



## **LABIRINTO DA MATEMÁTICA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PIBIDIANOS DE MATEMÁTICA**

Michele Seledes  
Universidade Estadual do Paraná - Unespar  
arq.michele.seledes@outlook.com

João Paulo Sebben de Jesus  
Universidade Estadual do Paraná – Unespar  
joamath18@outlook.com

Maria Ivete Basniak  
Universidade Estadual do Paraná - Unespar  
basniak2000@yahoo.com.br

**Resumo:** Este relato descreve como foi a experiência de estruturar, construir e desenvolver com alunos do ensino fundamental da educação básica, desafios de Matemática relacionados a oito mundos místicos diferentes, pelos quais os alunos passavam em um labirinto construído pelos bolsistas participantes do PIBID de União da Vitória. A ideia surgiu a partir de discussões sobre como manter o interesse dos alunos em relação à escola. O Labirinto da Matemática uniu desafios e medo dentro de um ambiente com vários personagens místicos, que precisavam da ajuda dos alunos para serem libertados do mundo das trevas. Os relatos se baseiam na experiência vivida pelos pibidianos, pelos relatos dos alunos e por gravações de entrevistas realizadas depois da saída dos alunos, que concluíram após essa experiência que a matemática vai além do que haviam presenciado na sala de aula.

**Palavras-chave:** Aprendizado. Desafios. Ensino Matemático. PIBID.

### **UMA BREVE DESCRIÇÃO SOBRE O PIBID**

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é um programa fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que visa contribuir com a formação de professores, inserindo-os no cotidiano da escola a fim de que possam experienciar os diferentes contextos de ensino e de aprendizagem na escola. Podem participar do programa apenas alunos que estejam matriculados no primeiro ou segundo anos da Licenciatura, ou seja, que não tenham completado 50% do curso. O PIBID de Matemática da Unespar do campus de União da Vitória atualmente é coordenado por uma docente do Colegiado de Matemática (terceira autora deste trabalho), e conta com dois professores supervisores (que atuam nas escolas em que o programa é desenvolvido) e 18 pibidianos.

Segundo o Edital 001/2018 PROGRAD/PIBID/Unespar de Fluxo contínuo para ingresso de acadêmicos, os objetivos do programa concentram-se em:

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica;
- Contribuir para a valorização do magistério;
- Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre Educação Superior e Educação Básica;
- Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da Rede Pública de Educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- Incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura;
- Contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (UNESPAR PROGRAD/PIBID, 2018, p. 01).

Isto evidencia a importância do programa na formação do professor, seja ele de matemática ou de qualquer área da educação, visto que o programa aproxima os futuros professores do contexto da profissão escolhida.

Quem também é beneficiado com o programa é o aluno da Educação Básica, que tem a oportunidade de participar de tarefas exploratórias desenvolvidas pelos pibidianos em conjunto com o professor regente, e que são cuidadosamente planejadas e discutidas com os demais pibidianos. Além disso, são também planejados e desenvolvidos jogos e brincadeiras para fixação de conteúdo, tarefas para construção de conceitos matemáticos e ainda atendimento individual realizado pelos pibidianos aos alunos com mais dificuldade, algo que é difícil por parte do professor da educação básica sozinho realizar e que por atuarem em grupos em sala de aula, os pibidianos dedicam-se a fazer, desprendendo maior atenção àqueles que necessitam. Então, todos são beneficiados com o programa, o acadêmico com a experiência, o professor com o auxílio dos pibidianos e os alunos com o atendimento diferenciado que, neste caso, pode lhes ser oferecido.

#### **O ATO ENSINAR MATEMÁTICA NOS DIAS ATUAIS: UMA REFLEXÃO.**

A prática nas escolas vivenciadas pelos pibidianos (primeiro e segundo autor deste relato) evidenciou que há muitos questionamentos por parte dos professores sobre a educação e o ensino nas escolas públicas nos tempos atuais, fazendo com que eles se questionem sobre as implicações de suas práticas profissionais em relação ao desempenho dos alunos. Embora

saibamos que não existe uma fórmula mágica para ensinar, bem como para aprender, nossa vivência enquanto alunos da Educação Básica e atuação no PIBID nos mostraram que o ensino transmissivo ainda é muito recorrente em sala de aula, e, que em geral tem se mostrado falho e não atende às diversidades que encontramos dentro da sala de aula. Em relação a isso as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná salientam que:

Os conteúdos disciplinares devem ser tratados, na escola, de modo contextualizado, estabelecendo-se, entre eles, relações interdisciplinares e colocando sob suspeita tanto a rigidez com que tradicionalmente se apresentam quanto o estatuto de verdade atemporal dado a eles. (PARANÁ, 2008, p.14)

Neste mesmo contexto, a Base Nacional Comum (BNCC) do Ensino Fundamental faz referência a “decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem.” (BRASIL, 2017, p.16). Outra ação citada na BNCC é “conceber e pôr em prática situações e procedimentos para motivar e engajar os alunos nas aprendizagens.” (BRASIL, 2017, p.16).

De fato, podemos identificar nestes documentos que a busca pelo engajamento do aluno em relação ao conteúdo a ser estudado deve ser permanente e o professor precisa procurar maneiras diferentes de ensinar, para que o aluno possa sentir-se motivado a aprender e interessar-se cada vez mais pelo conteúdo.

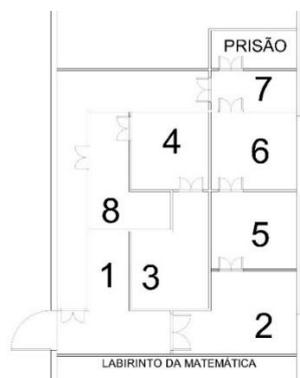
## **A REFLEXÃO DO ATO DE ENSINAR QUE DESENCADEOU UMA IDEIA – LABIRINTO DA MATEMÁTICA**

Preocupados com as questões citadas na seção anterior, dois pibidianos de Matemática da Unespar (primeiro e segundo autor deste trabalho) participando como ouvintes da semana pedagógica em um dos colégios em que atuam, avaliaram a partir das discussões realizadas pelos professores da escola, que um dos grandes problemas enfrentados diariamente é que os alunos não possuem, ou perdem, em algum momento, o interesse pela disciplina de Matemática.

Os pibidianos incomodados com esta situação, indagando-se a fim de buscar uma solução criativa e supondo que a dificuldade que os alunos encontram em relação aos conteúdos pode contribuir para os afastarem da Matemática, estruturaram algo que lhes pareceu desafiador e estimulante: um Labirinto de Matemática em que fosse possível abordar de maneira lúdica conteúdos matemáticos.

Em discussão, a ideia inicial foi aperfeiçoada e proposta à professora supervisora da escola que assentiu e sugeriu que a ideia fosse melhor estruturada e apresentada aos demais pibidianos. Então, depois de muita discussão e trocas de ideias, ficou definido que o Labirinto da Matemática envolveria 8 mundos, sendo eles: *Darth Vader, Poseidon, Drácula, MIB - homens de preto, tenda Árabe, De volta para o futuro, Almas perdidas, Prisão*. Em cada um destes mundos, haviam pibidianos caracterizados pelos personagens que os representavam, em um ambiente cuidadosamente planejado para despertar a curiosidade, criatividade e imaginação dos alunos, que necessitavam da ajuda deles ( da Educação Básica do 6ºano, 7ºano e 8ºano) para libertarem-se. E para isto os alunos deveriam resolver alguns desafios matemáticos que foram preparados para que os alunos de qualquer nível escolar pudessem participar.

A cada encontro semanal do subprojeto que sucedeu a apresentação da ideia inicial, os desafios eram discutidos e aperfeiçoados com todo o grupo do subprojeto do PIBID de Matemática. Quanto a estruturação física do Labirinto, destacam-se a necessidade de realizar muitos cálculos e planejamentos, desde plantas do labirinto até cálculos de estrutura para a compra de material sem desperdícios, e após inúmeras discussões, ficou acordado que o melhor material para construir a estrutura do Labirinto da Matemática seriam canos de PVC (Policloreto de polivinila) e para revestimentos das paredes, TNT.



**Figura 1-** Planta Labirinto da Matemática  
Fonte: Os autores, 2019



**Figura 2-** Labirinto da Matemática  
Fonte: Os autores, 2019

Ficou definido também que, além dos personagens que estariam nos mundos específicos, haveriam também dois guias encarregados de conduzir os alunos no percurso escolhido por eles e responsáveis pela organização interna do trabalho, de maneira que o maior número de alunos pudessem participar da atividade.

Em conversa com os pibidianos foi definido que os guias representariam a figura mística do Caronte, *o barqueiro do inferno*, um Deus imortal e velho da mitologia Grega. Sua função

era transportar as almas para o inferno em uma barca, de forma que no Labirinto, este personagem foi representado por dois pibidianos (Figura 3), em que cada um foi responsável por buscar um grupo de alunos na sala de aula, organizando e otimizando a atividade do Labirinto.



**Figura 3** - Pibidianos fantasiados de Caronte  
Fonte: Os autores, 2019

Na sequência, segue o relato de como ocorreu o desenvolvimento do Labirinto da Matemática com os alunos da Educação Básica, explicitando algumas características de cada um dos mundos.

#### **LABIRINTO DA MATEMÁTICA: UM OLHAR VOLTADO PARA O ALUNO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

O Labirinto ficou constituído por oito mundos distintos, entretanto, foi dividido em dois caminhos, de forma que cada grupo de alunos percorresse um caminho de cinco mundos, como pode ser observado na planta do Labirinto (Figura 1). Todos os alunos respondiam as questões dos dois primeiros mundos e depois encontravam duas portas, cada qual com um caminho diferente a ser seguido. O Labirinto foi estruturado desta forma para que o tempo fosse otimizado e mais alunos pudessem participar. Sendo assim, um dos caminhos envolvia os mundos 1,2,3,4 e 8 e o outro os mundos 1,2,5,6 e 7. Os relatos estão aportados em entrevistas dos alunos da Educação Básica ao saírem do Labirinto, realizadas por um professor supervisor e nas observações realizadas durante a condução dos alunos pelo Labirinto, realizada pela segunda autora deste relato, que representava o personagem Caronte (Figura 3) e assim, acompanhou o desenvolvimento, raciocínio e discussão dos alunos ao responderem os desafios.

## O PRIMEIRO DESAFIO – O MUNDO DE DARTH VADER

O primeiro desafio que os alunos encontravam quando entravam no Labirinto era o seguinte problema: *Em uma cidade onde todas as pessoas possuem armas e existe uma lei que todas estas pessoas devem fazer a manutenção das armas. Para os que não querem fazer esta manutenção, existe um armeiro que o faz. A questão é: Se o armeiro não quiser fazer a manutenção da sua arma, quem deverá fazer?*

Os alunos precisavam entender que o problema é contraditório porque quando o armeiro não quer fazer a manutenção da sua arma ele encontra-se no grupo dos que não querem fazer a manutenção, mas quando ele não faz a manutenção e quer fazê-la não há quem a faça, o que leva a um paradoxo, que nos revela, quando resolvemos este problema considerando a teoria dos conjuntos e grupos, que existem conjuntos que não contém a si próprio.

Este primeiro desafio gerou muitas questões interessantes entre os alunos, que permitiram concluir perante os relatos destes alunos, na sequência da atividade, que nunca, até então, haviam se deparado com um paradoxo matemático. Isto porque os alunos, a princípio não compreendiam o que era um paradoxo, e conseqüentemente apresentaram grande dificuldade em entender que aquele problema não possuía uma resposta simples, ou, em outras palavras, algo numérico ou logicamente desencadeado e já esperado pelos alunos. Entretanto, isto fez com que os alunos raciocinassem além das operações e lógica e ao saírem do Labirinto, nas entrevistas sobre o que eles mais gostaram, sobre o que consideraram mais difícil e mais fácil, se ficaram com medo ou não o primeiro mundo foi o mais citado, como pode ser lido no excerto a seguir.

*Professor: .. E o mais difícil?*

*Alunos: Ah o primeiro!*

*Professor: Por quê?*

*Alunos: Porque a gente não conseguiu resolver!*

*Professor: Por que não tinha resposta?*

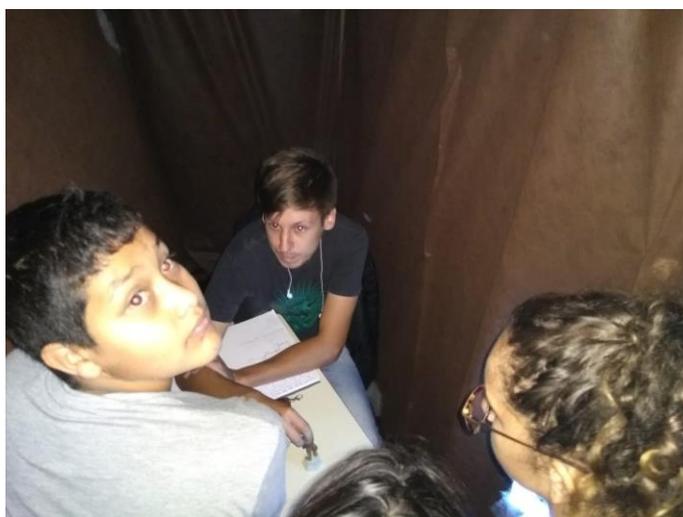
*Alunos: É também!...*

*Professor: Ahh, agora vocês sabem o que é um paradoxo?*

*Alunos: sim!*

Observamos que mesmo os alunos considerando ser este o desafio mais difícil, compreenderam que fazia referência a um paradoxo e o que ele significava no contexto do mundo. Portanto, o Labirinto contribuiu não só para conteúdos já trabalhados em sala, mas, para conceitos novos e desafiadores para eles.

Os alunos precisavam acertar em um tempo delimitado cada um dos desafios, para liberar a próxima porta sem penalidade. Caso eles não acertassem poderiam passar para o segundo desafio, mas, neste caso seriam marcados de alguma maneira. Foi optado por marcar os alunos com tinta guache para que estes soubessem quantos erros e acertos tiveram durante o percurso do Labirinto. Cada desafio possuía uma cor específica de tinta, que permitia que, quando os alunos saíssem do Labirinto pudessem identificar qual desafio eles não acertaram. Isto foi muito interessante porque permitiu uma discussão entre os colegas e compreensão do porquê erraram, além da percepção que haviam diferentes formas de resolver um mesmo problema.



**Figura 4-** O mundo Darth Vader  
Fonte: Os autores, 2019

#### **O SEGUNDO DESAFIO – O MUNDO DE POSSEIDON**

Quando os alunos chegavam no segundo mundo, eles presenciavam uma briga entre o soldado e Poseidon. O soldado desrespeitando o ser supremo acabava sendo castigado com a inundação de Atlântida por Poseidon. Neste momento, um dos pibidianos (Acadêmico a esquerda na Figura 5) questionava os alunos sobre qual das quatro partes do reino inundaria primeiro. Os alunos deviam dizer qual estrutura encheria primeiro (Figura 5).

Neste mundo, os alunos deveriam observar quais os fatores que fariam o pote (parte da cidade) encher primeiro que o outro, ou seja deveriam observar a lógica da estrutura e tentar analisar em qual deles a chance da água atingir a linha primeiro seria maior. No geral os alunos acharam o desafio fácil e gostaram dessa interação com água dentro da sala envolvendo matemática.



**Figura 5** – O mundo de Poseidon  
Fonte: Os autores, 2019

### **O TERCEIRO DESAFIO – O MUNDO DE DRÁCULA**

Ao chegarem a este desafio os alunos precisavam ajudar o gerente João a resolver uma dúvida que, juntamente com Drácula, vinham discutindo há milênios:

*João possuía uma loja de capas na cidade. Um dia, Drácula precisava de uma capa nova, mas não possuía dinheiro para comprá-la. Sendo assim, resolveu que iria roubar o dinheiro na loja do gerente João. Drácula roubou 100 reais da loja e no outro dia voltou lá e comprou com os mesmos 100 reais que roubou anteriormente, uma capa que custava 70 reais. O gerente João ainda devolveu o troco para Drácula no valor de 30 reais. Ao fim do negócio, Drácula ainda mordeu o gerente, que teve que passar o último milênio preso no labirinto por culpa do Drácula. Ao se questionarem, os personagens querem a ajuda dos alunos para saber qual foi o prejuízo que o gerente João teve nessa história?*

A esta situação, os alunos precisavam perceber que quando Drácula roubou os 100 reais o gerente já estava em prejuízo. Sendo assim, quando Drácula voltou na loja, ele apenas trocou a nota de 100 reais por uma capa que vale 70 e mais 30 reais, no caso, 100 reais que equivalem ao valor roubado, que Drácula tomou com sendo seu. Portanto, o gerente perdeu 100 reais. Neste desafio eles precisavam compreender que, resumidamente, a compra não influenciou no prejuízo, mas sim, o roubo e, no final se mostraram impressionados com a simplicidade da resposta e a dificuldade para percebê-la inicialmente no problema.



**Figura 6** – O mundo de Drácula  
Fonte: Os autores, 2019

#### **O QUARTO DESAFIO – O MUNDO MIB**

No quarto desafio os alunos precisavam ajudar 3 agentes da organização Homens de Preto – MIB a contabilizar suas caçadas e descobrir as possibilidades de ganhos em relação a elas. Eles se deparavam com o seguinte problema:

*Três agentes faziam parte de uma equipe de captura de alienígenas. Destes 3 agentes um capturou 5, o outro agente capturou 3 e o terceiro não capturou nenhum alienígena. Para cada alienígena capturado eles deveriam receber 3 moedas.*

Solicitavam a ajuda dos alunos para saber quais as divisões possíveis destes valores recebidos pela captura dos alienígenas.

Os alunos precisavam perceber que a equipe capturou no total 8 alienígenas e que, portanto, receberiam um total de 24 moedas por isso. A divisão entre a equipe e era o ponto chave do desafio, pois eles precisavam perceber que os agentes poderiam dividir igualmente as moedas entre os três por se tratar de uma equipe e assim receberiam 8 moedas cada um. A outra divisão possível seria proporcional ao que cada um capturou, sendo que o que capturou 5 alienígenas, receberia 15 moedas, o agente que capturou 3 alienígenas, receberia 9 moedas e o agente que não capturou nenhum alienígena não receberia nada. A terceira e última divisão possível, seria dividir o valor igualmente apenas entre os agentes que capturaram alienígenas, ou seja, o agente que não capturou não receberia e os outros dois receberiam 12 moedas cada um.

Neste desafio os alunos precisavam ter a compreensão do conceito de divisão para discutir as possíveis maneiras de fazê-lo e perceber que poderiam responder de diferentes forma

à questão. Para isto, os alunos dispunham de moedas, que poderiam usar para auxiliar nos cálculos. A maioria dos alunos concluíram que deveriam receber as moedas de acordo com quantos alienígenas haviam capturado e geralmente apresentavam apenas uma solução dentre as três possíveis. Mas quando os personagens (pibidianos) questionavam os alunos sobre a existência de outras formas de divisão, os alunos se debruçavam em contas e na maioria chegavam as três divisões possíveis.



**Figura 7** – O mundo MIB  
Fonte: Os Autores, 2019



**Figura 8** – O mundo MIB  
Fonte: Os Autores, 2019

#### **O QUINTO DESAFIO – O MUNDO DE VOLTA PARA O FUTURO**

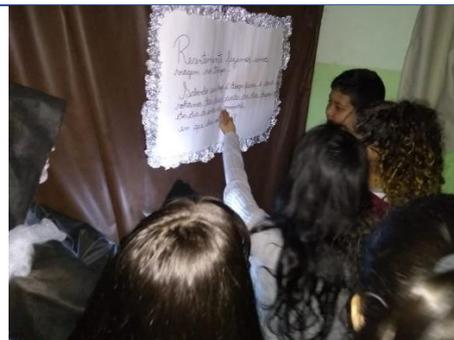
Neste mundo os alunos se deparavam com dois personagens clássicos do filme que precisavam da ajuda dos alunos, porque fizeram uma viagem no tempo e não conseguiam retornar e para que conseguissem, precisavam que os alunos os ajudassem a resolver o enigma que lhes foi imposto.

*Recentemente fizemos uma viagem no tempo...Sabendo que hoje é terça-feira e que voltamos três dias antes do dia depois do dia de antes de amanhã, em que dia voltamos?*

Os alunos precisavam perceber que terça-feira é o dia base, e que a partir disso, o dia depois do dia de antes de amanhã é quarta-feira, e, portanto, voltando três dias antes desse dia, o dia é domingo. Os alunos não explicitavam o raciocínio empregado para resolver o problema, apenas diziam o dia da semana, acertando na maioria dos casos, mas quando eram questionados a explicar o raciocínio, perdiam-se na explicação deixando vago se realmente entenderam ou apenas chutaram uma resposta.



**Figura 9** – O mundo de volta para o futuro  
Fonte: Os autores, 2019



**Figura 10** – O mundo de volta para o futuro  
Fonte: Os autores, 2019

### O SEXTO DESAFIO – O MUNDO DAS ALMAS PERDIDAS

Neste desafio os alunos precisavam ser rápidos e organizados para que pudessem descobrir um código para libertar as almas perdidas do labirinto, porém, para isto eles precisavam seguir algumas regras.

Quando os alunos chegavam no desafio, eram tomados pelo suspense e medo, isto porque encontravam duas almas a procura de ajuda e alguns algarismos no chão. Os algarismos eram 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4. Os alunos deveriam reorganizar estes algarismos de forma a formar um código que os libertaria dali. A regra para o código era a seguinte: *Entre os algarismos 1 só pode existir um algarismo, entre os 2 somente dois algarismos, entre os 3 somente três algarismos e entre os 4 somente 4 algarismos.*

Os alunos possuíam apenas 3 minutos para organizar o código e assim, eles precisavam saber trabalhar em grupo com a pressão do tempo, entender o que são algarismos e o que são números, além de possuir senso de organização. A maioria concluiu e ficaram muito animados e satisfeitos com o resultado.



**Figura 11** - O mundo das almas perdidas  
Fonte: Os autores, 2019



**Figura 12** - O mundo das almas perdidas  
FONTE: OS AUTORES, 201

### O SÉTIMO DESAFIO – O MUNDO DA PRISÃO

Neste mundo os alunos se deparavam com um problema que os envolvia e exigia muita concentração e ajuda dos integrantes do grupo. Um delegado e um carcereiro precisavam resolver o enigma: *Cadê o relógio? Em que, Tinhoso, Leleco e Alemão foram pegos pelo policial com 30 relógios contrabandeados, estando cada um com 10 relógios. O Policial era conhecido por agir de forma incompatível com a sua função, na apreensão o policial retirou 5 relógios apreendidos para ele mas para que os meliantes ficassem de boca fechada devolveu 1 relógio para cada, ou seja, 2 relógios. Tinhoso tinha 10 relógios e recebeu novamente apenas 1 que foi devolvido pelo policial, logo foi apreendido apenas 9 relógios. Leleco tinha 10 relógios recebeu novamente apenas 1 que foi devolvido pelo policial, logo foi apreendido apenas 9 relógios. Alemão também tinha 10 relógios recebeu novamente apenas 1 que foi devolvido pelo policial, logo foi apreendido apenas 9 relógios. Logo, se de cada um dos meliantes foi apreendido apenas 9 relógios e no total foi apreendido 27, sendo que o policial ficou com 2 relógios que somam no total 29 relógios. O que houve com o relógio que está faltando?*

Os alunos precisavam resolver este problema e só então eram liberados do labirinto, mas os que não conseguissem resolver ficariam presos em uma cela especial por um determinado tempo.

Para resolver, os alunos precisavam perceber que a resolução se encontravam nas duas primeiras situações, e as demais apenas eram usadas para confundir os alunos, de forma que de 30 foi tirado 5, 3 para os meliantes e 2 para o policial, ou seja, ficaram 25 relógios. Entretanto, muitos não conseguiram resolver o desafio, ficando presos.



**Figura 13** - O mundo da prisão  
Fonte: Os autores, 2019



**Figura 14** – O mundo da prisão  
Fonte: Os autores, 2019

#### **O OITAVO DESAFIO – O MUNDO DA TENDA ÁRABE**

Aqui os alunos encontravam dois personagens, uma odalisca e seu irmão que precisavam da ajuda dos alunos para resolver uma discussão entre eles.

O desafio baseava-se em 3 irmãos que precisavam dividir 21 vasos. Desses 21 vasos, 7 estavam cheios de ouro líquido, 7 meios cheios e 7 vazios. O líquido e a quantidade de vasos precisavam ser iguais para cada irmão. Sendo assim, os alunos precisavam ter uma boa noção do conceito de divisão que seria empregado por eles no raciocínio. Eles deveriam perceber que precisavam dividir os vasos que estavam cheios para os 3 irmãos primeiramente, ou seja, cada irmão ficaria com 2 vasos cheios e restaria ainda um. Nos vasos meio cheios, os alunos poderiam ter a percepção de que a cada 2 vasos meio cheios equivalia a 1 vaso cheio e portanto, cada irmão ficaria com 2 vasos meio cheios e restaria um vaso meio cheio ainda. Para vasos vazios o mesmo raciocínio valeria, ou seja, 2 vasos vazios para cada um e restaria ainda um vaso vazio sem posse de nenhum dos irmãos. Assim, os alunos podem perceber que ainda resta 1 cheio, 1 vaso meio cheio e um vazio para dividir. Como eles não poderiam fazer a divisão do líquido eles poderiam trocar dois vasos meio cheios de um dos irmãos por um cheio e assim, restaria dois vasos meios cheios e um vaso vazio. Logo, eles poderiam distribuir os dois vasos meios cheios pelos outros dois irmãos e para aquele que foi feito a troca anteriormente acrescentar o vaso vazio que restava. Assim todos os irmãos ficariam com 7 vasos cada um e com a mesma quantidade de líquido. A grande maioria dos alunos concluíram o desafio percebendo essa relação entre os irmãos e os vasos.



**Figura 15** – O mundo da tenda árabe  
Fonte: Os autores, 2019



**Figura 16** – O mundo da tenda árabe  
Fonte: Os autores, 2019

## CONCLUSÕES

Ao fim, com um olhar voltado ao aprendizado e envolvimento dos alunos, percebemos o quanto foi rica a experiência para eles e para nós como futuros profissionais. O que nos importava era sempre se o aluno compreenderia o desafio, se eles se sentiriam bem em resolvê-lo e como poderíamos orientá-lo caso não conseguisse responder.

Nas entrevistas dos alunos ao professor supervisor quando saíam do labirinto, ao solicitar que eles resumissem o Labirinto da Matemática em uma palavra, que não poderia ser repetida pelos outros alunos do grupo, quase em todos os grupos ouviu-se a palavra *legal*. Outras palavras muito citadas também foram *massa*, *divertido*, *incrível*, *inteligência*, *show*, *diferente*, juntamente com outras referindo ao *medo*, *suspense*, *horripilante* e *assustador*, o que revela que nosso objetivo de que os alunos se divertissem ao pensarem matematicamente foi atingido. Então, podemos afirmar que, apesar do tempo que impossibilitou algumas turmas de participarem, a real intenção do Labirinto foi alcançada, chamar a atenção dos alunos para que vissem de forma diferente, o aprendizado misturado com diversão, desmistificando a Matemática como algo chato e difícil que poucos possuem acesso. Ou seja, buscávamos que os alunos percebessem que a Matemática não é somente um aglomerado de operações e fórmulas, mas que vai muito além disso, que está inserida em contextos e desafios encontrados no nosso dia a dia.

## REFERÊNCIAS

PROGRAD/PIBID UNESPAR. **Edital de fluxo contínuo nº 01/2018**. União da vitória - PR, 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

PARANÁ. **Secretaria de Estado da educação. Diretrizes curriculares da educação básica: Matemática**. Curitiba, 2008.