



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



MATEMÁTICA CONTRA O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM FAVOR DO PLANETA TERRA

Categoria: Educação Especial

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas

KMIECIK DE MOURA, Eduardo;
OLIVEIRA DE ANDRADE, Lucia; Orientador;
COSTA BEBER DA SILVA, Marli; co-orientador.

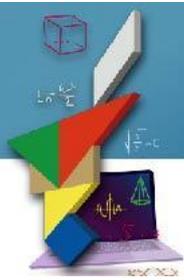
Instituição participante: EEEM Agostinha Dill – Condor/RS

INTRODUÇÃO

O trabalho realizado surgiu a partir do segundo Planejamento Bimestral da Escola, no qual a temática em estudo estava centrada na área das ciências da natureza. Cada turma dos anos finais e ensino médio desenvolveram um eixo de pesquisa. A temática para o terceiro ano do Ensino Médio foi: **“O Impacto da Produção de Alimento no Planeta”**. A partir dessa demanda de estudo deu-se início ao trabalho de pesquisa desenvolvido.

Eduardo é um aluno do terceiro ano do Ensino Médio com deficiência intelectual, estando em processo inicial de alfabetização. Apresenta consciência fonológica e consegue escrever palavras com apoio sistemático. Em razão de suas condições cognitivas, pautamos o estudo da temática com suporte visual, oralidade, vários vídeos assistidos, como também um trabalho de pesquisa de campo, na qual, os conceitos matemáticos foram indispensáveis para quantificar nosso objeto de pesquisa.

Esse trabalho foi desenvolvido pelo aluno Eduardo sob a orientação da professora do Atendimento Educacional Especializado Lucia Oliveira de Andrade e a co-orientação da Professora Marli. A abrangência de alunos que tiveram acesso pesquisa foram os alunos dos turnos da manhã e tarde, como também os funcionários, professores e equipe diretiva. Esse trabalho teve como foco principal a conscientização dos alunos para então evitarmos o desperdício de merenda no espaço escolar.



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



O aluno também explanou uma breve reflexão histórica sobre a alimentação, quando havia poucos habitantes no planeta e, as mudanças de hábitos alimentares que ocorreram ao longo dos anos com o aumento populacional, bem como a nossa corresponsabilidade na preservação do planeta com atitudes simples como não desperdiçar alimento, mas de grande impacto na preservação do planeta. O objetivo desta contextualização histórica era levar toda a comunidade escolar refletir sobre seu consumo e desperdício levando as aprendizagens adquiridas também para o contexto familiar de cada sujeito que teve acesso aos conhecimentos abordados durante a pesquisa.

Vale ressaltar que esse trabalho demonstra o poder de uma prática pedagógica realmente inclusiva. Nessa perspectiva, o aluno com deficiência faz uso de flexibilização curricular para garantir sua aprendizagem e por conseguinte poder também ensinar os seus colegas. É a matemática da vida mostrando o poder do empoderamento de cada aluno, seja ele com deficiência ou não. Todos temos direito a educação e aprendizado e que aprende também ensina.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho teve início a partir de uma conversa da professora de Nutrição Marli Costa Beber da Silva referente a Temática “O impacto da produção de alimentos no planeta”. A docente apresentou um vídeo de sensibilização com o intuito de motivar os alunos a construir aprendizagem ativa sobre essa temática e se prepararem para organizar suas temáticas para a feira de ciências. A fim de incluir o aluno Eduardo nas atividades da feira realizamos alguns questionamentos orais e a partir destes fomos construindo sua apresentação com imagens sistematizando essas aprendizagens.

Figura 1 – Slide de capa pesquisa

OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO MUNDO



EDUARDO KMIETIK DE MOURA



Figura 2 – Imagem referente a primeiro questionamento: Como era habitado o planeta e do que as pessoas se alimentavam? Como era a Natureza nesse tempo



Figura 3 – Referente ao segundo questionamento: Como está habitado o planeta hoje e do que as pessoas se alimentam? Como é a natureza hoje?



FIGURA 4 - Correspondente ao quarto questionamento. O que está acontecendo com nossa natureza?



As imagens acima retratam um estudo teórico sobre a temática e mostram que o número populacional do país interfere significativamente nas questões ambientais do planeta e o uso desmedido, pode levar a um colapso total.

O segundo momento realizado foi uma pesquisa de campo na escola. Para essa pesquisa contamos com o apoio das merendeiras Fabíula Guaresi e Elisete Nunes Machado Fritsch. Durante cinco dias pesamos os restos de merenda que foram servidos. Foram pesados os alimentos servidos pelos alunos e que não foram consumidos. Como forma de comprovação diária as sobras dos alimentos da merenda escolar dos alunos foram pesadas e então tirado fotos



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



da quantidade do desperdício diário. Este registro foi realizado em todos os turnos. E também uma forma de ilustração prática e acessível de extrema compressão tanto para o aluno Eduardo, como também a toda comunidade escolar, tendo em vista que com fatos concretos são plausíveis de compressão e sensibilização sobre o tema em estudo.

Figura 5: ilustra ao primeiro dia de pesquisa. Galinhada, servido nos dois turnos.



Figura 6: Ilustra que no turno da manhã felizmente não houve desperdício, ao contrário do turno da tarde.



Realizada pesquisa de campo passamos para análise dos dados, sendo esse o terceiro momento da pesquisa. Eduardo fez uso da calculadora para efetivar as somas e obtivemos um resultado nada positivo. Somando o desperdício por turno em cinco dias de análise chegou-se a triste conclusão de que precisamos rever nossos comportamentos e atitudes frente ao consumo de merenda na escola.

Figura 7: Ilustra o desperdício total de merenda nos dias de pesquisa:

DESPERDÍCIO DE MERENDA POR TURNO

MANHÃ	TARDE
2,511	2,800
0,940	1,442
0,000	0,681
1,298	0,616
1,194	1,593
0,000	0,708
5,943	7,84

Infelizmente com a pesquisa nos apresentou dados bastante negativos, nesse momento ficou evidente que os resultados dessa pesquisa deveriam ter um impacto real. Assim, organizamos no dia cinco de julho a apresentação dos dados coletados em favor da



ORGANIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



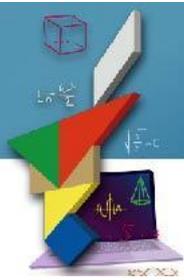
sensibilização contra o desperdício da merenda escolar. Eduardo apresentou o trabalho junto com a professora do AEE em virtude que ele também certos problemas de dicção e gagueira e necessita de apoio sistemático para ser compreendido em algumas situações, principalmente se estiver ansioso. Esse dia foi muito especial, porque todos manifestaram tamanho desconhecimento sobre o alto índice de desperdício. Eduardo fez uso de um saco de cinco quilogramas de arroz e três sacos de feijão de um quilograma para ilustrar o tamanho do desperdício por turno, além do Power point explicativo. Durante apresentação os alunos foram desafiados a fazerem cálculos mentais: questionou-se aos alunos se não mudarmos nossos hábitos qual seria a estimativa de desperdício em trinta dias e também em duzentos dias letivos fazendo uso do sistema de medida quilogramas. Também foram desafiados a fazer uma estimativa em valores monetários desse desperdício.

Figura 8 – convite enviado nos grupos da escola para socialização da pesquisa



Fotos ilustrativa da apresentação da apresentação aos alunos dos turnos manhã oitavo ano e do sexto ano da tarde.





ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



CONCLUSÃO

Com esse trabalho podemos perceber que houveram grandes aprendizagens no contexto escolar. Uma delas se refere a perceber que a matemática não é uma área alheia as demais, não é porque ela faz parte das ciências exatas que ela não perpassa pelas demais, inclusive nas ciências humanas, muito pelo contrário a matemática está em nosso cotidiano de vida e quanto mais nos apropriarmos dela nessa concepção estamos nos tornando conscientes que nossos hábitos e atitude no dia pode ser quantificados positivamente contribuindo na preservação consciente do planeta.

Outra aprendizagem construída foi realmente verificação na prática do quanto desperdiçamos merenda, por consequência recurso financeiro, além do impacto ambiental. A conscientização de que tudo que é oferecido no âmbito do setor público tem um custo e, este, é pago com o dinheiro de cada contribuinte, cada cidadão brasileiro.

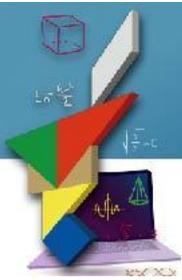
E, para finalizar, o grande aprendizado foi o empoderamento do Eduardo enquanto sujeito, sua aprendizagem ultrapassou a área da ciência, da matemática, foi um aprendizado transdisciplinar e isso felizmente não aconteceu só com ele, pois cada membro da comunidade escolar que participou do dia da sensibilização contra o desperdício de merenda escolar, vivenciou um diálogos entre os vários campos do saber. Isso com certeza, alterou a percepção, a cognição e o comportamento, minimizando o máximo possível a atitude descompromissada frente ao desperdício de alimentos. E o mais importante é que essa aprendizagem veio sendo iluminada por aluno com o estereótipo de deficiente. Essa foi a grande matemática da vida, mostrar que o saber está em todos nós que temos o compromisso em aprender e, que jamais devemos julgar um livro pela capa, tampouco as pessoas por suas aparências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Resolução nº 4 CNE/CEB 2009.

https://sme.goiania.go.gov.br/conexaoescola/ensino_fundamental/a-producao-de-alimentos-e-%20o-meio-ambiente/



FEIRAS DE MATEMÁTICA

IV Feira Regional de Matemática
II Feira Regional de Matemática

ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



<https://www.cnnbrasil.com.br/business/brasil-esta-entre-paises-que-mais-reduzem-impacto-ambiental-do-agronegocio-diz-ipea/>

VYGOTSKY, L.S. Psicologia Pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

Trabalho desenvolvido com o aluno Eduardo Kmiecik de Moura, da turma 302, da Escola Estadual de Ensino Médio Agostinha Dill.

Dados para contato:

Expositor: Eduardo Kmiecik de Moura,; **e-mail:** agostinhadill@hotmail.com ;

Professor Orientador: Lucia Oliveira de Andrade **e-mail:** lucia-odandrade@educar.rs.gov.br

Professor Co-orientador: Marli Costa Beber da Silva digitar nome; **e-mail:** marli.beber@gmail.com