UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO

Softwares Tux of Math Command e *Gcompris:* uma proposta para o ensino das quatro operações fundamentais da matemática

Tux of Math Command and *Gcompris Softwares:* a proposal for teaching the four basic mathematical operations

Carlos Rodrigues de Carvalho[1], Miriam Ines Marchi[2]

[1]Mestre em Ensino de Ciências Exatas – Univates – carlosrodriguesc16@gmail.com
[2]Doutora em Química – Universidade Vale do Taquari – Univates – mimarchi@univates.br

Finalidade

Apresentar e compartilhar uma sequência didática para trabalhar com alunos de 5º ano do Ensino Fundamental, utilizando os *Softwares Tux of Math Command e Gcompris*, no ensino das Quatro Operações Fundamentais da Matemática.

Contextualização

Este produto educacional surgiu das atividades realizadas em uma prática pedagógica, desenvolvida na dissertação de Mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE), da Universidade do Vale do Taquari – Univates. Os sujeitos

envolvidos na pesquisa foram dezesseis alunos de uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental, período matutino, do Núcleo Municipal de Educação Vereador Francisco das Chagas Rodrigues, Município de Santo Antônio de Lisboa, localizado no Estado do Piauí.

A preocupação com o ensino da Matemática sempre esteve presente no mestrando enquanto profissional da área e no convívio estabelecido com o ensino público, durante muito tempo, como aluno e professor, no Munícipio de Santo Antônio de Lisboa-PI. Essas vivências e reflexões, ao longo dos anos frequentando as escolas das redes estadual e municipal, produziram inquietações no pesquisador. Assim, a proposta desta intervenção se deveu, principalmente, à experiência em sala de aula e por ouvir colegas professores do Ensino Fundamental comentarem as dificuldades apresentadas pelos discentes no estudo das quatro operações.

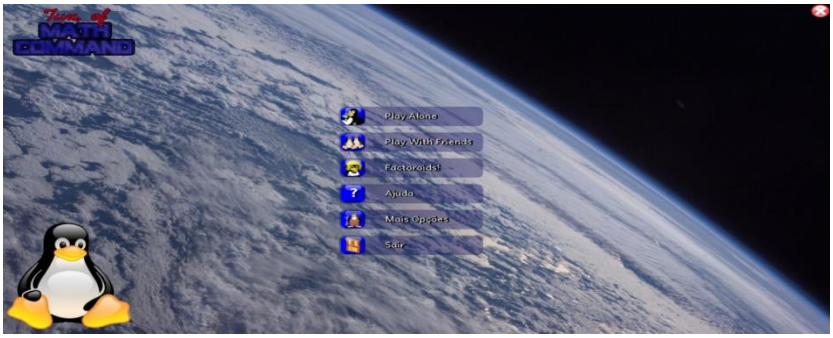
A proposta se justifica pelo fato de os alunos perceberem a necessidade da compreensão das quatro operações fundamentais por meio da utilização dos *softwares Tux of Math Command* e *Gcompris* e, consequentemente, despertar-lhes o interesse. Nesse sentido, espera-se estimulá-los e levá-los a melhorar o raciocínio matemático, bem como a se interessarem pela disciplina e o assunto em estudo. De acordo com Duarte (2009, p. 76),

> A partir do reconhecimento das potencialidades da informática educacional, houve um notório aumento no desenvolvimento de programas específicos para o ensino e aprendizagem da Matemática, com foco na clientela infantil que por intermédio da recreação e da diversão, acabam por alcançar o letramento matemático.

O jogo educativo *Tux of Math Command* é um recurso disponível pelo sistema *Linux* Educacional 3.0 e faz parte do pacote de aplicativos desse sistema pertencente à categoria de *software* livre. Ele também pode ser utilizado em outros sistemas operacionais, como *Mac* Os, nas versões do *Windows* superiores a *Windows* 2000 e outros baseados em *Linux* que não disponibilizam esse recurso. Sua principal função é auxiliar na aprendizagem de algumas operações de Matemática, como adição, subtração, multiplicação e divisão, tornando-a mais

divertida e interativa (PORTUGAL; MURAROLLI, 2015). A seguir, a tela do *software* com ícones para o início do jogo (Figura 1).

Figura 1. Tela inicial do *Tux of Math Command*



Fonte: https://tux4kids.alioth.debian.org/tuxmath.php

O *software Gcompris*, de acordo com Oliveira, (2008), é um jogo que acontece em ambiente virtual, destacando a variedade de atividades, que tem por objetivo exercitar a memória, aprimorar a coordenação motora, desenvolver a percepção e o raciocínio lógico das crianças. Ele pode ser utilizado em diversas disciplinas, tais como Matemática, Português, História, Geografia, Ciências e Arte. Na sequência, na Figura 2, está exposta a tela inicial *software Gcompris*.

Figura 2. Tela inicial do *Gcompris*

Fonte: http://gcompris.softonic.com.br

O estudo e a aplicações das quatro operações fundamentais foram abordados com o uso dos *softwares Tux of Math Command* e *Gcompris* em atividades individuais, duplas e grupos, além de relacioná-las com situações diversas na sala de aula e laboratório de informática. A proposta implementada não apenas contribuiu para o ensino, mas estimulou novas posturas e comportamentos, companheirismo, coleguismo e solidariedade entre os alunos na busca de estratégias para conseguir realizar as atividades. Ainda no que se refere ao uso de ferramentas tecnológicas para o ensino de Matemática, a Base Nacional Comum Curricular, documento lançado pelo Ministério da Educação em 2017, traz a seguinte orientação: "[...] deve-se utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados" (BRASIL, 2017, p. 267).

Objetivo

O objetivo deste produto educacional foi apresentar uma proposta pedagógica que envolvesse a utilização dos *Softwares Tux of Math Command e Gcompris* no ensino das Quatro Operações Fundamentais da Matemática que pode ser utilizada no Ensino Fundamental.

Detalhamento

A intervenção pedagógica foi realizada com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede Municipal de Ensino, localizada no Município de Santo Antônio de Lisboa – PI. As atividades da prática e o conteúdo abordado estiveram relacionados ao tema Quatro Operações Fundamentais da Matemática. Nesse seguimento, apresenta-se o detalhamento da prática, desenvolvida em sete encontros, subdivididos em dezesseis momentos, totalizando dezesseis horas-aula, com duração de cinquenta minutos cada.

1º Encontro

No primeiro momento, visando a um planejamento da prática, no sentido de impedir que ela interferisse nas atividades da escola, realizou-se uma reunião com o núcleo gestor e o professor regente de Matemática da referida turma. No segundo, com o intuito de conhecer melhor a turma, antes de iniciar as atividades em sala de aula, expôs-se aos alunos a proposta de pesquisa.

Assim, eles receberam as informações a respeito da investigação para que pudessem transmiti-las aos pais ou responsáveis e solicitar-lhes a autorização para participarem da pesquisa, além de destacar a importância do trabalho para o pesquisador, escola e estudantes de Matemática. Também estiveram presentes o professor pesquisador, o diretor da escola e o professor regente de Matemática da turma.

2º Encontro

No terceiro momento, ao iniciar as atividades, os alunos receberam um questionário com perguntas relacionadas à intervenção pedagógica a ser realizada. O objetivo foi conhecer o perfil da turma em relação à utilização do computador e as quatro operações fundamentais.

Questionário Inicial para os Alunos

1) Qual é a sua idade?

_____

2) Você tem acesso ao computador com:

( ) muita frequência ( ) pouca frequência ( ) nenhuma frequência

3) Você considera importante o uso do computador para estudar?

( ) sim ( ) não

Justifique:

_____

_____

4) As maneiras como você faz uso do computador favorecem a construção do conhecimento?

( ) sim ( ) não

Justifique:

_____

_____

5) Você gosta de Matemática?

( ) sim ( ) não

Justifique:

_____

_____

6) Em relação ao estudo das quatro operações fundamentais (adição, subtração multiplicação e divisão), você tem:

( ) muita dificuldade ( ) pouca dificuldade ( ) nenhuma dificuldade

7) Você acha que o estudo relacionado às quatro operações pode ser utilizado no nosso dia a dia?

_____

_____

8) Como você gostaria que fossem as aulas de Matemática?

_____

_____

9) Você já realizou atividades relacionadas à Matemática utilizando o computador?

( ) sim ( ) não

10) Em sua vida escolar, você já realizou atividades utilizando aplicativos, *softwares* ou outro recurso computacional no estudo de alguma disciplina?

( ) sim ( ) não

A coleta de dados foi realizada por meio do questionário com questões abertas e objetivas, de forma que o aluno tivesse a liberdade de escrever o que pensava. Assim, ele poderia usar linguagem própria e emitir suas opiniões.

3º Terceiro Encontro

No terceiro encontro - quarto momento da proposta de intervenção -, com a utilização de equipamento multimídia *datashow* e computadores no laboratório informática, ocorreram a ambientação e a orientação quanto ao uso do *software Tux of Math Command* para o estudo da operação de adição com números de dois dígitos conforme mostra a Figura 3.

Figura 3**:** Tela de escolha para adição com números de dois dígitos

Fonte: https://tux4kids.alioth.debian.org/tuxmath.php

O quarto momento teve a duração de uma hora-aula de cinquenta minutos, em que estiveram presentes dezesseis alunos, divididos em oito duplas. As atividades envolveram a adição de dois dígitos com a utilização do *software*. Dessa maneira, buscaram soluções para as situações apresentadas pela citada ferramenta, anotando as informações até a conclusão da missão, ou seja, a etapa referente ao desafio de que o jogo dispunha.

No quinto momento da proposta da intervenção pedagógica, os alunos foram orientados a utilizarem o *software Tux of Math Command* no estudo da subtração com números de dois dígitos. Nesse instante, solicitou-se que alternassem a formação das duplas ocorrida anteriormente.

Já no sexto momento, correspondente ao terceiro encontro, os alunos, individualmente, realizaram uma atividade escrita envolvendo as operações de adição e subtração. O objetivo foi observar o nível de alcance na resolução das operações de adição e subtração após o estudo com *software Tux of Math Command.*

Atividade envolvendo Adição e Subtração

Nome: _____ Ano: _____

1º) Qual o valor do algarismo representado pelas letras A e B que aparecem expressos na adição abaixo?

$$\begin{array}{r} 3\,5 \\ +\ \ A\,B \\ \hline 8\,5 \end{array}$$

2º) Descubra o número que falta nas situações descritas abaixo:

a) ☐ + 17 = 40

b) 47 + ☐ = 89

c) ☐ − 19 = 18

d) 76 − ☐ = 62

3º) Em uma campanha de conscientização promovida por uma escola contra o desperdício de água, inscreveram-se 47 voluntários do turno manhã e 34 do turno tarde. Quantos voluntários do turno manhã se inscreveram a mais que os do turno tarde?

4º) Um professor propôs a seus alunos que resolvessem algumas situações com base nos resultados que três alunas tinham obtido no *software Tux of Math Command* em que estudaram, em duas fases, os resultados descritos na tabela abaixo:

Alunas	**Número de pontos na 1ª fase: Adição**	**Número de pontos na 2ª fase: Subtração**	**Total de pontos nas duas fases**
Ana	22		86
Juliana		58	95
Vânia	27	53	

a) Qual o número de pontos que Ana fez na 2ª fase?

b) Qual o número de pontos que Juliana fez na 1ª fase?

c) Qual o número total de pontos que Vânia fez nas duas fases?

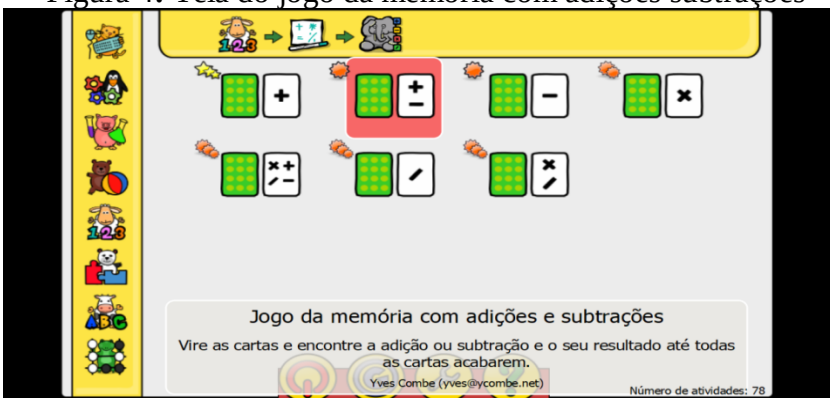
5º) Encontre o valor do algarismo representado pelos símbolos ■ e ♦ que aparecem expressos na adição abaixo.

$$\begin{array}{r} ♦\,■ \\ \underline{-\,2\;3} \\ 7\;5 \end{array}$$

Nessa continuidade - sétimo momento – solicitou-se aos alunos a formação de duplas visando à realização da atividade com uso de equipamento multimídia *datashow* e computadores. No laboratório de informática, foram orientados quanto à utilização do

software Gcompris no estudo da operação de adição e subtração de forma integrada como mostra a Figura 4.

Figura 4**:** Tela do jogo da memória com adições subtrações



Fonte**:**http://gcompris.softonic.com.br/

O *software Gcompris* apresenta uma série de operações de adições e subtrações e seus respectivos resultados no verso das cartas. Nesse sentido, o aluno vira a carta e observa o que há no verso, que pode ser uma operação ou um valor numérico que será o resultado de alguma operação. A carta que ele escolheu volta à sua situação inicial.

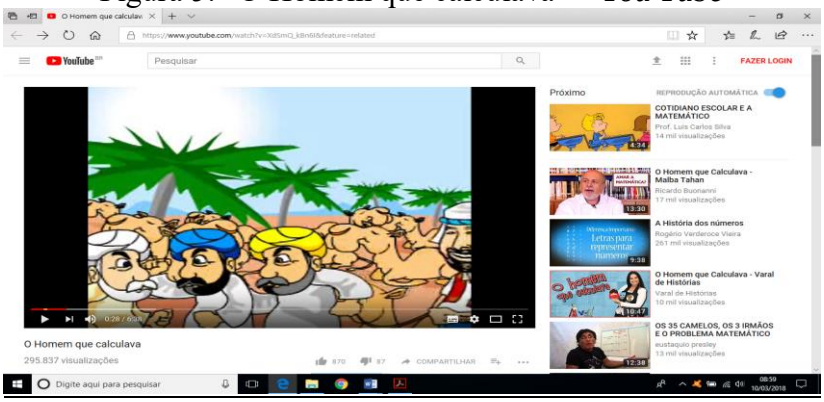
Em seguida, o aluno vira outra carta e, ao observar o seu verso, terá que identificar a operação e seu respectivo resultado. Então, cada nível será finalizado após terem sido realizadas as associações entre as operações e seus respectivos resultados e entre todas as cartas disponíveis.

4º Quarto Encontro

No quarto encontro - oitavo momento da intervenção pedagógica -, em uma hora-aula de cinquenta minutos, na sala de aula, com o uso do *notebook*, equipamento multimídia *data show* e caixa de som, os dezesseis alunos assistiram ao vídeo “O Homem que calculava”

(Figura 5). Essa atividade teve como objetivo refletir sobre a utilização das quatro operações no dia a dia e provocar um debate acerca do que assistiram.

Figura 5: "O Homem que calculava" – *You Tube*



Fonte: https://www.youtube.com

O vídeo "O Homem que calculava" faz uma abordagem lúdica sobre a contagem e as divisões. Ele mostra a forma prática e simples com que o personagem principal resolve questões relacionadas à Matemática, expõe situações de contagem envolvendo quantidades e divisões, cujas soluções são dadas por meio de suas habilidades matemáticas.

As situações são narradas por meio de uma conversa entre dois amigos sobre habilidades matemáticas. O vídeo faz ainda uma abordagem sobre situações do cotidiano que envolvem também ética, História, Geografia, além de Matemática. A realização da atividade teve como propósito estabelecer uma relação da Matemática com o nosso dia a dia.

Após assistirem ao vídeo, os alunos participaram do debate que envolveu a relevância da Matemática em nossas vidas. Finda a discussão, eles produziram, individualmente, um texto cujo tema foi a importância das quatro operações no nosso dia a dia.

No nono momento da proposta de intervenção pedagógica, com o uso do equipamento multimídia *datashow* e dos computadores no laboratório informática, os alunos, orientados

pelo pesquisador, utilizaram o *software Tux of Math Command* no estudo da operação da multiplicação (Figura 6). A atividade foi desenvolvida em duplas.

Figura 6: Tela de escolha de jogo multiplicação 0 até 5

Fonte**:** https://tux4kids.alioth.debian.org/tuxmath.php

A dinâmica utilizada no desenvolvimento da atividade acima exposta é diferente da realizada no estudo das operações de adição e subtração em que o estudo ocorreu em uma única etapa. A de multiplicação aconteceu em duas fases: a primeira envolveu a multiplicação de 0 até 5; a segunda, de 0 até 12.

Esse recurso permite que, na segunda etapa, aconteça uma revisão do que foi estudado no momento anterior, possibilitando, dessa forma, um aprofundamento da temática. Nesse encontro, observou-se o envolvimento da turma com as atividades propostas e a análise das pontuações de cada dupla que aparecem no ambiente em estudo. O registro foi realizado pelos participantes e entregue ao professor.

Figura 7**:** Tela do jogo *Tux of Math Command*

Fonte**:** https://tux4kids.alioth.debian.org/tuxmath.php

O estudo da operação de divisão, com uso do *software Tux of Math Command* (Figura 7), aconteceu no décimo momento por meio da dinâmica de duplas. O trabalho foi organizado em duas etapas: divisão de 1 até 5; divisão de 1 até 12. O *software* possibilita uma revisão do que foi visto na primeira etapa, aprofundando, dessa forma, o que está sendo estudado. Além disso, solicitou-se o registro das pontuações que aparecem no ambiente *software*, que foi realizado pelas duplas e entregue ao professor.

5º Quinto Encontro

Com o propósito de aprofundar os estudos da multiplicação e divisão, no quinto encontro - décimo primeiro momento -, organizou-se, com os alunos presentes, o espaço da sala de aula, em que se colocaram quatro mesas e, ao redor de cada uma, quatro cadeiras, ocupadas por duas duplas de alunos. Finda a organização, os participantes receberam as orientações relativas ao Jogo Batalha dos divisores, cujo objetivo era reconhecer os múltiplos e divisores de um número. Para essa atividade, cada grupo recebeu uma folha contendo as regras do jogo e algumas questões e uma com tabuleiro (Figura 8), juntamente com um dado, dois botões de cores diferentes, denominados peões.

REGRAS DO JOGO

1. Formar duas duplas e colocar seus peões na casa com o número 12. Escolher a dupla que vai começar.
2. Cada dupla, na sua vez, lança o dado e avalia se o número obtido é um divisor do número da casa onde está seu peão. Se for, avança o número de pontos obtidos no dado; caso contrário, passa a vez.
3. A dupla que efetuar o cálculo errado passa a vez para a outra.
4. Ganha o jogo a dupla que ultrapassar primeiro a linha de chegada.

Agora, responda.

1. Quais são os números divisíveis por 2 no tabuleiro?

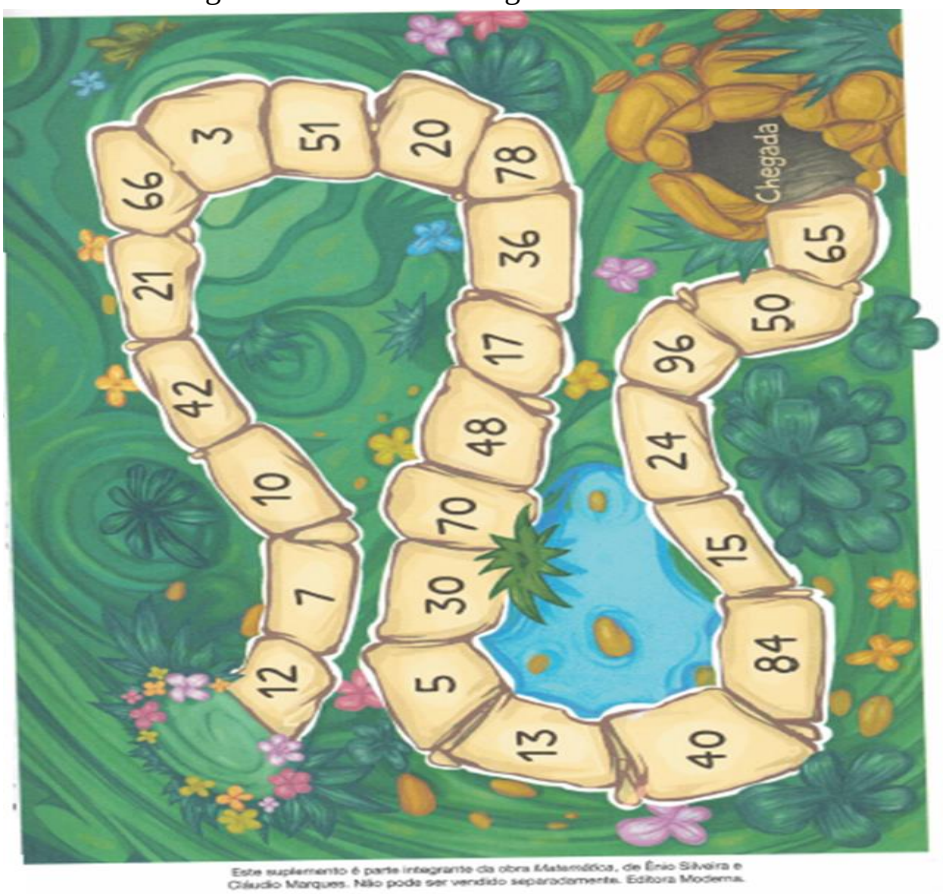
2. Quais são os números múltiplos de 3 no tabuleiro?

3. Se você estiver na casa 96, que número você precisará tirar no dado para ultrapassar a linha de chegada?

4. Quais são os números múltiplos de 6 no tabuleiro? Explique como você chegou a essa conclusão.

Fonte: **(**Atividade adaptada, SILVEIRA; MARQUES, 2015)

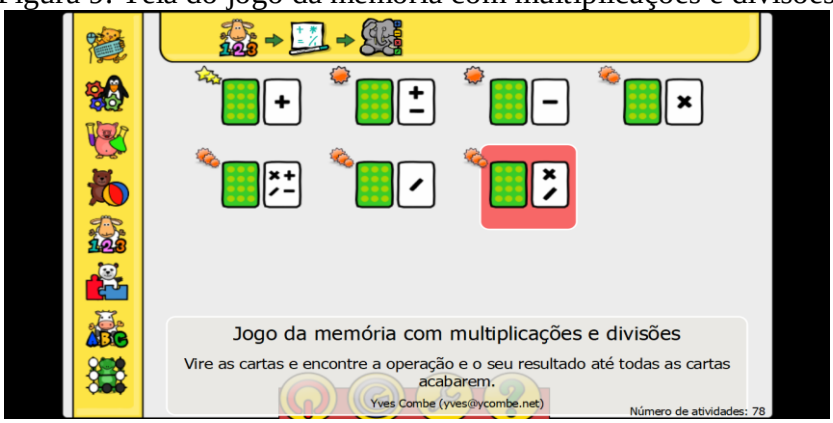
Figura 8: Tabuleiro do Jogo Batalha dos Divisores



Fonte: (Atividade adaptada, SILVEIRA; MARQUES, 2015)

O décimo segundo momento ocorreu no quinto encontro, no laboratório de informática. Com o uso do *software Gcompris*, foi realizado o estudo da operação de multiplicação e divisão de forma integrada (Figura 9).

Figura 9: Tela do jogo da memória com multiplicações e divisões



Fonte**:** http://gcompris.softonic.com.br/

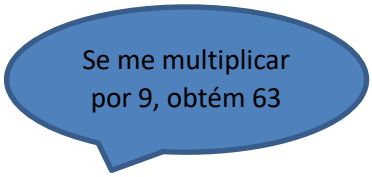
Os alunos foram orientados a formar duplas. A atividade tinha como objetivo utilizar o *software Gcompris* no sentido de aprimorar o estudo das operações de multiplicação e divisão com o jogo da memória.

Dando continuidade ao quinto encontro - décimo terceiro momento - na sala de aula, a turma realizou, individualmente, uma atividade escrita, envolvendo as operações de multiplicação e divisão, com o objetivo de observar o nível de alcance na resolução dessas operações a partir do uso dos *softwares*.

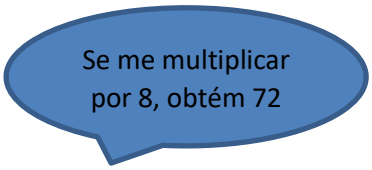
Atividade envolvendo Multiplicação e Divisão

Nome: _____ Ano: _____

1º) Qual o valor desconhecido



a) $9 \times \Delta = 63$



b) $\Delta \times 8 = 72$

2º) Seis amigos foram a uma sorveteria, e a conta deu R$ 48,00. Esta foi dividida igualmente entre eles. Quanto cada um deles pagou?

3º) Encontre o valor dos quadrados abaixo nas seguintes situações:

a) $5 \times \square = 45$

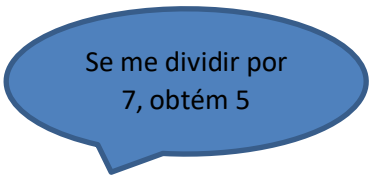
b) $\square \times 8 = 56$

c) $72 \div \square = 8$

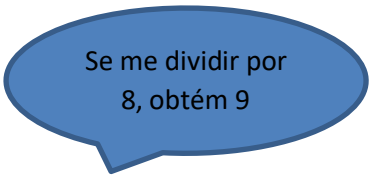
d) $\square \div 8 = 6$

4º) Uma escola organizou uma campanha de conscientização ambiental. Dela, participaram 8 equipes com 7 alunos em cada uma. Quantos alunos participaram dessa campanha?

5º) Descubra o valor desconhecido:



a) $\square \div 7 = 5$



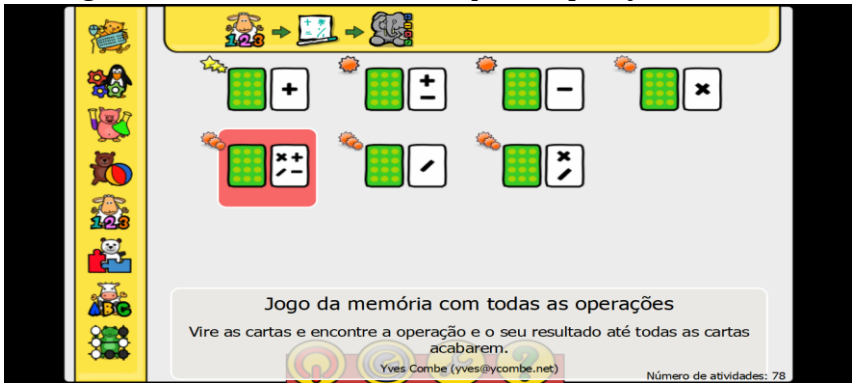
b) $\square \div 8 = 9$

6º) Professor Carlos faz um desafio aos seus alunos, envolvendo multiplicações e divisões, após estudar essas duas operações, utilizando o *software Tux of Math Command*. Então, ele solicitou: multiplique 16 por 3; o resultado, divida-o por 4. Encontrado este, multiplique-o por 6. Que valor você encontrou?

6º Encontro

Com o propósito de realizar o estudo das quatro operações de forma integrada, no décimo quarto momento, com o uso dos computadores no laboratório informática, utilizou-se o *software Gcompris* (Figura 6).

Figura 6**:** Jogo da memória no estudo das quatro operações de forma integrada



Fonte**:** http://gcompris.softonic.com

Com presença dos dezesseis alunos, por meio da dinâmica de duplas, foi realizada a atividade que disponibilizava o estudo das quatro operações de forma integrada em que o aluno foi associando as operações e os respectivos resultados que podiam surgir de maneira alternada. O estudo dessa atividade exigiu maior raciocínio lógico por apresentar as quatro operações até o termino de cada etapa.

7º Encontro

A aplicação da atividade escrita acerca do estudo das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, realizada individualmente, aconteceu no décimo quinto momento da proposta de intervenção. Ela teve como objetivo observar o nível de alcance na resolução das situações-problema envolvendo o estudo dessas operações de forma integrada nos *softwares.*

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO

Atividade envolvendo Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão

Nome: _____ Ano: _____

1º) Descubra o valor das cartas nas situações descritas abaixo:

a) $\boxed{A} + 13 = 31$

b) $7 \times \boxed{B} = 49$

c) $\boxed{C} - 19 = 18$

d) $63 \div \boxed{D} = 7$

2º) Um produtor de caju utiliza dois tipos de bandejas para realizar a comercialização da sua produção. Na feira de domingo, ele colocou à venda 12 bandejas com 4 cajus e 8 bandejas com 6. Quantos cajus foram colocados à venda?

3º) Resolva os desafios abaixo:

Se me dividir por 7, obtém 8

a) $\square \div 7 = 8$

Se me adicionar a 56, obtém 73

c) $56 + \square = 73$

Se me multiplicar por 9, obtém 81

b) $9 \times \square = 81$

Se me diminuir 12. obtém 67

d) $\square - 12 = 67$

4º) Vânia tinha R$ 96,00 e comprou para sua filha um brinquedo de R$ 52,00. O restante do dinheiro ela dividiu igualmente entre duas sobrinhas. Quanto recebeu cada uma de suas sobrinhas?

5º) Após o estudo com o jogo da memória envolvendo as quatro operações no *software Gcompris,* o professor propôs um desafio: multiplique 12 por 6; encontrado o resultado, diminua 12; este, divida-o por 5; em seguida, ao último, adicione 19. Que valor você encontrou?

No décimo sexto momento, com a finalidade de verificar a percepção dos alunos acerca da proposta pedagógica desenvolvida, aplicou-se a eles um questionário. As oito questões, algumas de múltipla escolha; outras, de caráter aberto, envolveram atividades realizadas durante a investigação. A tarefa ocorreu em sala de aula, de maneira individual, em uma hora-aula de cinquenta minutos. Dessa forma, os discentes puderem descrever o que haviam vivenciado e emitir suas opiniões.

Questionário de Avaliação da Intervenção Pedagógica com os Alunos

1) Em relação às aulas de Matemática no laboratório de informática, você gostou?

( ) sim ( ) não

Justifique:

_____

_____

2) Considerando as atividades propostas, você tentou realizar todas as que lhe foram solicitadas?

( ) sim ( ) não ( ) às vezes

3) Você participou dos trabalhos em grupo no laboratório de informática?

( ) sim ( ) não ( ) às vezes

Justifique:

_____

_____

_____

4) Em relação à compreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula, por meio das atividades desenvolvidas com *softwares Tux of Math Command e Gcompris* no laboratório de informática, você sempre conseguiu entender o que era proposto?

( ) sim ( ) não ( ) às vezes

Justifique sua resposta.

_____

_____

_____

5) Em relação à atuação do professor durante os trabalhos, ele contribuiu para o entendimento das quatro operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão)?

( ) sim ( ) não ( ) às vezes

Justifique sua resposta.

_____

_____

_____

6) Considerando as atividades desenvolvidas com *softwares Tux of Math Command e Gcompris*, elas foram importantes para você?

( ) sim ( ) não ( ) às vezes

Justifique:

_____

_____

_____

_____

7) Em relação á proposta de trabalho no laboratório de informática, você gostaria que ela continuasse presente nas aulas de Matemática?

( ) sim ( ) não

Justifique:

_____

_____

_____

_____

8) Considerando as aulas no laboratório de informática, em sua opinião, quais os aspectos positivos e negativos dessas aulas?

_____

_____

_____

Fonte: (Adaptado de MUELLER, 2013).

Resultados obtidos

Os resultados obtidos no trabalho desenvolvido, cujo título é *Softwares Tux of Math Command e Gcompris:* uma proposta para o ensino das quatro operações fundamentais da matemática, permitem afirmar que os *softwares* contribuíram para a eficácia do ensino das

quatro operações. Cumpre enfatizar que tal ação teve início no planejamento das aulas, momento em que a opção por utilizar esses programas como recursos, juntamente com outras atividades, ampliaram as possibilidades de trabalhar o assunto e diversificar as formas de ensino.

Com a aplicação das atividades da sequência didática, avaliou-se que as práticas desenvolvidas favoreceram a compreensão dos conceitos de Matemática abordados, pois os alunos participaram com entusiasmo, cumpriram os desafios e ainda ficavam na expectativa do que teriam na aula seguinte. Ademais, analisados o desempenho e o olhar dos pesquisados diante dos *softwares* apresentados, constatou-se que a utilização dos programas para estudar Matemática atendia-lhes a um desejo: que as aulas da disciplina em questão tivessem a utilização de jogos, computadores e dinâmicas de grupos envolvendo perguntas e respostas.

Como ponto negativo da intervenção pedagógica, mencionaram o fato de não haver um computador para cada aluno. Como aspecto positivo, enfatizaram que compreenderam melhor o assunto abordado ao utilizarem essa ferramenta. Dessa forma, as atividades da sequência demostraram que o uso de computadores, por meio de jogos e *softwares* educativos relacionados ao ensino de Matemática, surgiu como uma das alternativas de se trabalhar de forma lúdica; portanto, uma colaboração positiva, pois despertou o interesse, a curiosidade e a descoberta dos estudantes, tornando-se um dos recursos mediadores na construção do conhecimento.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC,** 2017**.** Brasília. Disponível em: <http//:portal.mec.br>. Acesso: em 27 ago. 2018.

DUARTE, Sinara. Fazendo as pazes com o bicho papão: A Matemática e o SL. **Revista Espírito Livre**, Espirito Santos, n. 2, p. 74-78, maio 2009.

GCOMPRIS. Disponível em: <http://gcompris.softonic.com.br>. Acesso em: 18 de jun. 2018.

MUELLER, Liliane C. **Uso de recursos computacionais nas aulas de matemática**. 2013. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas) – Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 31 mai. 2013. Disponível em: <https://www.univates.br>. Acesso em: 02 fev. 2018.

PORTUGAL, C. R.; MURAROLLI, P. L. A influencia de um software educativo matemático no 3º ano do ensino fundamental I**, Revista Perspectiva em Ciências Tecnológicas**, fatece.edu.br, 2015.

RAABE, R. O; BORTOLUZZI, F; SILVA Jr. F; OLIVEIRA, A. Uma experiência do uso do *Software* Livre *GCOMPRIS* na aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental. In: Workshop Sobre Informática na Escola. Anais do XXVIII **Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. Belém, PA, 2008.

SILVEIRA, Ênio; MARQUES, Cláudio: **Matemática (Ensino Fundamental)**. 4 ed – São Paulo; Moderna, 2015.

TUX OF THE MATH COMMAND. Disponível em: < https://tux4kids.alioth.debian.org>. Acesso em: 13 mar. 2018.

Vídeo – "O homem que calculava". – Disponível em: <https: //www.youtube.com/watch?v=XdSmQ_kBn6I&feature=related>. Acesso em: 15 jun. 2018.