

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação nas Ciências

MATEMATIZANDO ÍNDICES DE MASSA CORPORAL E OBESIDADE VICERAL¹

**Delmar Augusto Daltrozo², Senhorinha Da Silva Goi³, Raíssa Renata Didone Milbeier⁴,
Jaqueline Dalla Lana Schreiber⁵, Mateus Heck⁶, Naiara Schulz⁷.**

¹ Pesquisa em toda a comunidades escolar

² PROFESSOR ORIENTADOR BRASIL- ENSINO FUNDAMENTAL – E. E. E. F. 24 DE FEVEREIRO

³ PROFESSORA DE MATEMATICA - ENSINO FUNDAMENTAL – E. E. E. F. 24 DE FEVEREIRO

⁴ ALUNA DO 8º ANO - ANOS FINAIS - ENSINO FUNDAMENTAL - E. E. E. F. 24 DE FEVEREIRO

⁵ ALUNA DO 8º ANO - ANOS FINAIS - ENSINO FUNDAMENTAL - E. E. E. F. 24 DE FEVEREIRO

⁶ ALUNO DO 8º ANO - ANOS FINAIS - ENSINO FUNDAMENTAL - E. E. E. F. 24 DE FEVEREIRO

⁷ ALUNA DO 8º ANO - ANOS FINAIS - ENSINO FUNDAMENTAL - E. E. E. F. 24 DE FEVEREIRO

Pesquisa em toda a comunidades escolar

INTRODUÇÃO

Educar nos dias de hoje não deve se restringir em formar estudantes para dominar determinados conteúdos apenas, mas também que estes saibam pensar, refletir, trabalhar e cooperar uns com os outros, proporem soluções sobre problemas e questões atuais. A escola deve favorecer a formação de estudantes críticos e participativos, conscientes do seu papel nas mudanças sociais.

Para nortear nosso projeto, elegemos a seguinte problemática de estudo: Por que mudamos tanto nossos hábitos alimentares? Porque é tão difícil adquirirmos hábitos saudáveis em nossa alimentação? Por que com tantas atividades que temos hoje em dia, na maioria das vezes acabamos pulando refeições ou comendo o que não deveríamos? Porque que muitos jovens estão acometidos de obesidade? Estudando esses índices é possível ensinar matemática?

Realizar um estudo sobre IMC – Índice de Massa Corporal e RCQ – Relação Cintura e Quadril é demonstrar que é importante acompanhar nossos índices para evitar ou prevenir muitas doenças. Este trabalho visa mostrar a possibilidade de trabalho interdisciplinar que envolveu as disciplinas de Matemática, Ciências em busca de uma melhor articulação entre essas disciplinas pode ser bem utilizada no ambiente escolar, tanto no que se refere ao aprendizado, quanto na resolução de problemas reais do cotidiano do aluno. Nesta prática, ressaltamos que a conexão entre as referidas disciplinas contribui para o combate ao chamado mal do século – a obesidade.

Buscou-se meios de auxiliar o aluno a ter uma alimentação balanceada, por tabelas, estatísticas e fórmulas de gastos calóricos, informações de conceitos em ciências necessárias para obtenção de uma vida saudável. A disciplina de Ciências ocupou-se dos aspectos referentes à alimentação correta e a Matemática tratou dos cálculos e fórmulas fundamentais.

Além da aprendizagem matemática envolvendo os números decimais, fórmulas, equações, tabelas e gráficos a intenção com este projeto era que os estudantes se conscientizassem sobre as simplificações ocasionadas pelo alto consumo de “besteiras” em sua alimentação e que conseguissem fazer uso e interpretar os dados estatísticos coletados a partir das informações pesquisamos nos sites de informações sobre o assunto. Almejamos que durante a apresentação de

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação nas Ciências

encerramento do projeto os estudantes se conscientize não só a si, mais os demais colegas da escola e toda a comunidade.

Desta forma, reunimos ao nosso projeto as seguintes expectativas: contribuir para a formação integral do aluno; sanar dificuldades matemáticas envolvendo o conteúdo de números decimais, equações, fórmulas e expressões algébricas; instigar os estudantes a conhecerem e cuidar do próprio corpo com responsabilidade, valorizando e adotando hábitos alimentares saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida, agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva; promover a interação dos estudantes na realização de um trabalho interdisciplinar entre a matemática e outras disciplinas; verificar os índices de obesidade em outros Países; expandir e construir noções de unidades de medidas e proporcionalidade a partir de contextos reais.

Destacamos que a questão da obesidade é um problema que afeta qualquer tipo de pessoa e em qualquer idade. Entretanto, devido ao tipo de vida e hábitos alimentares desenvolvidos pelos jovens na atualidade, é frequente diagnosticado a obesidade na adolescência. Assim, vemos que o problema da obesidade afeta tanto o sistema de saúde do adolescente quanto pode comprometer um dos pontos mais fortes e mais importantes para o desenvolvimento de um adulto feliz: a autoestima. Um jovem que sofre este tipo de problema poderá ter uma autoestima realmente baixa, com grandes dificuldades em fazer amizades ou manter a socialização a um nível que seja saudável, fazendo com que a vida adulta seja muito mais complicada de gerir, com a solidão e a falta de contatos a trazer-lhe inúmeros problemas.

O excesso de peso pode provocar o surgimento de vários problemas de saúde como diabetes, problemas cardíacos e a má formação do esqueleto. As crianças em geral ganham peso com facilidade devido a fatores como: hábitos alimentares errados, inclinação genética, estilo de vida sedentário, distúrbios psicológicos, problemas na convivência familiar.

Esse assunto foi provocado pelas inúmeras vezes que constatamos a dificuldade dos estudantes em resolver situações escolares com os números decimais e também auxiliou na compreensão de expressões algébricas, equações, fórmulas, interpretação de tabelas e gráficos.

É nossa função como educadores, desenvolvermos estudantes capazes de investigar e resolver situações ligadas à sua própria realidade, como apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's): “A análise dessas situações, tão presentes na vida da maioria dos estudantes, é bastante favorável para que eles compreendam a relatividade das medidas estatísticas e de como elas podem ser manipuladas, em função de determinados interesses” (BRASIL, 1998, p. 32).

Nesse sentido, o conteúdo de números decimais fora desenvolvido através de discussões em sala, de experimentos com balanças, comparação de pesagens, com cálculos de IMC (Índice de Massa Corporal), RCQ (Relação Cintura/Quadril) organização e construção de gráficos e tabelas, relatórios de atividades, verificação de índices de valores energéticos e calóricos de alimentos (frutas, verduras e legumes) e outros métodos que possibilitaram os estudantes trabalharem o conteúdo matemático inserido no currículo escolar, sem aquele mecanismo tradicional, onde só existe a matemática pela matemática. Tal metodologia permitiu que os estudantes trabalhassem com outras disciplinas e atuassem como agentes do seu próprio conhecimento.

O conteúdo de números decimais, não deixa de ser importante em nenhum ciclo do Ensino Básico, principalmente quando vemos a dificuldade persistente tanto no conteúdo dos decimais propriamente ditos, quanto em seus derivados como medidas de massa, razão e proporção,

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação nas Ciências

porcentagens, representações gráficas com construção e interpretação de tabelas e gráficos e o tratamento da informação.

O professor de Ciências auxiliou os alunos na compreensão de alimentos com teor calórico baixo/alto e alimentos que podem causar doenças; criando com os alunos cardápios sugestivos para pessoas diminuir de peso; registrou sua participação auxiliando os estudantes acerca de como estão os índices de obesidade entre os jovens em outros países; e o professor de Educação Física contribuiu na compreensão prática no significado do IMC e do RCQ, na importância de se ter uma alimentação saudável, nos cuidados relativos à implantação de hortas, colheita e preparo de alimentos quanto ao dispêndio calórico, na importância de atividades físicas e entendimento de conceitos relativos ao equilíbrio energético: gasto calórico nas atividades do dia-a-dia deles e da comunidade e consumo energético referente ao consumo de produtos naturais e industrializados.

RESULTADOS

O conceito de trabalho em grupo está relacionado com as forças em ação no contexto de um grupo. Qualquer indivíduo se comporta de forma diferente quando está em um trabalho em grupo, e um determinado grupo varia o seu comportamento dependendo do contexto que lhe é apresentado.

Desta forma, eles participaram ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e ao desenvolvimento do raciocínio matemático. Neste processo, os erros foram considerados como um salto na rota da aprendizagem. Realizaram levantamento de dados de alguns adultos da escola, explicando do projeto que o grupo estava realizando, que segue na tabela abaixo:

Tabela 1 Dados de alguns adultos da escola

ADULTOS	IMC	C/Q
A	23,3	0,75
D	25,5	0,89
M	27,2	0,87
S	29,7	0,93
L	30,8	0,83
R	32,8	0,83
A	24,1	0,75
F	21,8	0,8

Fonte: Arquivos dos autores

Observaram que a escola não tem grandes problemas de obesidade, mas merece alguns cuidados, como prevenção, evitando futuras doenças e outros problemas que poderão vir. Assim eles perceberam a importância da matemática, como ela pode ajudar as pessoas, criar meios para melhorar a qualidade de vida. A Matemática tem um papel muito importante na vida dos indivíduos. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998):

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação nas Ciências

A constatação da sua importância apoia-se no fato de que a Matemática desempenha um papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Do mesmo modo, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno” (BRASIL, 1998, p. 42).

Projetos de educação voltados à área da saúde possuem grande repercussão, pois além de beneficiar os alunos através de situações problemas envolvendo seu cotidiano e o conteúdo matemático relacionado, quando bem-postos em prática, beneficiam também toda a comunidade do entorno escolar.

CONCLUSÕES

A forma em que foi conduzido as atividades permitiu que os alunos fossem indivíduos ativos no processo de ensino-aprendizagem. A cada seminário apresentado, a cada roda de conversa, a cada investigação em campo, os estudantes desenvolviam tanto o pensamento matemático quanto o conhecimento social a fim de estabelecer relações entre o conteúdo estudado em sala de aula com seus conhecimentos prévios para executar suas tarefas. Este cenário possibilitou melhor compreensão do assunto abordado, deixando o aprendizado melhor do que as aulas convencionais com utilização de quadro e caneta.

Outro fato que chamou muito atenção foi uma informação que obtemos no site da Bem Estar em um artigo que dois especialistas fala sobre a importância de se cuidar do peso e principalmente da medida da cintura, a qual afirma que, cada centímetro a mais aumenta em até 2% as chances de ter problemas no coração, ou seja uma mulher com 90cm de cintura tem 20% de chances de desenvolver problemas no coração, sendo que a cintura ideal é de 80cm, assim caso esteja ultrapassando o normal, essa gordura tende a se acumular entre os órgãos internos, como até uma inflamação no fígado, a chamada de esteatose hepática. Que num estágio mais grave, destrói as células do fígado causando pequenas cicatrizes, num processo chamado fibrose ou cirrose, não tendo reversão do caso, sendo um fator de risco para o câncer hepático.

Na análise do projeto percebemos que os estudantes do 8º ano desenvolveram conhecimentos básicos sobre números decimais, equações, foi possível explorar e construir fórmulas no Excel, unidades de medida, pesquisa estatística, agricultura familiar, alimentação saudável e autocuidado. Então se sentiram com obrigação de ajudar as pessoas com esses problemas de obesidade, como colegas, professores, funcionários e familiares, levando as informações as pessoas envolvidas na pesquisa.

Acredito que toda a atividade desenvolvida durante a abordagem do projeto foi de suma importância no processo de ensino-aprendizagem de matemática também no que tange a interação social, uma vez que os estudantes discutiram erros/acertos uns dos outros e saberes uns dos outros sobre as diversas temáticas exploradas. Isto qualificou o trabalho em equipe. De igual modo, destacamos o trabalho coletivo realizado entre os professores de Matemática, Ciências, Educação Física.

Nosso projeto foi de extraordinária importância tanto para nós professores, pois adquirimos a prática em sala de aula no que tange a metodologia de projetos, quanto para os alunos, que tiveram a

Modalidade do trabalho: Relato de Experiência (de 02 a 05 páginas)

Eixo Temático: Educação nas Ciências

oportunidade de perceber e praticar a matemática não mais como uma matéria chata e cansativa e sim como uma disciplina que pode ser aprendida de maneira divertida, dinâmica, atrativa e de forma significativa.

Desta forma, esperamos que os conhecimentos adquiridos em nosso projeto possam auxiliar os estudantes no decorrer de suas futuras trajetórias, seja na vida escolar, seja na vida adulta; e que práticas como esta possam permear o processo de ensino-aprendizagem de matemática na Educação Básica.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental - PCN. Brasília, 1998. (83).

Clube de Matemática da OBMEP. Discriminando o estudo de matemática. Atividade: Obesidade o mal do século. Disponível em: <http://clubes.obmep.org.br/blog/obesidade-o-mal-do-seculo/>. Acessado em: 03 de maio de 2017.