



ORGANIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



ESTUDO DE GRÁFICOS A PARTIR DE TRABALHO COLABORATIVO

Categoria: Ensino Médio

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

FANTINEL, Bruna; OSORIO, Pedro Luis R.; MATTJIE, Solange da Luz.

Instituição participante: Escola Estadual de Educação Básica Albino Fantin - Horizontina/ RS.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é um relato da prática pedagógica realizada na Escola Estadual de Educação Básica Albino Fantin, com alunos do 1º ano B com 35 alunos, nos meses de agosto e setembro de 2022 e foi desenvolvido no componente curricular de matemática.

Os alunos do 1º ano B organizados em grupos e utilizando as ferramentas google (drive, formulário, planilha, apresentação) e de maneira que pudessem compartilhar todo o trabalho a partir do e-mail @educar das instituições estaduais. Lançaram uma pesquisa de opinião para algumas turmas da escola Albino Fantin, e os resultados foram apresentados com gráficos.

O trabalho colaborativo tem como foco a realização das atividades em equipe com o objetivo de alcançar resultados comuns, na escola ou em qualquer local é importante ressaltar que o trabalho colaborativo não depende da tecnologia para acontecer, mas com o avanço das tecnologias de informação, o acesso à internet e aos e-mails institucionais @educar por exemplo, é possível utilizá-los para criar um ambiente colaborativo online, onde o aluno tem autonomia para gerenciar seu estudo.

A aprendizagem colaborativa se refere ao uso de metodologias interativas entre os alunos, a fim de que eles trabalhem juntos pela construção do conhecimento. Inclusive, o trabalho em equipe é muito importante em ambientes profissionais, assim como a proatividade.



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



Por isso, torna-se ainda mais urgente que os alunos aprendam a trabalhar e conviver de forma saudável com diferentes pessoas. (BESSA, 2021)

Incentivar os alunos a estudar matemática, assim surgiu essa prática que busca estimular a autonomia e proatividade do aluno, e incentivar o uso das ferramentas google disponíveis e acessíveis; tendo como objetivos avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa, bem como analisar e interpretar tabelas, gráficos e amostras das pesquisas apresentadas.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente surgiu a proposta de trabalho tentando trazer a matemática mais próxima da realidade do aluno e incentivando o gosto pelo componente curricular, e estudando gráficos.

Os gráficos se apresentam como uma ferramenta cultural que pode ampliar a capacidade humana de tratamento de informações quantitativas e de estabelecimento de relações entre as mesmas. A apresentação gráfica é frequentemente associada à coordenação de informações quantitativas dispostas em dois eixos perpendiculares; um horizontal (chamado eixo dos x ou abscissa) e um vertical (eixo dos y ou ordenada). Convencionalmente, os gráficos podem ser classificados de acordo com o método empregado para se estabelecer a relação entre os valores quantitativos. (Bianchini, 1993).

Os diferentes tipos de gráficos são: gráficos de barras que mostra a representação dos dados por meio de retângulos horizontais, com objetivo de analisar as projeções no período determinado; gráficos de colunas que mostra a representação dos dados por meio de retângulos verticais e são úteis para mostrar e comparar grandezas lado a lado; gráficos de linhas é muito utilizado na identificação de tendências de aumento ou de diminuição dos dados coletados; e gráficos de setores expressa as informações em uma circunferência fracionada, é muito usado na comparação entre a ocorrência de cada variável e o percentual total. Conhecer os tipos de gráficos facilita a representação mais adequada de um conjunto de informações disponíveis em uma pesquisa, por exemplo.

O presente trabalho pretende relacionar o estudo de gráficos e o trabalho colaborativo, iniciando com a formação das equipes de forma livre tanto os componentes quanto ao número



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



de participantes, a única regra é não deixar ninguém sem equipe. O primeiro desafio foi a escolha do assunto para a pesquisa de opinião. Dessa escolha, surgiram variados assuntos, desde a adoção de animais domésticos, a esporte, a parques de diversão na Disney, o uso das redes sociais, as plataformas de filmes e séries, sobre sexualidade, preferência automobilística, gostos musicais e atividades nas horas de lazer.

Na sequência, no laboratório de informática da Escola Estadual de Educação Básica Albino Fantin, primeiramente foi acessar o e-mail @educar (institucional) aos que não tinham feito até o momento (primeiro acesso ou senha esquecida). Em seguida e de forma mais simples possível informações sobre o uso das ferramentas google, sendo projetado na lousa os caminhos de acesso ao e-mail e a partir dele ao drive, e como organizá-lo em pastas, para encontrar com facilidade o que procura. No drive como abrir o formulário google e elaborar as questões de forma simples e colaborativa e onde buscar o link para passar aos pesquisados. Ainda no drive como abrir a planilha resposta da pesquisa e a partir dela construir os gráficos após seu retorno, e bem como abrir e compartilhar o google apresentação para finalizar o trabalho com a explanação para a turma do 1º ano B.

Foram em torno de duas aulas de preparação e organização das equipes na sequência trabalharam de forma colaborativa no horário que se organizassem melhor, em sala de aula tiveram mais duas aulas para a apresentação dos resultados.

A apresentação das equipes trazendo os assuntos pesquisados e os resultados em forma de gráficos juntamente com suas considerações a partir das respostas recebidas, fortaleceu sua autonomia como aluno e demonstrou seus conhecimentos sobre os tipos adequados de gráficos para representar cada situação e de como interpretá-los.

CONCLUSÕES

A experiência mostrou-se válida na busca de incentivar o estudo da matemática, pois o interesse e a participação de muitos alunos da turma na organização, aplicação e apresentação dos resultados da pesquisa ficou visível na apresentação de todas as equipes.

Os objetivos foram de certa forma alcançados, pois os alunos apresentaram os resultados de forma gráfica, o tipo mais utilizado foi o gráfico de setor seguido pelo gráfico de



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



barras na maioria dos trabalhos os mais adequados às situações e nas considerações trouxeram a sua interpretação.

REFERÊNCIAS

BESSA, Leticia. **Entenda tudo sobre Aprendizagem Colaborativa**. Imaginie Educação, 2021. Disponível em: <<https://educacao.imagine.com.br/aprendizagem-colaborativa/>>. Acesso em: 14 set. 2022.

BIANCHINI, E. (1993). **Matemática**. v. 1-4, 3. ed. rev. e aum. São Paulo: Moderna.

BONJORNO, José Roberto. **Matemática (Ensino Médico) I**. 4. ed. São Paulo FTD, 2016.

CARVALHO, José A. M.; SILVA, Keilli K.; SILVA, Lucien A. D. M.; SILVA, Luiz F. MAXI: Caderno 3, 8º Ano, Ensinos Fundamentais – Anos Finais.

Conheça 17 ferramentas gratuitas do Google para usar na sua empresa. **Agencia Tupiniquim**. Disponível em: <<https://www.agenciatupiniquim.com.br/blog/ferramentas-do-google/>>. Acesso em: 14 set. 2022.

MARTINS, Rômulo. **6 ferramentas do Google Sala de Aula que vão incrementar sua aula**. Qi Network. Disponível em: <<https://blog.qinetwork.com.br/6-ferramentas-do-google-sala-de-aula-que-vaio-incrementar-sua-aula/>>. Acesso em: 14 set. 2022.

MONTEIRO, Carlos E. F. **Interpretação de Gráficos: Atividade Social e Conteúdo de Ensino**. UFRRJ, 1999. Disponível em: <http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_22/carlos.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

SOUZA, Affonso; SOUZA, Flávia. **Uso da Plataforma Google Classroom como Ferramenta de Apoio ao Processo de Ensino e Aprendizagem: Relato de Aplicação no Ensino Médio**. Repositório Institucional da UFPB, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3315>>. Acesso em: 14 set. 2022.



FEIRAS DE MATEMÁTICA

IV Feira Regional de Matemática
II Feira Regional de Matemática

ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



Trabalho desenvolvido com a turma do 1º ano B, da Escola Estadual de Educação Básica Albino Fantin, pelos alunos: Anaí N. dos Santos Rocha; Andrieli Santos dos Santos; Arthur Hermel da Silva; Augusto Rafael de Freitas; Bernardo Velmud Borges; Bruna Fantinel; Bryan Froede Mattos Jehn; Caroline Elizandra Lipke Dessbesell; Catharina Sawitzki Callegaro; Daila Lidiane Redel; Deividy Everaldo Rodrigues dos Santos; Eduarda da Rosa Chaves; Elaine Tais Escoval; Enzo Benhur Trunseisel; Gabriela Dahm; Gabrielli Canssi; Gabriely Eduarda Kohl; Guilherme Augusto Appelt; Isabel Galiotto Martens; Izabela Aritana Gall Bones; Jaine Vitoria Bussiol de Lima; Jenifer Thais Schakofski dos Anjos; Joao Felipe Franco Pereira; Kamili Batista Dias; Kaylane Emanuely Gomes Hoesel; Kelly Cristina Pereira Fernandes; Kerlon Kaua Ribeiro; Lavinia da Rosa dos Santos; Leticia Hubner Somavila; Mycaelly Eduarda Rossarola; Nicolli Fernanda Vargas; Pedro Henrique Andrades Machado; Pedro Luis Reis Osorio; Rafaela Eduarda Elegeda Robe; Rafael Grebin da Silva; Yasmin Raissa Bernardi Luzni.

Dados para contato:

Expositor: Bruna Fantinel; **e-mail:** bruna-fantinel@educar.rs.gov.br;

Expositor: Pedro Luis Reis Osorio; **e-mail:** pedro-osorio@educar.rs.gov.br;

Professor Orientador: Solange da Luz Mattjie; **e-mail:** solange-dmattjie@educar.rs.gov.br.