primeiro eliminar todas suas peças ou aquele que tiver a menor pontuação.

## CONCLUSÕES

Diante de todo o contexto, conclui-se que a proposta da criação de um jogo matemático com o tema das abelhas sem ferrão foi muito significativa para a nossa turma, pois foi a criação de um aluno, o Cauã, o qual introduziu conceitos matemáticos, desenvolveu a criatividade, o raciocínio para elaborar o jogo e também para jogar. Dessa forma, o envolvimento da família também foi evidenciado e visto como um fator necessário e importante para os alunos em uma aprendizagem prazerosa, criativa e atraente aos envolvidos.

Consequentemente, este aluno apresentou o jogo e teve grande aceitação pela turma, sendo um jogo muito relevante, pois o “Domiabelha” possibilita a aprendizagem de operações fundamentais, como a adição e a subtração, possibilitando o desenvolvimento e estimulando o raciocínio lógico. Ao mesmo tempo em que se estudou com todos os alunos sobre a conscientização a respeito da sustentabilidade, da preservação do meio ambiente e da saúde por meio da importância das abelhas em contexto prático e além da sala de aula.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 9394, 20 de dezembro de 1996.

FELDMANN, G. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2009.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2012.



LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora: novas Exigências educacionais e profissão docente.** 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LOSS, A. S. **Anos Iniciais: Metodologia para o Ensino da Matemática.** 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Appris, 2016.

NUNES, T.; et al. **Educação Matemática: números e operações numéricas.** São Paulo: Cortez, 2005.

MARQUES, Ramiro. **A Escola e os Pais: Como Colaborar?** São Paulo: Texto Editora, 2000

SANTOS, M. C. dos.; LIMA, P. F. **Considerações sobre a Matemática no Ensino Fundamental.** Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais. Belo Horizonte, 2010.

WERLE, F. O. C. **Avaliação em larga escala: foco na escola.** São Leopoldo: Oikos, Brasília: Liber Livro, 2010

### **a) Periódicos**

Trabalho desenvolvido com a turma 2º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Castelo Branco; pelo aluno: Cauã Victor Weiss Kuhn;

#### **Dados para contato:**

**Expositor:** Cauã Victor Weiss Kuhn; **e-mail:** andercleo@gmail.com

**Expositor:** Vitória Ariela Rother Petry; **e-mail:** pedagogicocastelobranco2022@gmail.com

**Professor Orientador:** Juliana Fritsch Pereira; **e-mail:** juliana\_fp@hotmail.com;