

ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



## MONTANDO UM EMPREENDIMENTO: O USO DA LINGUAGEM MATEMÁTICA NA INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Categoria: Ensino Médio

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

**BÖELTER, Marina Kersting; BUENO, Roberta Lautert; EPPLE, Bruna Maiqueli.**

**Instituição participante: Escola Estadual de Educação Básica Poncho Verde - Panambi/RS.**

### INTRODUÇÃO

“A sociedade contemporânea aponta para a exigência de uma educação diferenciada, uma vez que a tecnologia está impregnada nas diferentes esferas da vida social” (DOMINGUES, TOSCHI E OLIVEIRA, 2000, p. 66). Esta exigência da sociedade tem levado a necessidade de reformas curriculares, das quais hoje, destacamos o novo ensino médio. Este, trouxe algumas mudanças, como a inserção de itinerários formativos no currículo escolar.

O ensino médio é a última etapa da educação básica, momento de aprofundamento de conhecimentos adquiridos ao longo do ensino fundamental, o qual também se volta para o mercado de trabalho, de modo a formar um cidadão crítico e reflexivo capaz de atuar na sociedade de modo consciente. O novo ensino médio busca diversificar e flexibilizar o currículo, incorporando por meio de itinerários formativos as necessidades locais e regionais.

O presente relato de experiência é resultado de um trabalho desenvolvido no segundo bimestre letivo do ano de 2022 com uma turma do 3º ano do ensino médio de uma escola da rede pública estadual do município de Panambi / RS, no componente curricular Linguagem Matemática e Tecnológica, integrante do Itinerário Formativo - Tecnologia I. Este itinerário apresenta diferentes objetos de conhecimento, dos quais destacamos neste estudo problemas que envolvem a construção de tabelas e gráficos.



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



O intuito do trabalho foi possibilitar aos estudantes um momento de pesquisa de mercado, através do qual deveriam propor a implementação de um empreendimento para o município de Panambi. O trabalho foi desenvolvido em etapas, considerando a organização escolar em bimestres.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizar e desenvolver recursos de forma ética, coerente e democrática, possibilitando a capacidade de interpretar e analisar criticamente situações do cotidiano, econômicos e sociais são alguns dos objetivos do Itinerário Formativo - Tecnologia I. Através deste, os estudantes são capazes de propor ações que objetivem melhorar o desenvolvimento da sociedade em que vivem.

Considerando os objetivos do itinerário mencionado, os estudantes de uma turma de 3º ano do Ensino Médio foram desafiados a montar um empreendimento, para o qual, em um primeiro momento, seria necessário a elaboração de um plano de negócios. A partir do plano de negócios era necessário identificar o público ao qual o empreendimento seria voltado, às condições de investimento em infraestrutura e marketing e o capital inicial necessário para a efetivação do empreendimento.

A realização deste trabalho se justifica pela necessidade de reconhecer o mercado de trabalho, a viabilidade de implementação de determinados empreendimentos dentro de uma comunidade e compreender o processo de elaboração de um plano de negócios, considerando aspectos legais, ambientais e culturais. Corroboramos com Domingues, Toschi e Oliveira (2000), os quais destacam que

O Ensino Médio foi configurado na LDB (Lei n.º 9394/96) como a última etapa da educação básica. Esse fato novo se deu num momento em que a sociedade contemporânea vive profundas alterações de ordem tecnológica e econômico-financeira. O desenvolvimento científico e tecnológico das últimas décadas não só transformou a vida social, como causou profundas alterações no processo produtivo que se intelectualizou, tecnologizou, e passa a exigir um novo profissional, diferente do requerido pelos modelos taylorista e fordista de divisão social do trabalho (p.66)

De acordo com os autores, muitas têm sido as mudanças no cenário produtivo, em especial no que se refere a tecnologia, o que exige profissionais que apresentem estratégias de



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



inovação. A partir dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, em grupos, é possível perceber esta mudança, a qual tem tido grande influência da mídia e do público consumidor.

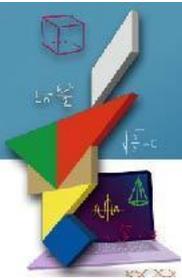
Dentre os empreendimentos estruturados pelos estudantes, apresentaremos neste estudo o “JL Estética Corretiva”, “Sweet House of Cats” e “Rage Room Lobotomia”. O empreendimento JL Estética Corretiva foi projetado para oferecer tratamentos estéticos. Em seu plano de negócios, apresentaram os investimentos necessários para a implementação do mesmo, conforme vemos na Tabela 1, abaixo:

**Tabela 1: Investimentos JL Estética Corretiva**

Investimentos JL Estética Corretiva	
Aparelhos	R\$7.000,00
Sala esteticista	R\$8.000,00
Sala designer	R\$3.000,00
Sala de espera	R\$2.000,00
Sala massagem	R\$1.500,00
Pintura	R\$4.000,00
Tintas	R\$3.500,00
Parte elétrica	R\$3.000,00
Parte hidráulica	R\$2.000,00
Reforma	R\$10.000,00
<b>TOTAL INVESTIDO:</b>	<b>R\$44.000,00</b>

Fonte: Autores (2022)

Além do indicativo de investimento, o plano de negócios da JL Estética Corretiva, apresentou uma pesquisa de mercado, identificando quais seriam os tratamentos estéticos mais procurados pelos clientes (Gráfico 1) e em qual horário buscariam realizá-lo (Gráfico 2). Tais informações, organizadas através de gráficos, possibilitam aos empreendedores a organização funcional do negócio, de modo a atingir o maior número de clientes possível.



ORGANIZAÇÃO:



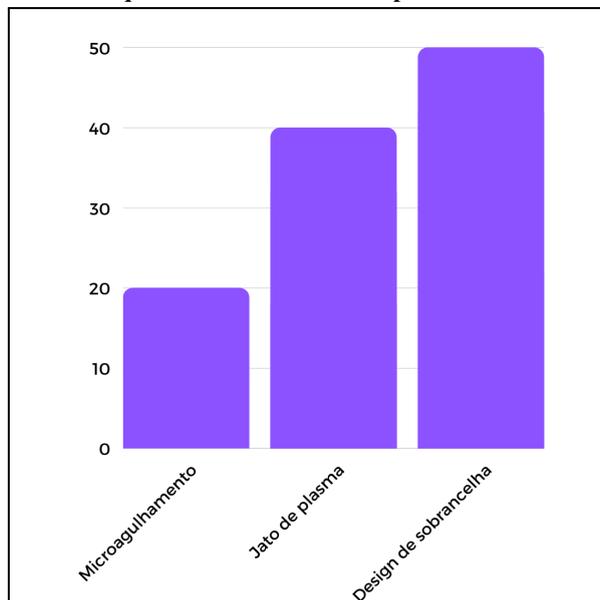
PARCEIRO:



PATROCÍNIO:

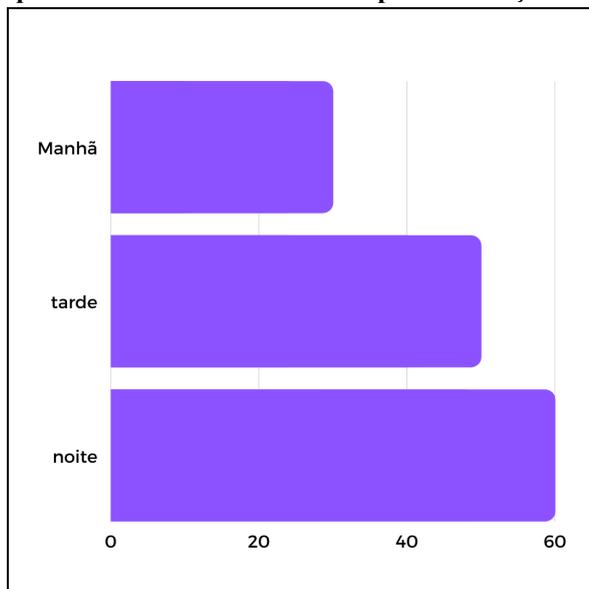


Gráfico 1: Pesquisa de interesse sobre procedimentos estéticos



Fonte: Autores (2022)

Gráfico 2: Pesquisa de interesse sobre horário para realização de procedimentos



Fonte: Autores (2022)

Através dos dados apresentados nos Gráficos 1 e 2, identificamos que o procedimento que os clientes mais buscaram seria o design de sobrancelhas a realizar-se no período da noite.

No ramo de cafeteria, Sweet House of Cats é um empreendimento planejado de modo a oferecer um ambiente amplo e ao ar livre, no qual a adoção de animais tem um espaço



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



especial. Levando em consideração que animais ajudam a amenizar os sintomas da ansiedade e de outras doenças psicológicas, o intuito é possibilitar aos clientes do café um contato com animais, podendo estes ser posteriormente adotados pelos clientes.

O empreendimento Rage Room Lobotomia foi desenvolvido levando em consideração que mais de 70% da população apresenta ou já apresentou sintomas de estresse, segundo dados do Jornal Folha de São Paulo. De acordo com uma pesquisa realizada para identificar a viabilidade de implementação deste empreendimento, algumas perguntas foram realizadas a um grupo de indivíduos, dentre as quais, *Você se sente estressado com frequência?* Aproximadamente 65% respondeu que quase sempre se sente estressado. Vejamos o gráfico a seguir.

Gráfico 3: Pesquisa sobre estresse



Fonte: Autores (2022)

O Rage Room Lobotomia é um estabelecimento em que os visitantes podem destruir eletrodomésticos, eletroeletrônicos, louças e garrafas usando tacos de beisebol, pés de cabra e barras de ferro. Como forma de lazer, este empreendimento visa lidar de maneira segura com as frustrações e estresses do dia a dia. O capital inicial destinado a implementação do empreendimento é de R\$20.000,00 à R\$40.000,00, considerando aluguel, reforma e investimentos com aquisição de materiais.



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



## CONCLUSÕES

O presente relato de experiência apresentou uma situação de aprendizagem vivenciada com uma turma do 3º ano do Ensino Médio, em que os estudantes foram desafiados a elaborar um plano de negócios com a finalidade de montar um empreendimento. Pensar na organização de um empreendimento desenvolve no estudante habilidades de investigação e construção. O desenvolvimento da atividade instigou o modo de raciocinar, representar, comunicar e argumentar.

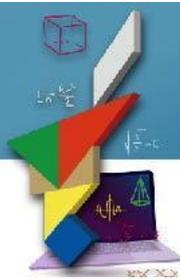
A proposição da atividade nos leva a concordar com Domingues, Toschi e Oliveira (2000, p.68) que apontam que “as tarefas da escola vão além das aspirações de preparar para o trabalho, embora ela contribua para essa tarefa. Se pretende formar para a cidadania, dotando o aluno de um saber crítico sobre o trabalho alienado”. O uso da linguagem matemática constituída por números e símbolos, representada por meio de tabelas e gráficos, contribui no processo de interpretação dos dados de um plano de negócios, visto que organiza as informações e possibilita uma leitura dinâmica dos dados.

Assim, através do componente curricular Linguagem Matemática e Tecnológica, integrante do Itinerário Formativo - Tecnologia I e da organização de uma situação de aprendizagem em que os estudantes são instigados a construir um plano de negócios, é possível afirmar que diferentes habilidades são desenvolvidas, como forma de comunicação, pesquisa e estratégias de solução de problemas, as quais contribuem na formação de um cidadão crítico, capaz de colaborar com a sociedade em que vive.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. Estresse atinge cerca de 70% da população ativa e exige atenção. **Jornal Folha de São Paulo**. São Paulo. 16 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/01/estresse-atinge-cerca-de-70-da-populacao-ativa-e-exige-atencao.shtml>. Acesso em: 01.ago.2022.

DOMINGUES, J.J.; TOSCHI, N.S.; OLIVEIRA, J.F. A reforma do Ensino Médio: A nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação & Sociedade**. Ano XXI, nº 70. p.63-79. Abril, 2000.



# FEIRAS DE MATEMÁTICA

IV Feira Regional de Matemática  
II Feira Regional de Matemática

ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



Trabalho desenvolvido com a turma de 3º ano do Ensino Médio, da Escola de Educação Básica Poncho Verde, pelos alunos: Amanda Berghahn Carneiro; Ana Carolina Friske; Ana Flavia Wegener Soccol; Annia Giulia Maass Teixeira; Arthur Assmann; Brunna Jamilli da Rocha Oliveira; Crisley Wolgien Simões; Deisi Andréia Ahlert; Eduarda da Costa Machado; Eduardo Baptista Aristimunho; Gabriel Severo Limberger; Giovani da Silva; Igor Marquetti Fracaro; João Gabriel Pautz; João Vitor Bauer de Oliveira; Larissa Cristine Hahn de Souza; Laura Lima Fritsch; Lucas Martins Gausmann; Luis Gabriel Santo; Marina Kersting Böelster; Matheus Weber; Nicolás Eduardo Aquilla Wichmann; Pablo Henrique Torres dos Santos; Pedro Dalagna Cequinatto; Roberta Lautert Bueno; Samuel Watthier Timmermann; William Matheus Migliorini.

## Dados para contato:

**Expositor:** Marina Kersting Böelster; **e-mail:** marina.boelster@gmail.com;

**Expositor:** Roberta Lautert Bueno; **e-mail:** robertalautert63@gmail.com;

**Professor Orientador:** Bruna Maiqueli Epple; **e-mail:** brunaepple@gmail.com.