

## AULAS DE MATEMÁTICA: A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS

FERREIRA, S. R.<sup>1</sup>, MARTINS, C. S.L<sup>2</sup>, FRÓES, H. R. P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – [tephylp@gmail.com](mailto:tephylp@gmail.com) - Bagé, RS – Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – [claudeteslm@gmail.com](mailto:claudeteslm@gmail.com) - Bagé, RS – Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - [helenzinhafroes@gmail.com](mailto:helenzinhafroes@gmail.com) - Bagé, RS -Brasil

### RESUMO

O tema consistiu em refletir sobre as dificuldades no processo ensino-aprendizagem da matemática e no reconhecimento de recursos utilizados nas práticas em sala de aula, que auxiliam nesse processo. O presente projeto teve por objetivo investigar quais são os recursos didáticos utilizados pelos professores do 9º ano do ensino fundamental regular e da EJA numa escola municipal para o ensino da matemática. A metodologia utilizada foi a qualitativa-descritiva relacionada com o tema abordado, bem como a análise do Projeto Político Pedagógico da escola e do Regimento Escolar além de observações no ambiente escolar e em sala de aula. Também foram realizadas entrevistas com duas professoras, uma professora das turmas regulares do ensino fundamental e outra da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e aplicados questionários com os alunos das turmas investigadas. Ao final desta pesquisa esperava descobrir se os recursos utilizados em sala de aula auxiliam tanto alunos quanto professores no processo ensino-aprendizagem e a importância da utilização destes recursos para o desenvolvimento e interesse dos alunos na disciplina.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Matemática; Docência.

### 1 INTRODUÇÃO

Alunos e professores constantemente apresentam dificuldades no processo ensino-aprendizagem de matemática. Visando amenizar essas dificuldades, alguns professores procuram recursos didáticos que possam auxiliar durante esse processo, porém, outros ainda se mostram resistentes a certas mudanças no ensino.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi investigar quais os recursos didáticos utilizados pelas professoras nas aulas de matemática com alunos do 9º ano do ensino fundamental e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O que me motivou a realizar esta pesquisa foi procurar alternativas que facilitem o processo de ensino-aprendizagem da matemática, para que após a conclusão do meu curso de Licenciatura tenha mais recursos para enfrentar os obstáculos de sala de aula.

### 2 METODOLOGIA (MATERIAIS E MÉTODOS)

O tipo de pesquisa que guiou a investigação foi a de campo com abordagem qualitativa que, de acordo com Duarte (2002), “apesar dos riscos e dificuldades que impõe, revela-se sempre um empreendimento profundamente instigante, agradável e desafiador”.

A pesquisa foi realizada numa Escola Municipal de Ensino Fundamental localizada em Bagé, RS, durante os meses de maio e junho de 2017, onde foram observadas duas turmas de 9º ano, 90% dos alunos de uma turma da EJA e 98% dos alunos de duas turmas do ensino fundamental regular, e duas professoras de matemática das turmas em questão.

Os dados fornecidos pelos alunos foram coletados através da aplicação de questionários, pois este tem ampla abrangência e mantém uma uniformidade nas

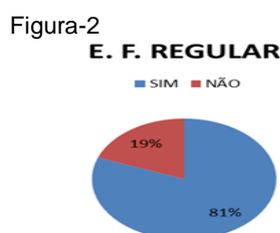
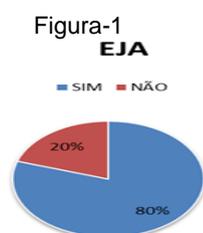
respostas, no qual as questões apresentadas eram relativas as propostas desenvolvidas em sala de aula, a aprendizagem da matemática, abrangendo a metodologia de trabalho, os recursos didáticos utilizados e a visão que os alunos apresentam sobre a disciplina. Com as professoras, foram realizadas entrevistas em que as questões eram relativas ao ensino da matemática.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### A aprendizagem da matemática: visão de alunos

A seguir é apresentado o ponto de vista dos alunos em relação à aprendizagem da matemática com base no questionário que lhes fora aplicado.

A Figura 1 representa a porcentagem de alunos que gostam ou não de matemática na turma da EJA. Na Figura 2 vemos as porcentagens das turmas de ensino regular.



Ao contrario do esperado, foi visto que a maioria dos alunos afirmou gostar de matemática.

Uma das hipóteses que pode ser levantada a partir daí é a de que quando o aluno não consegue relacionar os conteúdos matemáticos ensinados a ele na escola com sua vivência, suas atividades fora da escola, a tendência é evitar a Matemática por não ter sentido para ele. (REIS, 2005)

A Tabela1 indica o que os alunos gostam nas aulas de matemática.

O que os alunos gostam nas aulas de matemática	EJA	E.F. REGULAR
A maneira como o professor ensina	60%	89%
Trabalhos em grupo	60%	82%
Materiais utilizados em aula	0%	43%
Aula de exercícios	60%	54%

Fonte: Questionário, 2017

Como podemos ver, a EJA e o ensino fundamental regular apresentam algumas semelhanças. Porém, um número significativo de alunos do ensino regular demonstrou gostar dos materiais utilizados em aula enquanto a turma de EJA não apresentou nenhum aluno que goste dos materiais.

Vemos, a partir da Tabela 2, o que os alunos não gostam nas aulas de matemática.

O que os alunos não gostam nas aulas de matemática	EJA	E.F. REGULAR
Aulas repetitivas	60%	50%
Professores sem paciência	60%	86%
Materiais utilizados em aula	40%	0%
Provas e trabalhos	40%	33%

Fonte: Questionário, 2017

Note que grande parte dos alunos da EJA não gostam dos materiais utilizados em aula o que nos traz a reflexão de que somente a presença de materiais não garantem uma melhora na qualidade na aprendizagem. Há de pensar na forma como é conduzida a utilização destes materiais e o que objetivo o professor almeja alcançar

É possível que ainda não compreenderam a importância de tais recursos para a construção do conhecimento matemático, para tornar a aula mais atrativa e dinâmica ou até mesmo para que os alunos tenham acesso a estas tecnologias, pois com certeza ao saírem da escola lhes serão exigidos domínios de algumas destas tecnologias e a importância do ensino da matemática para a formação da cidadania, desenvolvendo competências para as resoluções e situações da realidade. (REIS, 2005)

A maioria dos alunos do ensino fundamental regular demonstrou entender que a matemática é de grande importância para suas vidas e que a mesma está fortemente presente em nosso cotidiano. Mesmo aqueles alunos que dizem não gostar de matemática têm a consciência de que a matemática é muito importante para suas vidas.

Na Tabela 3 os alunos apontam como gostariam de aprender matemática.

Como os alunos gostariam de aprender matemática	EJA	E. F. REGULAR
Com tecnologias (computador e internet)	0%	43%
Com materias e jogos didáticos	20%	39%
Com aulas de reforço	0%	36%
Com boa explicação no quadro	100%	46%
Com bastante exercícios e trabalhos	0%	36%

Fonte: Questionário, 2017

Perceba que os alunos da EJA não gostam de resolver muitos exercícios e fazer trabalhos, por terem uma rotina diária de serviço e cuidarem da casa e dos filhos. Uma realidade diferente dos alunos do ensino fundamental regular. Quanto ao trabalho do professor os alunos sentiram-se intimidados a dar sugestões. Os alunos da EJA disseram que é o professor quem deve saber como tornar a aula mais interessante.

Nas turmas de ensino regular, a professora demonstrou interesse pelas opiniões dos alunos, o que pode ter sido outro motivo para que eles não respondessem algumas questões ou respondessem com frases do tipo “as aulas já

são boas”, “não precisa, gosto muito das aulas”. A maioria dos alunos sugeriu tipos de aulas diversas. Alguns pediram mais explicação e mais diálogo. Outros solicitaram recursos diferenciados como atividades práticas, brincadeiras, jogos e tecnologia.

Deste modo, é importante que os professores saibam quais são as dificuldades dos alunos e também reconhecer o que facilita na aprendizagem do aluno. “Conhecer estas causas é imprescindível para propor formas de intervir nesta realidade e procurar adequar as práticas docentes visando tornar o ensino-aprendizagem desta disciplina mais interessante e atrativo para os alunos”. (REIS, 2005)

### **O ensino da matemática: visão das professoras**

Para facilitar na escrita, me referi às professoras utilizando pseudônimos. À professora das turmas do ensino fundamental regular chamei de Diane e à professora de matemática da EJA como Edna (duas professoras personagens de desenhos animados conhecidos). A professora Diane é graduada em matemática e possui pós-graduação, quando questionada quais seriam as maiores dificuldades encontradas pelo professor de matemática ela coloca o desrespeito de alguns alunos e o não domínio da tabuada, da regra de sinais e das frações.

A professora Edna deu início a sua formação através do magistério, licenciou-se em matemática e concluiu uma pós-graduação. Trabalha com os anos finais do ensino médio e também da EJA e possui 22 anos de atuação. Durante a entrevista Edna relata sentir-se pouco valorizada pelos alunos, pelo governo e pela sociedade. Quando questionada sobre o que dificulta o trabalho do professor de matemática coloca que os alunos não possuem base e tampouco interesse em aprender.

Segundo Mario Sergio Cortella (2014):

O educador se deita pensando no aluno com quem brigou, na menina que estava doente, na escola que está com falta de material, na colega que não consegue mais dar aula porque está adoentada”. E pensa: “Eu vou largar isso”. No outro dia, 7 horas da manhã, está lá. E dá aula por décadas e décadas. [...] aposenta-se e volta. Atrás de quê? Salário? Trabalho? Não. Volta atrás do sonho. (CORTELLA, 2014, p.117)

Questionada sobre a metodologia e recursos utilizados para planejamento e desenvolvimento das atividades Edna declara preferir as aulas expositivas e, portanto, passa a matéria no quadro justificando que qualquer coisa diferente vira motivo de bagunça, por isso, opta por ser bem tradicional. Utiliza como recursos pesquisa em sites e livros para o planejamento das aulas. Para manter a atenção e o interesse dos alunos a professora chama a atenção e faz cobranças.

A metodologia de trabalho da professora Diane segue as orientações que recebe da escola, mas diz gostar de atrair seus alunos com aulas diferentes utilizando recursos como material dourado, maquetes, jogos e softwares.

Edna acredita que seus alunos a admiram por sua responsabilidade e dedicação. Ela admira aqueles que “trabalham o dia todo e à noite estão na sala de aula para aprender” e quando perguntada sobre o que mais gosta no seu trabalho diz ser a troca que tem com seus alunos.

Diane admira, em alguns de seus alunos, a curiosidade e declara gostar de dar aulas, estar junto com os alunos e desafiá-los.

#### 4 CONCLUSÕES OU REFLEXÕES FINAIS

Com a realização desse estudo pude concluir que os recursos didáticos utilizados por professores devem facilitar o ensino e a aprendizagem da matemática e precisam ser eficazes, para que tanto alunos quanto professores sintam-se seguros para aprender e ensinar.

Com todas as tecnologias e a grandiosidade de informações que temos nos tempos atuais esperava uma realidade um pouco diferente da que presenciei, porém o que vi foi a mesma aula de matemática que tive há 14 anos, na mesma escola.

Acredito que aprendi muito com a realização desta pesquisa, pois penso que o professor, acima de tudo, deve conhecer o seu aluno, para assim poder identificar as dificuldades que o aluno apresenta. Alunos demonstram dúvidas, gostos e vontades diferentes. Da mesma maneira, aprendem de formas diferentes. E se o professor conhecer seus alunos saberá quais os recursos necessários para tornar a aula mais atrativa para eles.

#### 5 REFERÊNCIAS

CORTELLA, M. S. EDUCAÇÃO, ESCOLA E DOCÊNCIA: novos tempos, novas atitudes. São Paulo: Cortez, 2014.

DUARTE, R. PESQUISA QUALITATIVA: REFLEXÕES SOBRE O TRABALHO DE CAMPO. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cp/n115/a05n115>>. Acesso em 11 junho de 2017.

REIS, L. R. dos G. REJEIÇÃO À MATEMÁTICA: CAUSAS E FORMAS DE INTERVENÇÃO. Disponível em: < <http://www.ucb.br/sites/100/103/tcc/12005/leonardorodriguesdosreis.pdf>>. Acesso em 11 junho de 2017.