



AS 5 MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO.

Categoria: Educação Especial

Modalidade: Materiais e/ou Jogos Didáticos

**CUNES, João Vithor dos Santos. ; PEDRON , Lucitânia Aparecida; FAURO,
Andréa Paula Rothenbach**

**Instituição participante: Escola Estadual de Ensino Fundamental Ijuí
36ª CRE-Ijuí/Rs.**

INTRODUÇÃO

Este relato vem apresentar um projeto de trabalho desenvolvido com um aluno, tendo como diagnóstico o Autismo¹. Ele está matriculado no 8º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Ijuí e frequenta no turno inverso da escolarização, a Sala de Recursos ², onde acontece o AEE-Atendimento Educacional Especializado³, na EEEM Ruy Barbosa.

No início do ano letivo, a partir das primeiras conversas com o aluno, dialogamos sobre as suas preferências, necessidades e fragilidades, ele logo manifestou seu favoritismo aos estudos de história, e enfatizou um certo distanciamento aos conceitos de Matemática.

Neste sentido, partindo da premissa e do gosto aos assuntos relacionados à História e a fatos históricos e também do interesse em universidades, o aluno foi desafiado a pesquisar e construir um trabalho, registrando e analisando os indicativos pelo viés da estatística matemática, utilizando a tecnologia como ferramenta. Essa proposta de trabalho

¹ O Autismo e ou transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, manifestações comportamentais, déficits na c estrito de interesses e atividades.

² As salas de recursos multifuncionais estão vinculadas ao Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, instituído pela Portaria Ministerial n. 13, de 24 de abril de 2007, sendo dotadas de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para o trabalho junto ao público-alvo da Educação Especial

³ O Atendimento Educacional Especializado (AEE) evidenciado na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (2008) está a serviço da educação especial que busca complementar ou suplementar a formação do aluno tendo em vista a sua aprendizagem e inclusão no contexto escolar.



foi construída de forma colaborativa, com o objetivo de valorizar de forma igualitária, todos os envolvidos neste processo, professora/aluno como sujeitos aprendentes, estimulando as capacidades cognitivas e oportunizando a percepção e a compreensão do quanto a matemática pode ser prazerosa e está presente no nosso cotidiano. Ou seja, desenvolver a matemática em situações de aprendizagens significativas, para a vida. Este trabalho foi intitulado pelo aluno: “As 5 melhores Universidades do mundo”

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Procurando dar significado a pesquisa, e sua aplicação e sistematização, visualizando a *FEIRA DE MATEMÁTICA*, passamos a dialogar e planejar, uma forma de apresentar e compartilhar os conteúdos estudados. Surgiram inúmeras dúvidas, questionamentos, buscas e principalmente algo que representasse o conteúdo de forma dinâmica e significativa, considerando os aspectos teóricos e práticos.

Surge então o estudo da estatística na matemática, significando a área da Matemática que estuda a coleta, registro, organização e análise dos dados de uma pesquisa.

E antes de tudo, a pesquisa foi feita na internet, buscando resposta para:

- a) Origem e significado da palavra estatística b) Áreas da Estatística

Abordamos a história, onde constatamos que a palavra estatística deriva do latim *status* (estado) + pseudo prefixo latino – *isticum* (contar). Inicialmente, o método rudimentar era utilizado para compilar dados que descreviam as características dos países (Estados), somente em 1662, o cientista inglês, John Graunt, publicou dados estatísticos sobre os nascimentos e mortes da cidade de Londres. Contudo, antes mesmo da concepção e entendimento da palavra estatística, há indícios da realização de censos na Babilônia, China e Egito há 3000 anos a.C. Essas sondagens geralmente eram utilizadas pelos governantes para quantificarem seus bens e como estavam distribuídos entre a população. O primeiro levantamento foi realizado por Heródoto, historiador grego, em 3040 a.C, com a finalidade de averiguar a disponibilidade dos recursos econômicos e humanos para a construção das pirâmides. No ano de 2238 a.C., sob ordens do imperador chinês Yao, foi realizado um levantamento estatístico com fins comerciais. No ano 1400 a.C., o faraó Ramsés II mandou realizar uma sondagem das terras egípcias. Outras pesquisas estatísticas foram realizadas ao longo do tempo, por Moisés (1490 a.C.), pelos gregos e pelos romanos. A palavra estatística

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



foi alcunhada por Gottfried Achenwall, historiador alemão, em 1740. Ela também foi responsável por estabelecer relações entre a estatística e outras áreas de conhecimento.

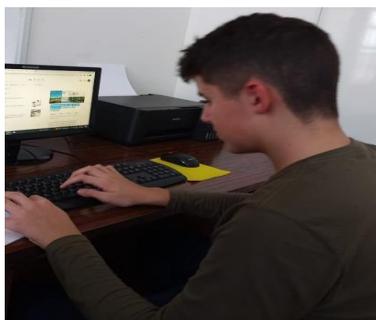
Em pesquisas de diferentes fontes, percebemos que a estatística está dividida em três áreas que se complementam: estatística descritiva, probabilidade e estatística inferencial. A estatística descritiva visa descrever e organizar os dados com objetivo de facilitar a compreensão e utilização das informações que serão extraídas. Já a teoria de probabilidade permite a descrição de fenômenos aleatórios oriundos das incertezas. E por fim a estatística inferencial, que pode ser definida como um conjunto de procedimentos estatísticos que têm por finalidade generalizar conclusões de uma amostra para uma população.

Neste trabalho, procuramos evidenciar o quanto o ensino da “matemática escolar” nos aproxima da “matemática real”. Vygotsky contribui em sua afirmação que "...o meio efetivo é o produto de uma interação entre características particulares do organismo e quaisquer oportunidades para experiência oferecidas pela situação objetiva na qual o organismo se encontra" (VYGOTSKY, 1991, p.82). Assim percebemos que os dados pesquisados, tendo as universidades como foco, foram coletados e apresentados pelo viés da estatística; significando assim a oportunidade para a construção de uma aprendizagem eficaz, desenvolvendo o pensamento analítico e a construção do conhecimento matemático.

DESENVOLVIMENTO

Decidimos colocar a “mão na massa”. No espaço pedagógico da Sala de Recursos considerando a curiosidade do educando e seu interesse pelas universidades, iniciamos nossa pesquisa com a Universidade de Oxford, Universidade de Cambridge, Universidade de São Paulo, Universidade de Harvard, Universidade de Stanford, coletando e fazendo uma análise sobre a fundação, número de alunos, taxas de aceitação de cada uma.

Acreditando que uma ideia puxa a outra, a pesquisa foi direcionada para dados



Fonte: Os autores (2023)

referentes às Universidades públicas e privadas do Brasil. E aguçando ainda mais a curiosidade sobre um olhar mais atento para as 5 melhores universidades do RS.

Sendo a escola um lugar de oportunidades, onde toda a aprendizagem é legítima, optamos em dar ênfase e relevância social à pesquisa, aproximando o sujeito pesquisador ao ambiente escolar. Resolvemos fazer uma



pesquisa de campo, com o grupo de professores da escola referendando as universidades em que fizeram sua formação acadêmica e também com os colegas de turma do aluno para ouvir os anseios para suas formações futuras. Para Burak é um “conjunto de procedimentos cujo objetivo é construir um paralelo para tentar explicar, matematicamente, os fenômenos presentes no cotidiano do ser humano, ajudando-o a fazer previsões e a tomar decisões” (BURAK, 1992, p.62). Foi questionado em que tipo de universidades, públicas ou privadas, os educadores estudaram, e junto aos alunos questionaram o interesse em cursar o ensino superior, projetando se em universidades privadas ou não, e também se algum curso já têm em mente. Salientamos que estas ações de coleta de dados foram justificadas e realizadas com autorização da direção da escola.



Os dados coletados foram registrados em forma de slides, utilizando o Apresentações Google como maneira dinâmica de organizar e registrar a apresentação das informações. As representações em gráficos e tabelas também foram necessárias para se

Fonte: Os autores (2023)

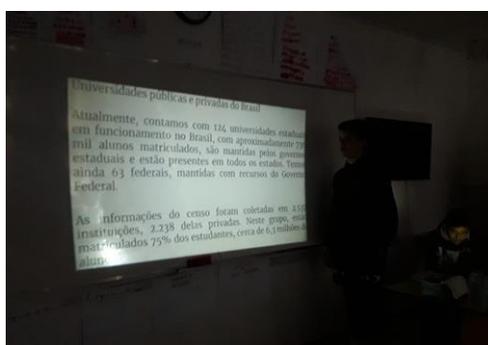
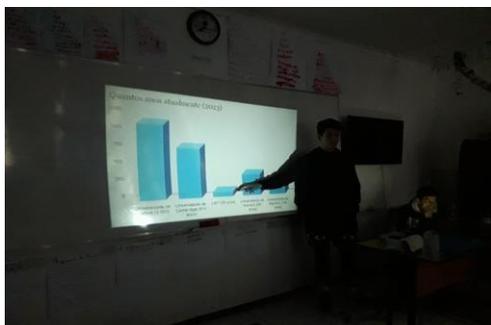
apropriar destes dados e visualizá-los de forma ilustrada, o que torna o trabalho dinâmico e criativo, o que torna os alunos sujeitos dinâmicos e aprendentes. Durante a realização da pesquisa cabe mencionar que o educando foi protagonista neste processo, seu entusiasmo, e dinamismo em coletar os dados, analisar, transformar e registrar como dados de estética, significaram vivências gratificantes.

Considerando que o aluno tem diagnóstico de Autismo Leve, algumas situações escolares como apresentação de trabalhos por exemplo, necessitam ser organizadas e vivenciadas como uma maneira de naturalizar esses momentos e dar segurança ao aluno. Diante disso, a pesquisa foi socializada com seu grupo de colegas nos componentes curriculares de matemática e projeto de vida. Momento este que foi de grande significância para ele enquanto sujeito pesquisador, como para professores e seus pares.

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



Fonte: Os autores (2023)

A tarefa de pesquisar e analisar os dados coletados pelo viés da estatística, apresentou uma série de desafios exigindo aplicação de diferentes conceitos, com intervenções didáticas levando em conta a capacidade e o desenvolvimento cognitivo do aluno. Desta forma exigiu um raciocínio lógico e analítico e o lugar pedagógico da sala de recursos foi de extrema importância, pois ela é um ambiente interativo de aprendizagem, um espaço pedagógico onde todos têm a possibilidade de falar, de expressar ideias, levantar hipóteses, discutir, tomar decisões e ter autonomia para planejar e executar suas ações, estimulando o aprendizado e desenvolvimento.

CONCLUSÕES

A partir deste trabalho realizado de forma lúdica e experimental, considerando os interesses do aluno, possibilitou sem dúvida, a descoberta do conhecimento empírico com o científico e, ao mesmo tempo, com o seu cotidiano, percebendo grande relevância no âmbito familiar e escolar, contribuindo para uma aprendizagem eficaz quando de acordo com Vygotsky (1987, p. 101), “O aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer”.



Destacamos alguns relatos :

“Eu adorei! Sempre penso em qual faculdade e universidade quero cursar e esta pesquisa me ajudou muito”

“Excelente, chama bastante atenção principalmente os dados”

“Gostei muito do trabalho, achei muito interessante, é um assunto que acho que todos nós temos dúvidas, e foi muito bem apresentado ... Parabéns Cunes, continue sempre assim se dedicando em tudo, não desista, você é incrível”

“O tema apresentado é muito importante e foi apresentado muito bem” “O trabalho está muito bom e desperta muito nossa curiosidade”

“O trabalho é muito importante e o tema tem grande relevância ao estudo dos alunos ... João continue assim, curioso, aplicado e realmente aluno interessado afim de contribuir para a melhoria da qualidade de ensino”

“Um trabalho muito bem formulado e apresentado, com informações importantes que devemos ter conhecimento”

“O que me chamou atenção foi as faculdades e as curiosidades de cada uma ... Parabéns João, você apresentou super bem, você merece o mundo”

“O trabalho ficou muito bom, revela pesquisa, dedicação e conhecimento ... Querido João... parabéns pelo seu trabalho, você escolheu um tema importante. Continue assim, você é motivo de orgulho para nossa escola”

“... eu não sabia muitas coisas sobre universidades, e essa pesquisa do João me ajudou a ter mais interesse”

“Acredito que é um tema muito importante de ser apresentado para nós jovens, pois já nos dá ideia de futuro”

“Parabéns pelo seu trabalho, nós amamos”

REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem matemática & implicações no ensino- aprendizagem de matemática**. Blumenau, Furb. 1999.

BURAK, Dionísio. **Modelagem Matemática: Experiências Vividas**. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MODELAGEM E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, IV. 2005

APOIO:



ORGANIZAÇÃO:



VIGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo, Martins Fontes, 1987.

Trabalho desenvolvido na modalidade da Educação Especial, com aluno da EEEF Ijuí, acompanhado no espaço da Sala de Recursos, onde acontece o Atendimento Educacional Especializado na EEEF Ruy Barbosa.

Dados para contato:

Expositor: João Vithor dos Santos Cunes e-mail: joao-vcunes@educar.rs.gov.br

Professora Orientadora: Lucitânia Aparecida Pedron

e-mail: lucitania-apedron@educar.rs.gov.br

Professora Co-orientadora: Andréa Paula Roehenbach Fauro

e-mail: andrea-pfauro@educar.rs.gov.br