PRÁTICAS EXITOSAS

PARA UMA EDUCAÇÃO INOVADORA

6ª Edição

ISBN nº 978-65-83536-88-4

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

Cefope

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

PRÁTICAS EXITOSAS

PARA UMA EDUCAÇÃO INOVADORA

Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo
Subsecretaria de Estado de Planejamento e Avaliação
Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo

6ª edição - 2026

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Governo do Estado do Espírito Santo, ES, Brasil)

P912 Práticas exitosas para uma educação inovadora [recurso eletrônico]/organizado por Karina Garcia Alvez Zago [et al.].; Espírito Santo (Estado). Secretaria de Estado da Educação. 6. ed. Vitória, ES: SEDU, 2026.

1 recurso eletrônico (203 p.)
115.815 KB
ISBN: 978-65-83536-88-4

1. Educação Espírito Santo (Estado). 2. Práticas pedagógicas. 3. Inovação educacional. I. Espírito Santo (Estado). Secretaria de Estado da Educação. Gerência de Qualificação Profissional. II. Zago, Karina Garcia Alves [et al.], organizadora. III. Título.

CDD: 370
CDU: 37

Elaborado pelo Bibliotecário Joice Rodrigues Teixeira - CRB-6/2468

FICHA TÉCNICA

Gerente de Qualificação Profissional
Karina Garcia Alves Zago

Gerente de Estudos, Pesquisa, Qualificação e Desenvolvimento dos Profissionais do Magistério
Karoliny Mendes da Costa

Organização - Equipe Escola do Futuro
Ana Penha Gabrecht
Eliane de Freitas Silva
Josiene Senhor da SIlva
Karina Garcia Alves Zago
Karoliny Mendes da Costa
Rayane Natividade Dias da Costa
Renata Almeida Souza
Tatiana Sant ana
Xisda Magna Rafaski dos Santos

Diagramação
Ana Beatriz Lima da Silva

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

EXPEDIENTE

Governador do Estado do Espírito Santo
Ricardo de Rezende Ferraço

Secretário de Estado da Educação
Andrea Guzzo Pereira

Subsecretário de Estado de Planejamento e Avaliação
André Melotti Rocha

Subsecretária de Estado de Educação Básica e Profissional
Aline de Freitas

Subsecretário de Estado de Suporte à Educação
Vinícius Simões

Subsecretária de Estado de Articulação Educacional
Darcila Aparecida da Silva Castro

Subsecretário de Estado da Administração e Finanças
Mirella Carla Mendes Christ

Gerente de Qualificação Profissional
Karina Garcia Alves Zago

Gerente de Estudos, Pesquisa, Qualificação e Desenvolvimento dos Profissionais do Magistério
Karoliny Mendes da Costa

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Adelúcia Aparecida Suprani Faria
Adriana Acácio de Oliveira dos Santos
Adriana Cristina Silva
Adriana Nascimento da Silva
Adriana Rodrigues de Souza Schueng
Adriana Rodrigues Machado
Adriana S. de Lima
Adriana Vieira Paraizo Senhorelo
Alanna Bodart Almeida
Alexandre Hilgert
Alexsandra Lameira
Aline Cristina Prates
Aline Gomes Vieira do Espírito Santo Oliveira
Aline Iracema de Faria
Aline L. de Araujo
Amanda Daniel Atilha
Amônica Aparecida da Silva
Ana Penha Gabrecht
Anatielli Leiliane Pereira Santana
André Gatti Silva
André Pfister Monteiro
Andréia N. Amaral
Andreia Silva
Anielly Pereira Cirilo
Anny Barcelos Mazioli
Ariany Lucindo
Arnon Tragino
Aucinéia Vieira Silverio
Bárbara Costa Lemos
Basílio Cerri Neto
Benta Malvina Maurício
Bethina Dominicini Becalli Raasch
Bianca de Jesús Silva
Bruna Correia Sacramento Concolato
Bruna Paulo Moreschi
Bruno Dias Nali
Bruno Rodrigues de Barros
Bruno Tomaz Sant Ana
Bruno Vago

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Camila dos Santos Florencio Francisco
Camila Felippe Grillo
Carla Pereira Schunk Moraes
Carlos Gustavo Partelli
Carolina Martins Pereira
Carolina Scocco Provete
Cenira Schulz
Cícera Fernanda Santana
Cíntia Christ Klippel
Cláudia Angélica Soares da Costa
Cláudia Letícia Laiber dos Santos
Claudia Schults
Claudia Soares
Cleidiane da Cruz Vieira Hoffmann
Cleidiane Miguel da Cunha Alves
Cristiana Alves do Nascimento
Cristiane Alves da Silva do Nascimento
Cristiano Francisco Pereira
Daniela de Souza Pacheco
Daniela Vanzeler Faustino
Danielhe Meireles dos Santos
Dayana Lúcia Mota Pinheiro Bernardino
Dayani Mataveli Alves Ferreira Bendia
Debora Karla Azevedo Araujo
Debora Sandes Silva Costa
Deltiane Pereira Dantas
Delzuita dos Santos de Araujo
Dener Braulio Pereira Bossetti
Dhébora Scardua Dalmonech
Diego Mendes Viana
Diego Motta Libardi
Diego Pereira do Couto
Diêgo Leonardeli Bernabé
Diogo Patric de Abreu Leite
Edilson Marculino de Souza
Edinelma Pereira dos Reis Faco
Edson Ferreira de Assis Júnior
Eduardo de Almeida Soares
Eglif Bravim Sobral
Elaine Acácio de Oliveira dos Santos
Eldas Andrade dos Santos
Eliane de Freitas Silva
Elielma de Oliveira Lima
Elineide Oggione Campos
Elisa Alves
Elisa Telles Ribeiro Santana

LISTA DE AUTORES

Elisabete Garcia de Oliveira Silva
Elisabete Maria das Neves Lima Pereira
Elizangela de Souza Soares
Ellen Lygia Strey dos Santos
Ellen Santana Vieira Cravo Junca
Eloisa Aparecida dos Santos Zampieri
Emiliana Bortoloti Welter
Ericka Carolina dos Santos Vieira Rios
Erineide Gonçalves Lira
Estefânia Maria Fehlberg
Ester da Silva Nunes
Ester Eluar Esteves Gomes de Sá
Estevão Carvalho Pereira
Evandro Lima Peniche
Evandro Telles de Oliveira
Fabiane Penha Encarnação
Fabiano Alexandre Furtado dos Reis
Fabiano Torres Cruz
Fabrícia Fanttini
Felipe Sellin
Felipe Tofolo de Siqueira Penha
Fellipe Santos da Silva
Fernanda da Silva Ribeiro Martins
Fernanda da Silva Senna
Fernanda Peixoto Fernandes
Fernanda Rodrigues Neves Reinholz
Fernanda Santana Santos
Fernanda Vieira de Oliveira
Fernando Henrique Viana Siqueira
Fernando Machado
Fernando Rodrigues Martins dos Reis
Flávia Santos Souza Pagotto
Flávia Silva Barros
Gabriel Amorim Costa Freitas
Gabriel Bruno de Souza Viana
Gabriel Cristian D'Avila
Gabriel Schunk Pereira
Gaspar José da Silva Costa
Geani Pereira de Souza
Gelcieli Porfirio da Silva
Gelyelida Vanelyse Moreira Carvalho
Geovana Folli Pandolfi Castiglioni
Geovana Ramos Machado Raymundi
Geovane Martins Bravim
George William Vieira de Melo
Gesane de Souza Prates

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Gesiane Dutra Xavier
Geysamara Almonfrey
Gilberto de Paiva
Gislane Alves Gonçalves Mattos
Graciella Marim Recla
Graziany de Souza Fardin
Guilherme Bellon Brito
Guilherme Pereira Feitoza
Gustavo Monteiro Tessler
Hagabo Honorato de Paulo
Halen Rufino
Helena Scarpat da Silva Possebom
Helenine Dias de Souza
Helionardo Thomaz Alves Lourenço
Hellaine Cristina Passos
Hellen Souza Dummer
Heloiza Maria Will
Helytell Tassotti
Henrique Gabriel Braz Giacomin
Hosana Abreu Louzada
Humberto Rocha da Cunha
Iago Rosa de Oliveira
Iana Maria Nicoli Galter
Ianka Prata Alves dos Santos
Iara Rodrigues da Conceição
Iasmini Galter
Ingridy Barros Corti
Ione Aires Santos Barbosa
Isabela Bello Gilles
sabela Reis Queiroz
Isabella Ribeiro Botelho
Isla Regina Silveira de Resende
Istéfane da Silva Quadras Souza
Jackeline de Oliveira Machado
Janaina Layber de Souza
Janaína Rodrigues Nunes
Jane da Silva Ramos Camilo
Jaquelini Geik
Jardel Carnielli Roas
Jareston Lima da Luz
Jean Ferreira dos Santos
Jéssica Litke Dal Zilio
João Alberto Miranda
João Paulo de Souza
Joceles Bicalho Felix
Joelaine Sampaio Rodrigues Tartaglia
Jordania Ahnert
José Augusto de Araújo Pires da Luz
Josiene Senhor da Silva

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Josivane Spoladore Oliveira Silva
Josivany Valério de Freitas Costa
Jubiane Gonçalves Santana Muniz
Julia Camila Esteves Gomes
Julia de Assis Pinheiro Souza
Juliana do Couto Vieira Carvalho
Juliana Felipe dos Santos Huli
Juliana Miguel Monteiro Pereira
Juliana Posse Cabral Porcari
Julimary da Hora
Julio Cesar Santos de Souza
Jussara de Oliveira
Kamila Aparecida Bromeschenger da Silva
Karina Alencar da Silva Morais
Karina Garcia Alves Zago
Karla Souto de Amorim
Karolina Ramos Martinelli
Karoline Rodrigues Gomes
Karoliny Gonçalves Strelow
Karoliny Mendes da Costa
Karoliny Pezzin Brunhara
Kaulanny Ferreira de Oliveira
Keilane Pansini Thomaz
Kelly Pinheiro dos Santos
Larissa Freitas dos Santos
Larsgrael Miranda Maris
Leide Pereira da Silva Muniz
Leidilaine de Oliveira Valim
Leonardo Padovan Soprani
Leonice Rosa da Silva
Leovegildo Izidoro Pereira Neto
Letícia Cosme da Silva Vacari
Liliane Rosa Nogueira
Lorena Gomes Santos Mota
Lorena Scheidegger D'Almeida
Lorrayne Campinho Nunes
Luan Paredes Almeida Alves
Luann Ferreira de Almeida
Luara Louzada Aguiar
Lucas Ferreira Pimentel
Lucas Rodrigues dos Reis
Luciana Severnini
Luciane Gomes de Souza Santos
Luciano da Silva Souza
Luciano José de Melo
Lucinete Babilon Marques de Oliveira
Luiz Gustavo Gomes
Luzinea V. dos Santos
Magno Leal de Brito Júnior

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Maicon Marvila
Maik Lebarck Caliari
Manuela Rocha de Brito Queiroz
Maraiza Agda Martins
Marcela Silva de Azevedo Soares
Marcelo Peçanha Pereira
Márcio de Freitas Oliveira
Marcos Paulo de Souza Alves
Margarete Keffer Tonon
Maria Aparecida Flegler Zandomênico
Maria de Fátima Delbona
Maria Lucia Alexandre
Mariangela Dias dos Santos Pereira
Marilene de Jesus do Espírito Santo
Marilene V. Ross
Marlene Altina Roriz Leite
Mirian Mileyde do Nascimento Santos
Marli Maria Luchi Bremenkamp
Marluce Alves Pereira Silva
Marluce Furtado de Oliveira Moronari
Mateus de Almeida Romualdo
Matheus Trugilho Lopes
Maurício Rodrigues Assad
Mayara Lyra Bodart
Mayla Rutcher Araujo
Mequilania Rodrigues Costa
Merisnet Ferde
Micheli Gimenes Borges
Miguel Magalhães
Milena Amorim Langami
Mirian Alves da Cruz
Mônica Gervásio da Silva
Mônica Maria de Paulo Araújo
Murilo Vieira Stein
Nádia Auxiliadora Toniato
Naiara Alves de Jesus
Nair Célia Valerio
Nair da Conceição Santos Silva
Nayara Silva Jardim
Nayara Teixeira Barbosa de Matos
Nelci A. B. Miossi
Nelson Tulio Lage Pena
Nivaldo Cardoso dos Santos Filho
Pâmela Carina Breda
Patrícia Caleffi Simões Moreira
Patrícia Saibel
Paulo dos Santos Silva
Paulo Henrique Bolsoni

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Paulo Roberto Ferreira da Silva
Pedro Santos Pavioti Vicentin
Poliane Theodoro da Silva
Pollyanna Martinho Barcelos
Priscila Gomes Vieira
Quésia Klen Horsts de Oliveira
Rachel da Vitória Batista
Rafael Cardoso Frohelich
Rafael Melotti
Rafaelly Bonadiman Vieira
Raiane Mariani Santos
Raiane Marques de Jesus Leal
Raiane Miranda Vieira
Ramon Valério Cupertino
Ramon Vieira Queiroz
Raul Pereira Paixão
Rayane Natividade Dias da Costa
Regina de Fátima Soares
Regina Jacomim Faustino
Reginalda Rita do Nascimento Becalli
Reiges Geovanine Amaral
Renata Almeida Souza
Renata Batista de Oliveira Apolinario
Renata Carrara Torri
Renata Pereira Vieira
Renata Rios Venâncio Severo
Reni Klippel Machado
Renilza Moura Falquete Cardoso
Rhaony da Cruz Rocha
Rodolfo de Souza Rocha
Rodrigo Augusto Moreno Santos
Rodrigo Leppaus de Araujo
Rodrigo Negrelli Guzzo
Romulo de Freitas Sousa Santos
Rosa Helena da Cruz Butzlaff
Rosiley Carvalho Alves
Rosivana dos Santos Viana
Rute Ferreira da Silva
Sabrina Soneghetti
Samyra Cardozo Santos Perim
Sanan Zambelli Sylvestre Candido
Sarah Brandão Bósio
Scheila Alessandra Cassandro Manzoli
Scheila Andressa Costa Gomes Dias
Sidney Gomes Miranda
Silvana Rodrigues Vieira
Tarcísio Diego da Rocha
Tatiana Sant'Ana

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

LISTA DE AUTORES

Tatiani Mai
Thais Anichini Coimbra
Thais da Silva Dias
Thaizes Lovo Fontana
Thayana de Souza Zorzal Inacio
Thiago A. Dantas
Thiago Auer Camilo de Jesus
Thiago de Araújo Dantas
Thiago Guedes Strassemann
Tulio Carlos Rodrigues Teixeira
Uesliana Kretli Ferreira
Valdineide Fernandes de Salles Alves
Valéria Baptista
Valquiria Gonçalves dos Santos da Silva
Vanessa Ventura
Vania Alves Santana
Vânia Aparecida Perin Surlo
Vanusa Martinha Caliari
Verônica da Penha Dutra Mozer
Victor Augusto Mendonça Guasti
Victor Hugo Gastaldi de Jesus
Victor Pereira Coutinho
Vitor Macieira
Vivian Bridi de Faria
Viviane Prates Andrade Pinheiro
Wallas Morett de Oliveira Lima
Walter Coreia Pandolfi
Watila Antônio Gonçalves
Wellington Picoli da Silva
Wenderson Romeu Caus
Wesley Vieira
Willian Carey Alves Rocha
Williams Moreira Barros Luna
Xisda Magna Rafaski dos Santos

CERTIFICAÇÃO Escola do Futuro

SUMÁRIO

- Apresentação 15
- Ciências da Natureza e suas Tecnologias 16
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 38
- Linguagens e suas Tecnologias 73
- Matemática e suas Tecnologias 103
- Interdisciplinaridade 122
- Projeto de Vida 145
- Formação Técnica e Profissional 150
- Atendimento Educacional Especializado 158
- Recomposição das Aprendizagens 182
- Boas Práticas do Professor Coordenador de Inovação 184

APRESENTAÇÃO

O e-book "Práticas Exitosas" reúne os destaques do primeiro semestre de 2026 nas Escolas do Futuro. A publicação apresenta metodologias inovadoras que impulsionam o engajamento e o protagonismo estudantil, além de integrar tecnologias como realidade virtual e inteligência artificial para criar experiências imersivas e conectadas. Voltada a educadores e gestores, a obra compartilha ideias inspiradoras e convida à reflexão sobre a transformação da educação — uma leitura essencial para enriquecer e inovar as práticas pedagógicas. Boa leitura!

Equipe Escola do Futuro

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS



Da Fonte à Transformação: Explorando a Energia no Nosso Cotidiano

Camila Felippe Grillo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
8º ano - Ensino Fundamental em Tempo integral - Ciências.

Objetos de conhecimento abordados:
Energia elétrica e Transformação de energia.

Objetivo da prática:
Investigar as fontes de energia elétrica (renováveis e não renováveis), relacionando-as com equipamentos do cotidiano e suas transformações de energia, por meio do uso de simulações digitais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Investigação (Inquiry Based Learning) com simulação digital e elementos de gameficação.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, Plataforma PhET Interactive Simulations e projetor.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam que a energia elétrica pode ser gerada por diferentes fontes, classificando-as como renováveis ou não renováveis, e reconheçam como aparelhos do cotidiano transformam energia elétrica em outras formas de energia. Por meio de simulações no PhET e do jogo "Fontes de Energia Quiz", busca-se desenvolver investigação, tomada de decisão e aprendizagem colaborativa.

ETAPA 1: Problematização e ativação de conhecimentos prévios
A aula iniciou com uma conversa investigativa sobre o uso da energia elétrica no cotidiano. Foram levantadas questões sobre sua origem e sobre o que ocorre quando um aparelho é ligado. Os estudantes citaram exemplos de equipamentos de suas casas e registraram hipóteses sobre as fontes de geração de energia e as transformações energéticas envolvidas.

ETAPA 2: Exploração experiencial em simulador digital
Em seguida, os estudantes utilizaram o simulador PhET Colorado para explorar situações de transformação de energia, observando e manipulando diferentes fenômenos. Durante a atividade, investigaram como a energia elétrica pode ser convertida em outras formas, registrando suas observações no caderno e sistematizando-as.

ETAPA 3: Sistematização inicial do conhecimento
Após a simulação, realizou-se um momento de socialização das descobertas, em que os estudantes compartilharam suas conclusões. O professor mediou a construção dos conceitos, destacando a diferença entre fontes renováveis e não renováveis e as transformações de energia nos aparelhos do cotidiano.

ETAPA 4: Aprendizagem baseada em jogos
Para consolidar os conhecimentos, foi realizado o jogo didático "Fontes de Energia Quiz". Em grupos, os estudantes responderam perguntas sobre fontes de energia e transformações energéticas em equipamentos domésticos, estimulando raciocínio, colaboração e revisão dos conceitos de forma lúdica.

ETAPA 5: Reflexão e aplicação ao cotidiano
Por fim, os estudantes refletiram sobre a aplicação dos conhecimentos no cotidiano, identificando exemplos de transformação de energia em aparelhos domésticos e discutindo a importância das fontes renováveis para a sustentabilidade. Durante esse processo, a avaliação ocorreu de forma contínua, considerando a participação nas atividades, a qualidade dos registros realizados nos cadernos, o desempenho no quiz e a capacidade de relacionar os conceitos estudados com situações do cotidiano.





Fiscais do posto de gasolina: investigando a presença de etanol na gasolina

Dener Braulio Pereira Bossetti

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
6º ano do Ensino Fundamental – Ciências.

Objetos de conhecimento abordados:
Misturas, separação de misturas, propriedades da matéria e experimentação científica.

Objetivo da prática:
Investigar a presença de etanol na gasolina por meio de atividade experimental, relacionando o conteúdo de Ciências ao cotidiano dos estudantes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em investigação e experimentação científica.

Recurso(s) utilizado(s):
Gasolina, água, provetas, erlenmeyer, pipetas, máscaras, luvas e óculos de proteção.

Expectativas de aprendizagem:
Compreender que a ciência pode ser usada para investigar situações do cotidiano, observar resultados experimentais, registrar dados e realizar cálculos simples a partir da prática.

ETAPA 1: Desafio Investigativo
Os estudantes foram apresentados à proposta da aula e ao desafio de atuarem como "fiscais do posto de gasolina", investigando a quantidade de etanol presente na gasolina. Nesse momento, foram explicados os objetivos da prática e os cuidados necessários para sua realização.

ETAPA 2: Organização dos Grupos
A turma foi dividida em cinco grupos, e os estudantes receberam os equipamentos de proteção individual, como máscaras, luvas e óculos. Também foram orientados sobre o uso correto dos materiais e sobre a importância de realizar a atividade em local aberto, por se tratar de uma substância volátil.

ETAPA 3: Experimentação e Hipóteses
Com o auxílio de provetas, erlenmeyer e pipetas, os grupos levantaram hipóteses sobre a quantidade de etanol presente na gasolina e realizaram o experimento, misturando água e gasolina para observar as alterações ocorridas durante o procedimento.

ETAPA 4: Análise dos Resultados
Após o experimento, cada grupo registrou os resultados observados, realizou os cálculos propostos e comparou as hipóteses iniciais com os dados obtidos, identificando a quantidade de etanol presente na gasolina analisada.

ETAPA 5: Socialização da Investigação
Ao final, os grupos socializaram os resultados e discutiram o que aprenderam com a experiência. A atividade possibilitou relacionar os conteúdos de Ciências ao cotidiano, tornando a aprendizagem mais significativa, participativa e investigativa.





Rótulos de Cosméticos Capilares e o Ensino de Química Orgânica

Milena Amorim Langami
Merisnet Ferde

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio Regular - Química.

Objetos de conhecimento abordados:
Funções orgânicas: Funções oxigenadas (álcool, enol, fenol, aldeído, cetona, ácido carboxílico, éter, éster); Funções nitrogenadas (amina e amida) e nomenclatura.

Objetivo da prática:
Desenvolver competências em Química Orgânica aplicada a cosméticos capilares, articulando a abordagem CTSA para promover reflexão crítica sobre aspectos culturais, étnico-raciais, socioambientais e o consumo consciente.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem por Experimentação.

Recurso(s) utilizado(s):
Projetor, computador, internet, reagentes e vidrarias de laboratório e materiais de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes identifiquem os principais compostos orgânicos presentes em cosméticos capilares, reconhecendo suas funções químicas e suas aplicações nas formulações utilizadas no cotidiano. Espera-se, ainda, que desenvolvam reflexões críticas sobre o papel da indústria cosmética na construção de padrões estéticos, valorizando a diversidade capilar como expressão de identidade, autoestima, pertencimento étnico-racial e representatividade social.

ETAPA 1: Aplicação do Questionário Diagnóstico

Inicialmente, os estudantes foram levados ao laboratório de informática para a aplicação de um questionário diagnóstico elaborado no Google Forms. O instrumento abordou conhecimentos prévios sobre Química Orgânica, hábitos de consumo de cosméticos capilares e percepções acerca da diversidade capilar, permitindo identificar experiências cotidianas e estimular a participação ativa dos participantes.

ETAPA 2: Problematização Inicial e Mural Colaborativo

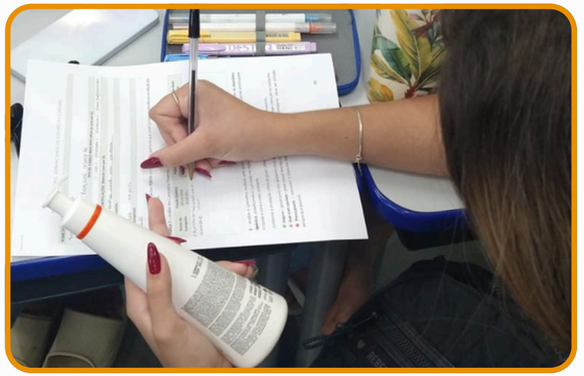
Em sala de aula, foi realizada a roda de conversa “Nosso estilo, nossa história”, promovendo discussões sobre cabelo, identidade, autoestima, pertencimento e questões étnico-raciais. Em seguida, os estudantes registraram opiniões, experiências e percepções sobre cosméticos capilares em um mural colaborativo no Padlet, favorecendo a interação e a escuta ativa.

ETAPA 3: Investigação Química e Análise de Rótulos

Em sala de aula, os estudantes foram organizados em grupos colaborativos para a realização de atividades investigativas envolvendo a leitura e a interpretação de rótulos de cosméticos capilares. Para a atividade, os próprios participantes levaram embalagens de produtos utilizados em seu cotidiano, como shampoos, condicionadores e cremes capilares. Os grupos analisaram os ingredientes presentes nas formulações, identificaram compostos orgânicos e relacionaram funções químicas às finalidades cosméticas dos produtos.

ETAPA 4: Aula Experimental no Laboratório de Ciências

Posteriormente, os estudantes foram conduzidos ao laboratório para a produção do shampoo capilar artesanal. Organizados em grupos, os estudantes executaram os procedimentos experimentais e analisaram os ingredientes utilizados na formulação, relacionando-os às funções químicas estudadas.



ETAPA 5: Júri Simulado

Ao final, os estudantes participaram de um júri simulado sobre os impactos dos cosméticos capilares. Em seguida, foi realizada a sistematização dos conteúdos de Química Orgânica trabalhados nas aulas e a autoavaliação da aprendizagem dos participantes.



Observação das Ligações Químicas com o Uso de Óculos de Realidade Virtual (VR)

Benta Malvina Mauricio
Fabiano Alexandre Furtado dos Reis

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio em Tempo integral (AEE)-Colaborativo com a disciplina de química.

Objetos de conhecimento abordados:
Transformações químicas e conservação da matéria.

Objetivo da prática:
Compreender as transformações de matéria e energia e relacioná-las com o uso sustentável dos recursos naturais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem por investigação.

Recurso(s) utilizado(s):
Óculos VR.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que o estudante compreenda os principais tipos de ligações químicas e identifique a interação entre os elementos na formação das substâncias. A utilização da Realidade Virtual favorece a aprendizagem significativa, a participação e a autonomia.

ETAPA 1: Apresentação e contextualização do conteúdo

Inicialmente, foi realizada em sala de aula a exposição do conteúdo sobre ligações químicas, utilizando linguagem acessível, exemplos visuais e explicações adaptadas às necessidades do estudante, a fim de favorecer a compreensão e a participação durante a atividade.

ETAPA 2: Exploração das ligações químicas em Realidade Virtual

Em seguida, o estudante utilizou os óculos de Realidade Virtual utilizando o aplicativo Chemistry VR para observar, de forma interativa, investigativa e imersiva, a formação das ligações químicas. A atividade possibilitou uma melhor visualização das estruturas e interações entre os elementos químicos, tornando o aprendizado mais significativo e estimulante adaptado as suas necessidades, com ligações químicas simples.

ETAPA 3: Diálogo e socialização da experiência

Após a experiência, foi realizado um momento de diálogo com o estudante, permitindo que ele relatasse suas percepções, dificuldades, descobertas e aprendizagens durante a atividade. Esse momento favoreceu a valorização de suas necessidades específicas, bem como a avaliação da compreensão do conteúdo e da eficácia dos recursos utilizados.





Estequiometria no Cotidiano: Participação Inclusiva em Atividade Experimental

Fellipe Santos da Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Química / Estudantes do AEE.

Objetos de conhecimento abordados:

Estequiometria aplicada ao cotidiano.

Objetivo da prática:

Promover a compreensão dos conceitos básicos de estequiometria por meio de uma atividade prática contextualizada, garantindo a participação inclusiva dos estudantes do AEE, utilizando estratégias pedagógicas acessíveis e recursos visuais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem experiencial e Desenho Universal para Aprendizagem (DUA).

Recurso(s) utilizado(s):

Balança de medição, celular, revistas, tesoura e cola, cartolina, ficha de registro da atividade.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que o estudante desenvolva habilidades visuais e organizacionais, relacione imagens aos elementos concretos da atividade e fortaleça a interação social e o engajamento.

ETAPA 1 – Planejamento e Escolha da Receita

Os estudantes são organizados em grupos para escolher uma receita simples, como bolo, pão ou panqueca. Cada grupo lista os ingredientes e suas quantidades, observando as proporções entre eles. Os alunos do AEE participam da escolha da receita e da organização das informações, com o apoio dos colegas do grupo.

ETAPA 2: Execução Experimental e Coleta de Dados

Os grupos realizam a medição dos ingredientes com o uso da balança e registram as quantidades utilizadas. Durante o preparo, observam misturas, mudanças de textura e possíveis perdas de materiais, estimulados pelo professor que auxilia os alunos do AEE a participarem do processo.

ETAPA 3: Análise dos Resultados e Reflexão

Os grupos preenchem a ficha de registro com as quantidades usadas, rendimento da receita, custo total e resíduos gerados. O professor orienta a comparação entre o rendimento esperado e o rendimento real. Os alunos do AEE participam da análise por meio de imagens, organização dos dados e identificação dos resultados, com apoio do grupo e do professor.

ETAPA 4: A Produção Visual

Os estudantes produzem cartazes com imagens, recortes, fotos e informações sobre os ingredientes, quantidades e etapas da receita. Os alunos do AEE participam ativamente da construção visual do cartaz, relacionando imagens aos elementos concretos da atividade.

ETAPA 5: Apresentação e Socialização dos Resultados

Os grupos, juntamente com alunos do AEE, apresentam a ficha de registro e os cartazes para a turma, explicando as proporções, o rendimento e o desperdício observado. Todos os alunos participam da apresentação por meio da exposição das imagens, indicação dos ingredientes ou explicação de partes dos cartazes.





”Leilão dos Conhecimentos”

Jane da Silva Ramos Camilo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Geometria plana e espacial (cálculo de áreas e volumes), funções (com ênfase no crescimento exponencial), porcentagem (incluindo descontos sucessivos) e estatística e probabilidade (medidas de tendência central e análise combinatória). Esses conteúdos são trabalhados de forma integrada, simulando situações-problema semelhantes às encontradas no ENEM.

Objetivo da prática:

Revisar e consolidar conteúdos essenciais da Matemática para o ENEM por meio de uma dinâmica gamificada, baseada em tomada de decisão, gestão de recursos e estímulo à autonomia dos estudantes na resolução de problemas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Simulação.

Recurso(s) utilizado(s):

Dinheiro fictício, atividades organizadas em lotes temáticos, quadro e pincel.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os alunos sejam capazes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas da Matemática — como geometria, álgebra, aritmética, probabilidade e estatística — para resolver problemas complexos em um contexto de tempo limitado, desenvolvendo raciocínio lógico, tomada de decisão e estratégias semelhantes às exigidas no ENEM.

ETAPA 1: Organização dos grupos e apresentação dos objetivos

A turma é dividida em seis grupos, e cada um recebe R$1000,00 em dinheiro fictício. Em seguida, são apresentadas as regras da atividade: serão leiloadas questões matemáticas organizadas em lotes, com diferentes níveis de dificuldade e pontuação. Algumas questões podem representar maior risco (as chamadas “pegadinhas”), exigindo análise estratégica antes dos lances. O objetivo é acumular a maior pontuação possível ao final do leilão, utilizando os recursos de forma eficiente.

ETAPA 2: Realização do leilão

O professor apresenta, no quadro, os seis lotes temáticos: Geometria, Funções Exponenciais/Logaritmos, Análise Combinatória, Geometria Espacial, Porcentagem e Descontos, e Estatística (média e mediana). Antes de conhecerem as resoluções, os grupos devem dar lances para adquirir os lotes de seu interesse. O grupo que fizer o maior lance arremata a questão correspondente.

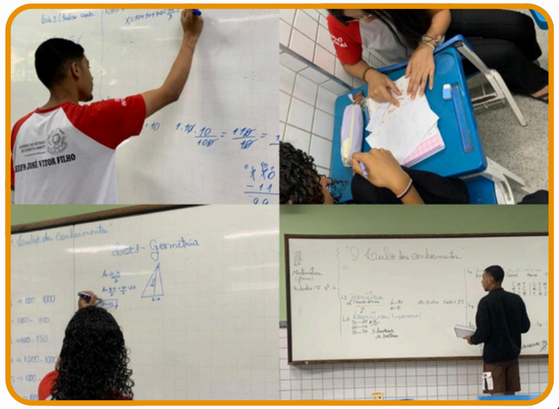
ETAPA 3: Resolução das questões

Após o encerramento do leilão, os grupos dispõem de um tempo determinado (cerca de 10 minutos) para resolver as questões adquiridas. Esse momento estimula o trabalho em equipe, a argumentação e a aplicação dos conhecimentos matemáticos.

ETAPA 4: Socialização, validação e pontuação

Os grupos apresentam suas resoluções no quadro. A pontuação é atribuída da seguinte forma:

- Acerto da questão: +500 pontos;
- Erro: perda do valor investido no leilão, sem pontuação;
- Bônus: o grupo que encerrar a atividade com maior saldo de dinheiro recebe 200 pontos adicionais, valorizando a gestão estratégica dos recursos.



ETAPA 5:

Ao final, é realizada uma discussão coletiva em que os alunos analisam os conteúdos trabalhados, identificando os temas mais recorrentes no ENEM. Esse momento promove reflexão sobre estratégias de resolução, uso de conhecimentos prévios e tomada de decisão em situações-problema.



Entre Saberes Populares e Ciência: Investigando o Uso de Plantas Medicinais

Elielma de Oliveira Lima
Maraiza Agda Martins
Mequilania Rodrigues Costa
Poliane Theodoro da Silva
Willian Carey Alves Rocha

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Química.

Objetos de conhecimento abordados:

Plantas medicinais nas culturas afro e indígena: princípios ativos. Técnicas de separação de materiais.

Objetivo da prática:

Reconhecer o uso de plantas medicinais nas culturas afro e indígena como expressão da identidade cultural, relacionando saberes tradicionais aos princípios ativos e analisando sua presença entre senso comum, cultura popular e cultura de massa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Problemas.

Recurso(s) utilizado(s):

Plataforma digital (Google Lens), smartphones e vidraria de laboratório.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender e valorizar os saberes populares e culturais relacionados ao uso de plantas medicinais, articulando-os ao conhecimento científico por meio da investigação, identificação de espécies, análise de princípios ativos e experimentação, desenvolvendo autonomia, pensamento crítico e habilidades investigativas.

ETAPA 1: Problematização e Apresentação do Caso Investigativo

A prática foi iniciada com a definição do tema e do problema norteador a partir da realidade dos estudantes, majoritariamente oriundos da zona rural ou com familiares que residem nela. Foi apresentada a questão norteadora: “As plantas medicinais utilizadas por nossas famílias realmente possuem efeitos terapêuticos comprovados? Como esses conhecimentos foram construídos e transmitidos ao longo do tempo?”. Em seguida, os estudantes compartilharam experiências e saberes trazidos de casa.

ETAPA 2: Investigação Familiar e Levantamento de Dados do Caso

A partir da discussão inicial, os estudantes conversaram com familiares para levantar informações sobre o uso das plantas medicinais. Também coletaram amostras das espécies citadas para levar à escola e dar continuidade às atividades.

ETAPA 3: Socialização e Sistematização dos Saberes Populares

No laboratório de Química, os estudantes mostraram o que descobriram, apresentaram as plantas e contaram os relatos das famílias. As informações foram organizadas com a turma, promovendo trocas e reflexões sobre esses saberes.

ETAPA 4: Pesquisa Científica e Investigação Laboratorial

Em duplas, os estudantes trabalharam com amostras sorteadas entre eles. Usando o celular e o Google Lens, identificaram as plantas e pesquisaram suas propriedades, usos e possíveis cuidados no consumo.

ETAPA 5: Experimentação: Preparo de Infusões, Análise e Sistematização dos Resultados

Também em duplas, prepararam chás no laboratório, utilizando as vidrarias disponíveis e escolhendo plantas com sabor mais agradável. Ao final, discutiram o que observaram e relacionaram o que aprenderam com os conhecimentos trazidos de casa.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/1Q2UlCIY8WNzVLdwCPNg-uW_8Td-nF3oy?usp=sharing



Ensino de Astronomia Baseado na Epistemologia Científica

Cíntia Christ Klippel
Gabriel Bruno de Souza Viana;

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª e 3ª Série do Ensino Médio - Física.

Objetos de conhecimento abordados:
Construção histórica da ciência, Astronomia, Corpos celestes, Estruturas do sistema solar, Estruturas do universo observável.

Objetivo da prática:
Proporcionar a compreensão da construção histórica e epistemológica da ciência, capacitando o leitor a interpretar dados e promovendo a alfabetização científica. Além de discutir o papel da tecnologia e suas limitações históricas, estimula-se a resiliência intelectual através da valorização do processo de tentativa e erro.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Investigação (IBL) e Storytelling.

Recurso(s) utilizado(s):
Impressora colorida e materiais diversos de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:
Compreensão do método científico não como um dogma infalível, mas como um processo histórico de tentativa e erro moldado pelo contexto social e pelas ferramentas de cada época. A partir dessa base, contextualizam-se as principais descobertas astronômicas, mapeando as estruturas do Sistema Solar e do Universo, além de explorar a física fundamental por trás do funcionamento dos astros.

ETAPA 1: Contextualização Histórico-Tecnológica
O ambiente de aprendizagem é dividido em núcleos civilizacionais (ex.: Babilônia, Antiguidade Chinesa, Africana etc.). Em grupos, os estudantes atuam como investigadores nativos dessas épocas e recebem uma "Ficha de Contextualização Tecnológica" em envelope lacrado, o qual revela as ferramentas, a matemática e a visão de mundo da civilização correspondente, definindo limites tecnológicos para as etapas seguintes.

ETAPA 2: Apresentação dos Dados
Distribuição dos "Arquivos de Missão" em pastas confidenciais, contendo exclusivamente dados astronômicos brutos. O professor atua estritamente como mediador, sem fornecer respostas além da contextualização. O estudante torna-se um investigador, analisando as informações incompletas para formular suas próprias hipóteses. Aqui, espera-se o caos entre os estudantes e o professor deve tranquilizá-los.

ETAPA 3: Levantamento de Hipóteses
Os estudantes formulam conjecturas explicativas para os dados analisados. Essas proposições devem ser estruturadas como hipóteses científicas: obrigatoriamente testáveis, replicáveis e falseáveis. Além disso, as formulações devem respeitar estritamente os limites teóricos e tecnológicos do contexto histórico. Esta etapa é facilitada por questões norteadoras.

ETAPA 4: Embate de Paradigmas
Elaboração de um modelo explicativo fundamentado na interpretação dos dados. Em plenária, os grupos apresentam e defendem suas conjecturas. O objetivo central é promover um choque de perspectivas histórico-tecnológicas, instaurando um conflito argumentativo estratégico que servirá de base para a revelação na etapa final.

ETAPA 5: Revelação e Síntese
O professor sumariza os modelos elaborados e revela o paradigma científico contemporâneo consolidado. O embate histórico é analisado sob perspectivas filosóficas e sociológicas, problematizando a relação entre avanço científico e colonização científica. Essa reflexão conecta a epistemologia a dilemas éticos contemporâneos. Pode-se fechar a atividade oferecendo discussões sobre obras de ficção, como a série "O Problema dos 3 Corpos".





Física em Jogo: A liga dos Mestres da Matéria

Mateus de Almeida Romualdo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio - Física.

Objetos de conhecimento abordados:
Figuras marcantes, suas descobertas e eventos que marcaram a história da Ciência.

Objetivo da prática:
Reconhecer a Física como uma construção humana e histórica; Desenvolver habilidades de trabalho em equipe e pensamento criativo; Pesquisar e sintetizar contribuições reais para a Ciência ao longo do tempo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Role-Playing Game (RPG).

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, impressora colorida, cartolina, papel A4 e lápis de cor.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes consigam transpor conceitos científicos complexos para os mecanismos de jogos narrativos e visuais, e que compreendam como as descobertas de grandes cientistas foram influenciadas pelo contexto social e cultural de sua época.

ETAPA 1: Imersão e Organização das Equipes

O professor apresentou a proposta na sala de aula, dividiu a turma em grupos de quatro estudantes e explicou toda a dinâmica do jogo utilizando a televisão. Os alunos escolheram os temas, definiram os papéis de cada integrante e estabeleceram as regras e o cronograma de produção do kit RPG.

ETAPA 2: Pesquisa via Chromebook

As equipes utilizaram os Chromebooks para investigar figuras históricas e eventos científicos que moldaram a Física. O professor orientou a busca por fontes confiáveis, focando na transformação de dados históricos em atributos e "poderes" para as fichas de personagens do jogo.

ETAPA 3: Criação do Worldbuilding e Materiais

Os estudantes organizaram as ideias para criação do tabuleiro e desenharam as peças à mão, imaginando cenários em diferentes momentos da História. O professor interveio, auxiliando na coerência entre as regras de pontuação do jogo e as habilidades do currículo.

ETAPA 4: Sessões de Playtest e Socialização

As equipes trocaram seus kits de RPG entre si para testar a clareza das informações históricas apresentadas no tabuleiro. Os estudantes aprenderam sobre outros cientistas através da troca, enquanto o professor observou a dinâmica dos grupos e fez as últimas correções.

ETAPA 5: Avaliação Formativa e Debriefing

A prática se encerrou com a entrega do kit completo aos grupos e uma rodada de RPG. O professor avaliou a precisão histórica dos fatos, a criatividade e colaboração de cada estudante na produção do jogo.





Corrida Eletrostática e Mecanismos de Eletrização

Renata Rios Venâncio Severo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Física.

Objetos de conhecimento abordados:
Processos de eletrização: atrito, contato e indução.

Objetivo da prática:
Compreender os processos de eletrização, interpretando qualitativamente as interações entre corpos eletrizados, de modo a explicar os fenômenos observados a partir das evidências experimentais com argumentação científica.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem experimental investigativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Balão de festa, lata de alumínio vazia e mesa de superfície lisa.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes analisem o comportamento da lata no experimento, reconhecendo a ação de um corpo eletrizado sobre um corpo inicialmente neutro, e utilizem essas observações para explicar, de forma coerente, os processos de eletrização envolvidos, especialmente a indução eletrostática.

ETAPA 1: Preparação e organização do experimento
Os alunos se dividiram em equipes e organizaram os materiais, posicionando a lata de alumínio sobre a linha demarcada na mesa, preparando o espaço para realização da atividade. Inicialmente, a professora perguntou aos alunos o que aconteceria com a latinha ao aproximar o balão eletrizado.

ETAPA 2: Eletrização e exploração inicial
Cada equipe eletrizou seu balão por atrito no cabelo ou nas roupas e, em seguida, tentou mover a lata sem contato direto para observar como ocorre o deslocamento do objeto.

ETAPA 3: Desafio experimental (corrida eletrostática)
A partir do entendimento da dinâmica na etapa 2, as equipes participaram de uma atividade experimental investigativa denominada "corrida eletrostática". O desafio consistia em fazer com que uma lata ultrapassasse uma linha demarcada utilizando exclusivamente a ação de um balão eletrizado. Ao longo da atividade, as equipes ajustaram estratégias e analisaram os resultados obtidos, desenvolvendo habilidades de investigação científica, como observação, experimentação e tomada de decisão.

ETAPA 4: Análise dos dados e conclusão
Os estudantes descreveram e analisaram os fenômenos observados durante a atividade, relatando o comportamento da lata e discutindo as estratégias utilizadas. A partir dessas reflexões, buscaram construir explicações (hipóteses) para o fenômeno, inicialmente de forma intuitiva, estabelecendo relações entre suas observações e os conceitos científicos envolvidos.

ETAPA 5: – Socialização e discussão
Na etapa final, os estudantes socializaram suas conclusões, assistiram a slides explicativos sobre os processos de eletrização e revisaram suas hipóteses iniciais, relacionando o movimento da lata à ação do balão eletrizado. Esse processo permitiu sistematizar e consolidar o conhecimento construído.





Experimento de Galileu

Thiago Auer Camilo de Jesus

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Primeiras séries do matutino, primeiras séries noturno regular, EJA e Educação Especial - Física.

Objetos de conhecimento abordados:

Queda livre, velocidade e aceleração e gráficos do MRUV.

Objetivo da prática:

•Compreender a queda livre como movimento uniformemente acelerado.
•Analisar a influência da resistência do ar.
•Investigar a independência entre movimentos vertical e horizontal.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem por investigação.

Recurso(s) utilizado(s):

Smartphone dos estudantes, objetos diversos para queda livre, roteiro de investigação.

Expectativas de aprendizagem:

•Reconhecer a queda livre como um movimento uniformemente acelerado.
•Entender que a aceleração da gravidade é constante e independente da massa.
•Compreender a influência da resistência do ar nos movimentos reais.
•Explicar a independência entre movimentos horizontal e vertical.

ETAPA 1: O que se sabe sobre a queda

"O que é uma queda? Você consegue definir? Precisa haver movimento para ela existir?" - Essas foram as perguntas iniciais, usadas pelo professor para levantar ideias prévias dos alunos sobre queda livre e movimento. Houve o registro desses conceitos iniciais e depois a explicação do experimento que fariam em seguida. Os alunos também registraram suas hipóteses sobre os resultados desses experimentos.

ETAPA 2: Experimentando a queda

Os grupos foram divididos e depois cada qual definiu quem seria responsável por observação, cronômetro, registro escrito e filmagem.
Em seguida, foram para o pátio, para a execução dos experimentos: realizar os lançamentos, coletar dados de tempo e gravar vídeo.

ETAPA 3: Calculando a queda

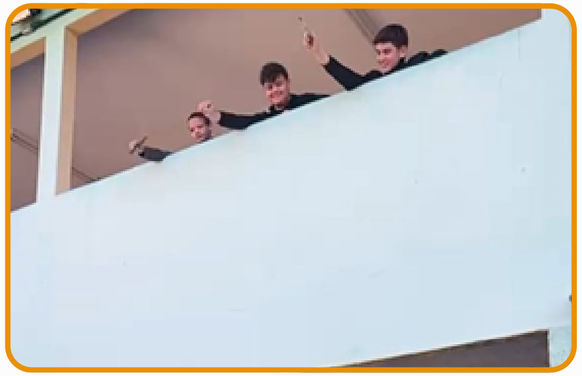
Ainda no pátio, usando as mesas do refeitório, os alunos fizeram o tratamento dos dados: calcularam médias e organizaram os resultados obtidos. Foi necessário calcular altura e velocidade dos objetos lançados, então os grupos tiveram que escolher a equação adequada para tanto, numa operação de modelagem matemática.

ETAPA 4: Representando a queda

Depois que o professor conferiu as equações, os cálculos e os registros, cada grupo construiu um gráfico de posição e de velocidade, representando os dados.
Com os gráficos verificados, a turma discutiu, em roda, comparando as hipóteses iniciais com os resultados alcançados, dando início à interpretação dos fenômenos.

ETAPA 5: Formalizando a queda

Finalmente, como sistematização, cada grupo organizou e formalizou os conceitos científicos usando suas próprias palavras. O professor, então, projetou um arquivo e reuniu essas elaborações, fazendo a junção correta e sintética.
E, para fechar, novas perguntas, agora para ampliar a discussão com novas situações e aplicações.





Explorando ondas em uma abordagem maker sensorial

Eduardo de Almeida Soares
Marcos Venicios Oliveira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série – Ensino Médio intermediário – Física e Química (interdisciplinar).

Objetos de conhecimento abordados:

Ondulatória: características das ondas (frequência, período, amplitude, comprimento de onda e velocidade de propagação), classificação (mecânicas e eletromagnéticas) e fenômenos ondulatórios (ressonância e reflexão).

Objetivo da prática:

Desafiar os estudantes a compreender as propriedades das ondas por meio da seguinte questão investigativa: "Como transformar características das ondas em experiências sensoriais observáveis?", convertendo conceitos abstratos em demonstrações visuais e auditivas, com protagonismo na construção do conhecimento científico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Cultura Maker aliada à Aprendizagem Baseada em Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):

Smartphones, caixas de som, gelatina, apontador laser, potes, balões, CDs, lanternas, palitos, fita adesiva, jujubas, bandejas e sal.

Expectativas de aprendizagem:

Identificar e descrever as características de uma onda; relacionar grandezas físicas com fenômenos observáveis; desenvolver habilidades de pesquisa, criatividade e trabalho em equipe; e comunicar cientificamente os resultados de suas construções práticas.

ETAPA 1: Introdução e divisão

A atividade inicia com uma abordagem teórica dialogada sobre as principais características das ondas (frequência, amplitude, comprimento de onda e velocidade), articulando exemplos do cotidiano. Em seguida, os estudantes são organizados em grupos, promovendo colaboração e divisão de responsabilidades.

ETAPA 2: Proposição do desafio e pesquisa:

É apresentado o problema investigativo: "Como transformar propriedades das ondas em experiências sensoriais?". Os grupos levantam hipóteses sobre como representar essas propriedades e utilizam smartphones para pesquisar referências de experimentos, analisando possibilidades e limitações.

ETAPA 3: Planejamento e Seleção de materiais

Com base na pesquisa, os grupos elaboraram o planejamento do experimento, definindo objetivos, materiais e procedimentos. Nesse momento, ocorre a seleção de recursos acessíveis (sucata, materiais simples), além da organização das etapas de construção.

ETAPA 4: Execução (mão na massa)

Os estudantes constroem seus experimentos, testando e ajustando variáveis. Para os alunos autistas, foram oferecidas instruções objetivas, apoio visual e mediação individualizada, favorecendo a participação e compreensão da atividade.

ETAPA 5: Apresentação e Sistematização

Cada grupo apresenta seu experimento em funcionamento, explicando os conceitos científicos envolvidos e relacionando-os às propriedades das ondas. O professor realiza a mediação, promovendo conexões entre os experimentos e sistematizando os conteúdos.





BIOCOIN: Aprendizagem Participativa na Construção de Modelos Celulares

Alexsandra Lameira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª Série - Ensino Médio Integral - Aprofundamento de Biologia.

Objetos de conhecimento abordados:

Células e organelas celulares; estrutura e função das células; diferenças entre tipos celulares e organização celular.

Objetivo da prática:

Promover a aprendizagem significativa sobre células e organelas celulares por meio da participação ativa dos estudantes, incentivando a pesquisa, o trabalho em equipe, a argumentação científica e a criatividade na construção de modelos celulares.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Gamificação com a moeda pedagógica "BIOCOIN".

Recurso(s) utilizado(s):

Materiais impressos e materiais diversos para construção dos modelos celulares.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam a estrutura e a função das organelas celulares, desenvolvam autonomia na pesquisa científica, fortaleçam habilidades de cooperação e ampliem a participação nas aulas por meio de metodologias ativas e práticas investigativas.

ETAPA 1: Aula Participativa e Revisão dos Conhecimentos Prévios

Os estudantes foram divididos em três grupos e participaram de aulas dialogadas sobre células e organelas celulares. Utilizando materiais impressos, livro didático e conhecimentos prévios, os grupos discutiam e respondiam aos questionamentos propostos durante a aula.

ETAPA 2: Sistema de Gamificação com BIOCOIN

Durante as discussões e atividades, os grupos recebiam valores em "BIOCOIN" de acordo com a participação, colaboração e tentativa de resolução das questões, mesmo quando as respostas não estavam totalmente corretas. A proposta valorizou o protagonismo e incentivou a participação ativa de todos os estudantes.

ETAPA 3: Organização do Mercado Biológico

Em aulas posteriores, foi organizado um "mercado" contendo diversos materiais para a construção dos modelos celulares, como papéis, materiais decorativos, caneta 3D e itens comestíveis. Cada material possuía um valor específico em BIOCOIN.

ETAPA 4: Pesquisa e Planejamento dos Modelos Celulares

Os grupos analisaram os materiais disponíveis e realizaram pesquisas para definir qual modelo de célula desejavam construir. Os estudantes precisaram planejar estratégias de compra, considerando os recursos financeiros acumulados durante as aulas anteriores.

ETAPA 5: Construção dos Modelos Celulares

Utilizando os materiais adquiridos com as BIOCOINS arrecadadas, os grupos confeccionaram modelos celulares de forma criativa e colaborativa. A atividade possibilitou a associação entre teoria e prática, fortalecendo a compreensão das estruturas celulares e suas funções.





Transformação em Ação: Explorando a Fermentação Alcoólica Fúngica”

Suerlandia Margon Vitali

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª IM01 EM MCN - Ensino Médio em Tempo Integral - Prática Experimental.

Objetos de conhecimento abordados:

Metabolismo energético: Fermentação anaeróbica.

Objetivo da prática:

Analisar o comportamento do *Saccharomyces Cerevisiae* sob diferentes condições experimentais, bem como reconhecer sua relevância biológica, industrial e tecnológica na produção de alimentos e outros produtos de interesse humano.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Investigação, Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):

Vidrarias de laboratório, termômetro, fermento biológico e recurso áudio visual.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender o processo de fermentação alcoólica fúngica, identificar fatores que influenciam a atividade do *Saccharomyces Cerevisiae* e reconhecer sua importância na produção de alimentos e em aplicações industriais.

ETAPA 1: Orientação e organização

Divisão da turma em grupos, seguida da leitura do relatório da aula prática pelo relator de cada grupo, com posterior organização e separação dos materiais necessários para a execução do experimento.

ETAPA 2: Desenvolvimento do experimento

Execução dos procedimentos experimentais de forma sequencial, organizando os materiais, seguindo o roteiro proposto e realizando a observação das reações biológicas, com foco na compreensão do processo de fermentação.

ETAPA 3: Aprofundamento teórico com recurso audiovisual

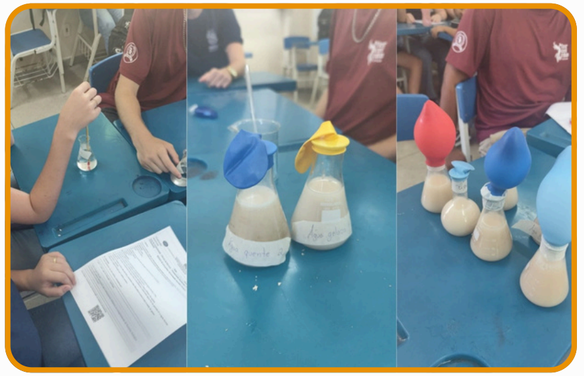
Durante o tempo de ocorrência da fermentação, foi realizada a exibição do documentário *“Como é feito o vinho”*, com o objetivo de ampliar a compreensão dos alunos acerca da aplicação da fermentação alcoólica fúngica na indústria alimentícia, promovendo a articulação entre teoria e prática, bem como a reflexão sobre os processos produtivos e sua relevância no cotidiano.

ETAPA 4: Análise e registro dos resultados

Registro das observações realizadas durante o experimento por cada grupo, considerando o cumprimento das condições estabelecidas, como temperatura e composição das misturas, seguido da resolução de questões orientadoras para análise dos resultados.

ETAPA 5: Socialização colaborativa

Sistematização e socialização das conclusões do experimento, com apresentação dos resultados por cada grupo e promoção da troca de conhecimentos entre os alunos, destacando que a presença de açúcar e a temperatura adequada favorecem a fermentação e evidenciam sua importância na produção de alimentos, como pães e bebidas fermentadas.





Debate Simulado sobre Ética na Ciência: Edição de Genes em Discussão

Luara Louzada Aguiar

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª IM01-TVC - Ensino Médio - Ciência, tecnologia e saúde.

Objetos de conhecimento abordados:
Ética na ciência; edição genética; impactos sociais, ambientais e científicos.

Objetivo da prática:
Promover o pensamento crítico e a reflexão sobre os avanços científicos e suas implicações éticas, sociais e ambientais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Role-playing (simulação de congresso científico).

Recurso(s) utilizado(s):
Textos de apoio, chromebooks e roteiros de debate com IA.

Expectativas de aprendizagem:
Desenvolver argumentação, empatia, pensamento crítico e consciência sobre o papel da ciência na sociedade.

ETAPA 1: Introdução ao tema
Apresentação do conceito de edição genética, com contextualização sobre avanços científicos e seus usos na sociedade. O professor conduziu uma discussão inicial sobre ética na ciência, levantando questionamentos para estimular a curiosidade e o posicionamento dos alunos.

ETAPA 2: Organização dos grupos
Os estudantes foram divididos em grupos, representando diferentes setores da sociedade científica e civil (cientistas, ambientalistas, comitê de ética e empresários, população, etc.). Cada grupo recebeu orientações sobre seu papel no debate, compreendendo diferentes interesses, valores e responsabilidades.

ETAPA 3: Preparação dos argumentos
Os grupos realizaram pesquisas orientadas e organizaram seus argumentos sobre a edição de genes, considerando benefícios, riscos e impactos sociais e ambientais. Nesse momento, os alunos desenvolveram habilidades de análise, seleção de informações e construção de posicionamento crítico.

ETAPA 4: Debate simulado (Role play)
Realização do congresso simulado, no qual cada grupo apresentou seus pontos de vista, defendeu suas ideias e questionou os demais participantes. O debate promoveu a escuta ativa, o respeito às opiniões divergentes e o exercício da argumentação fundamentada.

ETAPA 5: Reflexão e sistematização
Encerramento com uma roda de conversa para reflexão sobre os aprendizados. Os alunos analisaram os desafios de equilibrar avanços científicos, ética e responsabilidade social, consolidando conhecimentos e ampliando a consciência sobre o papel da ciência na sociedade.





Expedição Botânica: Tecnologia e Biodiversidade na Escola

Sabrina Sonegheti

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio Regular - Biologia.

Objetos de conhecimento abordados:
Taxonomia vegetal, Botânica (Angiospermas), Biodiversidade local e uso de tecnologias digitais na classificação biológica.

Objetivo da prática:
Identificar espécies da flora escolar utilizando aplicativos de reconhecimento, compreender a nomenclatura científica e catalogar a biodiversidade da escola de forma colaborativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):
Smartphones, App de identificação botânica (PlantNet/Google Lens), QR Codes e Plataforma Padlet.

Expectativas de aprendizagem:
Diferenciar grupos vegetais, aplicar regras de nomenclatura botânica e desenvolver competências digitais para a investigação científica.

ETAPA 1: Preparação e Teoria
Aula teórica sobre os grupos vegetais (Briófitas a Angiospermas) e introdução ao uso de ferramentas de identificação digital.

ETAPA 2: Expedição de Campo
Exploração do pátio e jardins da escola (EEEM Emir de Macedo Gomes) para captura de imagens de diferentes espécies de plantas.

ETAPA 3: Identificação Digital
Uso de aplicativos para identificar o nome científico, família e características morfológicas das plantas fotografadas.

ETAPA 4: Curadoria no Padlet
Alimentação do mural digital com as fotos, nomes populares e científicos, criando um catálogo virtual da biodiversidade escolar.

ETAPA 5: Socialização dos Resultados
Apresentação das descobertas via tela interativa (como visto na foto dos alunos), discutindo a importância da conservação.



Link: https://padlet.com/sabrinasoneghetil/expedi-o-bot-nica-biodiversidade-da-eeem-emir-de-macedo-gome-3ev75pazavm3kqv2/slideshow/section/354238467 https://padlet.com/sabrinasoneghetil/expedi-o-bot-nica-biodiversidade-da-eeem-emir-de-macedo-gome-3ev75pazavm3kqv2



Velocidade Ninja: Aprendendo Cinemática com Álbum de Figurinhas

Paulo Roberto Ferreira da Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - Ensino Médio Integral – Física.

Objetos de conhecimento abordados:

Movimento e velocidade média; Relação entre deslocamento e intervalo de tempo; Conversão de unidades de velocidade (m/s e km/h).

Objetivo da prática:

Promover a compreensão do conceito de velocidade média e da relação entre deslocamento e tempo por meio da resolução de problemas contextualizados em narrativas de batalhas fictícias.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em jogos.

Recurso(s) utilizado(s):

Álbum de figurinhas, figurinhas temáticas do Naruto, calculadora (opcional), tesoura e cola.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que o estudante compreenda o conceito de velocidade média e desenvolva a habilidade de resolver problemas que relacionem deslocamento e tempo, incluindo a conversão entre diferentes unidades de medida.

ETAPA 1: Apresentação da proposta

O professor apresenta o contexto da atividade e explica que os estudantes irão investigar batalhas fictícias para determinar a velocidade de deslocamento dos personagens. Em seguida, é distribuída uma lista com 10 problemas contendo dados de distância e tempo, sem revelar o personagem envolvido.

ETAPA 2: Resolução dos problemas

Os estudantes resolvem os problemas propostos individualmente ou em pequenos grupos, calculando a velocidade média em m/s e convertendo o resultado para km/h. Durante essa etapa, o professor orienta os cálculos e promove discussões sobre as estratégias utilizadas.

ETAPA 3: Montagem do álbum

Após a resolução da lista, o professor entrega o layout do álbum de figurinhas. Os estudantes montam o álbum, organizando as páginas e identificando os espaços correspondentes às batalhas descritas nos problemas.

ETAPA 4: Preenchimento do álbum

Cada estudante recebe um conjunto de figurinhas aleatórias contendo imagens de personagens e valores de velocidade. Os alunos analisam os valores e os comparam com os resultados obtidos nos cálculos para identificar a figurinha correspondente em cada batalha. Caso o estudante não tenha a figurinha indicada para o álbum, ele deve realizar trocas entre as turmas, até completar o álbum.

ETAPA 5: Discussão coletiva

Ao final da atividade, o professor conduz uma discussão coletiva revisando os cálculos realizados e relacionando os resultados com os conceitos de velocidade média.





Energia em Ação: Construindo Soluções Sustentáveis

Matheus Trugilho Lopes

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série – Ensino Médio Regular – Itinerário Formativo: Fontes de obtenção de energia.

Objetos de conhecimento abordados:
Tipos de fontes de energia (renováveis e não renováveis), processos de geração de energia elétrica, impactos ambientais das diferentes fontes energéticas, sustentabilidade e uso consciente da energia.

Objetivo da prática:
Compreender os diferentes tipos de fontes de energia elétrica; analisar vantagens e desvantagens de cada fonte; desenvolver soluções práticas por meio da construção de maquetes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL); Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks; materiais recicláveis; papelão; garrafas PET; placas solares; LEDs; fios; pilhas; cola quente; tintas; interruptores; tesouras e demais materiais de construção das maquetes.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar e diferenciar as fontes de energia elétrica, compreender seus impactos ambientais e analisar suas aplicações no cotidiano. Além disso, espera-se que participem ativamente das atividades propostas, desenvolvendo autonomia, criatividade e colaboração, e que consigam comunicar suas ideias de forma clara durante a apresentação dos projetos.

ETAPA 1: Descrição da prática
A prática teve início com a apresentação do desafio norteador: "Como produzir energia elétrica de forma sustentável para atender às necessidades da sociedade?". A partir dessa problemática, os estudantes foram incentivados a investigar diferentes fontes de energia e seus impactos ambientais, sociais e econômicos, buscando compreender quais soluções energéticas poderiam contribuir para um futuro mais sustentável.

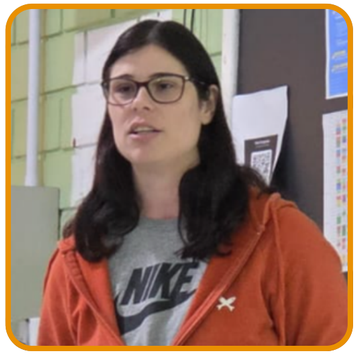
ETAPA 2: Organização dos grupos e definição dos temas
A turma foi organizada em grupos, e cada equipe escolheu uma fonte de energia para pesquisar, como solar, eólica, hidrelétrica, biomassa, termoelétrica ou nuclear. Os alunos iniciaram o levantamento de informações sobre funcionamento, vantagens, desvantagens e impactos ambientais de cada matriz energética, relacionando os estudos com situações reais do cotidiano.

ETAPA 3: Pesquisa e planejamento das soluções
Os estudantes pesquisaram a fonte de energia escolhida e planejaram a construção dos protótipos, levantando hipóteses e identificando desafios relacionados aos materiais e ao funcionamento das maquetes.

ETAPA 4: Construção dos protótipos e resolução de problemass maquetes
Durante a construção dos protótipos, os alunos utilizaram materiais recicláveis e componentes simples, como placas solares, fios, LEDs, pilhas, hélices e interruptores, enfrentando desafios técnicos relacionados à montagem e ao funcionamento das maquetes. Ao longo do processo, realizaram testes, corrigiram falhas e buscaram soluções para melhorar os modelos, desenvolvendo criatividade, raciocínio lógico e trabalho colaborativo dentro da proposta da Cultura Maker.

ETAPA 5: Apresentação e socialização dos conhecimentos
Os grupos apresentaram seus protótipos para a turma, explicando o funcionamento das fontes de energia representadas, os desafios enfrentados durante a construção e as soluções encontradas para melhorar os modelos. O momento promoveu a troca de conhecimentos, a argumentação científica e a reflexão sobre a importância da sustentabilidade energética.





Corpo, Movimento e Energia: Jogos aplicados à Nutrição

Ingridy Barros Corti

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio - Educação Física.

Objetos de conhecimento abordados:
Autocuidado e saúde; Nutrição como suporte à prática corporal; Relação entre bioenergia e movimento; Uso crítico de mídias e tecnologia nas práticas corporais.

Objetivo da prática:
Promover a educação alimentar e nutricional por meio de metodologias ativas, conectando conceitos de nutrição, biomecânica e pensamento algorítmico à qualidade de vida.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Jogos (GBL).

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, plataforma interativa, pirâmide alimentar (apoio visual) e jogo estruturado.

Expectativas de aprendizagem:
Identificar a relação direta entre nutrição e performance física, compreender a importância dos macronutrientes no fluxo digestivo e aplicar pensamento lógico na escolha de dietas saudáveis.

ETAPA 1: Sensibilização e Fundamentação
Apresentação da Pirâmide Alimentar Brasileira, introduzindo a importância da nutrição para a saúde, disposição e o funcionamento do organismo.

ETAPA 2: Estação 01 – O Labirinto dos Macronutrientes
Foco em biomecânica e reflexo. Os alunos utilizaram o jogo "Froggy Jumps" para compreender o fluxo digestivo e a necessidade de energia ideal para o movimento.

ETAPA 3: Estação 02 – Programando o Prato
Foco em lógica e pensamento algorítmico. Estudantes utilizaram o desafio “Compilar Dieta” para associar perfis metabólicos a necessidades nutricionais, evitando erros de "sistema".

ETAPA 4: Estação 03 – O ABC da Bioenergia
Foco em performance. Através da "Roleta da Bioenergia", os alunos eliminaram mitos alimentares e decifraram termos técnicos essenciais para a saúde.

ETAPA 5: Fechamento e reflexão
Síntese coletiva sobre como a nutrição é uma ciência presente no dia a dia, validando a teoria através da experiência prática e tecnológica.

A Aprendizagem Baseada em Jogos (GBL), aliada ao suporte visual, promoveu a acessibilidade e o engajamento dos estudantes da Educação Especial. Essa estrutura permitiu que os alunos público-foco do AEE explorassem os conceitos com autonomia, superando barreiras de compreensão através de uma experiência prática.





Biomas Brasileiros em Foco: Investigação e Imersão Tecnológica

Nelson Tulio Lage Pena

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Biologia.

Objetos de conhecimento abordados:

Ecologia - Sustentabilidade de biomas e ecossistemas.

Objetivo da prática:

Investigar as características dos principais biomas brasileiros por meio de experiências imersivas em realidade virtual, desenvolvendo habilidades de observação, análise e interpretação dos ecossistemas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Rotação por estações.

Recurso(s) utilizado(s):

Óculos de realidade virtual, vídeos imersivos dos biomas (360°), ficha de investigação científica, chromebook.

Expectativas de aprendizagem:

Reconhecer os principais biomas brasileiros (Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Pantanal), identificando suas características, ecossistemas e compreendendo como fatores como temperatura e umidade influenciam os processos biológicos e físicos no ambiente.

ETAPA 1: Investigação do bioma em imersão

Definição dos objetivos de aprendizagem sobre os biomas brasileiros e a influência da temperatura e da umidade. Organização de cinco estações (Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Pantanal) com vídeos imersivos em 360° e roteiro investigativo.

ETAPA 2: Organização da turma

Estudantes em pequenos grupos, garantindo a participação ativa de todos durante a exploração das estações e o preenchimento da ficha de investigação científica.

ETAPA 3: Orientação inicial

Apresentação da dinâmica, do tempo, das regras de rotação e do uso dos recursos tecnológicos, bem como da ficha investigativa, destacando a observação dos biomas e a influência da temperatura e da umidade.

ETAPA 4: Rotação entre as estações

Os grupos de estudantes percorrem as estações em tempos determinados, realizando as atividades de forma colaborativa.
Estação 1 - Amazônia: Observe temperatura, umidade e vegetação; identificando os fatores bióticos e abióticos.
Estação 2 - Mata Atlântica: Reconheça a biodiversidade e relacione-a ao clima.
Estação 3- Cerrado: Analise o ambiente e as adaptações ao clima.
Estação 4 - Caatinga: Identifique adaptações à baixa umidade e altas temperaturas.
Estação 5 - Pantanal: Observe a influência da água no ambiente e nas interações.

ETAPA 5: Socializar e comparar os biomas

Compartilhamento dos registros da turma, comparação das características entre os biomas pesquisados e reflexão guiada sobre a importância de cada um para o equilíbrio do planeta.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/10BmBOL46tKsQDtoaVrfv6a4OWb-CTiDA?usp=drive_link



Balanceamento Químico com Simulação Interativa (PhET Colorado)

Lorena Gomes Santos Mota

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio Vespertino - Química.

Objetos de conhecimento abordados:

Compreender o princípio da conservação da massa e realizar o balanceamento de equações químicas, garantindo a igualdade no número de átomos entre reagentes e produtos.

Objetivo da prática:

Aplicar o conceito de balanceamento químico por meio de simulação interativa, promovendo a aprendizagem ativa e colaborativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em simulação.

Recurso(s) utilizado(s):

Plataforma digital, chromebooks.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os alunos consigam balancear equações químicas simples, compreendam a lógica do processo e utilizem estratégias adequadas para resolver diferentes situações-problema.

ETAPA 1: Introdução ao Conteúdo

A professora apresentou o conceito de balanceamento químico, destacando o Princípio da Conservação da Massa. Foram resolvidos exemplos simples para demonstrar como igualar os átomos nos reagentes e produtos. Para os alunos especiais, utilizou explicações mais pausadas, exemplos visuais e acompanhamento individual, facilitando a compreensão do conteúdo.

ETAPA 2: Orientação para a Atividade

A professora explicou o uso da plataforma PhET Colorado e os objetivos da atividade prática. Os alunos foram organizados em duplas para promover a colaboração durante a realização das tarefas. Para os alunos público-foco do AEE, foram oferecidas orientações individualizadas, apoio dos colegas e acompanhamento mais próximo durante a atividade.

ETAPA 3: Exploração da Simulação

As duplas utilizaram a simulação para manipular equações químicas e ajustar coeficientes. A atividade permitiu visualizar o balanceamento de forma interativa e dinâmica. Para os alunos público-foco do AEE, foram utilizados recursos visuais, mediação constante e auxílio durante a manipulação da plataforma, favorecendo a compreensão e a participação.

ETAPA 4: Interação e Aprendizagem Colaborativa

Os alunos trocaram ideias, discutiram estratégias e resolveram os desafios em conjunto, favorecendo o raciocínio lógico e a construção coletiva do conhecimento. Os alunos público-foco do AEE participaram com apoio dos colegas e acompanhamento da professora, garantindo maior interação e inclusão na atividade.

ETAPA 5: Socialização e Sistematização

As duplas compartilharam suas respostas e explicaram como chegaram às soluções. A professora esclareceu dúvidas e reforçou os conceitos para consolidar a aprendizagem. Os alunos público-foco do AEE receberam apoio individualizado e incentivo à participação durante as socializações.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS



Além dos Fatos: Uma Experiência Investigativa com Fontes e Narrativas

Adriane Rodrigues Machado

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Curso Técnico em Manutenção Suporte de Informação Integrado ao Ensino Médio em Tempo Integral – História.

Objetos de conhecimento abordados:
História, tempo e narrativa: fontes históricas e ofício do historiador.

Objetivo da prática:
Promover a identificação, a análise e a comparação de diferentes fontes e narrativas, considerando a diversidade de linguagens e contextos de produção, a fim de desenvolver a leitura crítica, a interpretação reflexiva dos acontecimentos e a compreensão das transformações sociais ao longo do tempo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por Estações (Station Rotation).

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, materiais impressos (textos, imagens e mapas).

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes reconheçam e analisem criticamente diferentes fontes e narrativas, identificando contextos, intencionalidades e divergências, bem como relacionem essas interpretações aos processos históricos e culturais, de modo a ampliar a compreensão crítica sobre a construção dos acontecimentos ao longo do tempo.

ETAPA 1: Introdução e Contextualização

A professora iniciou a aula apresentando a temática, os objetivos e a questão investigativa norteadora: "De quem é a imagem ou a voz que conta esta história?". Em seguida, organizou a turma em grupos e explicou a dinâmica da Rotação por Estações, orientando o tempo e as atividades de cada percurso investigativo.

ETAPA 2: Análise de Fontes Visuais e Textuais (Estações 1 e 2)

Na Estação 1, os estudantes analisaram imagens, fotografias e fontes visuais históricas, buscando identificar contextos, intencionalidades e perspectivas presentes nos registros. Sequencialmente, na Estação 2, realizaram leitura e interpretação de textos e narrativas históricas, comparando diferentes versões sobre acontecimentos e identificando divergências e pontos de vista.

ETAPA 3: Cartografia e Transformações Sociais (Estação 3)

Na Estação 3, os estudantes utilizaram mapas históricos e materiais impressos para relacionar espaço, tempo e transformações sociais, aprofundando a compreensão sobre a espacialidade dos fenômenos estudados.

ETAPA 4: Pesquisa Digital e Gamificação (Estação 4)

Na Estação 4, com o uso dos chromebooks, os grupos desenvolveram pesquisas orientadas e participaram de quizzes interativos na plataforma Kahoot, retomando conceitos e aprofundando conhecimentos de forma dinâmica e tecnológica.

ETAPA 5: Sistematização, Socialização e Avaliação

Ao final das rotações, os grupos reuniram as informações analisadas nas diferentes estações e elaboraram cartazes com sínteses das interpretações construídas. Em roda de conversa, socializaram as conclusões e discutiram as diferentes narrativas históricas, enquanto a professora mediou os debates, esclareceu dúvidas e realizou a avaliação com base na participação, argumentação e envolvimento dos estudantes.





Vivenciando o futuro no presente

Vinícius Brito Caliari Almeida

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio - Filosofia.

Objetos de conhecimento abordados:
Ciência e Tecnologia.

Objetivo da prática:
Compreender os impactos da ciência e da tecnologia nos diferentes setores da sociedade, desenvolvendo o pensamento crítico, a argumentação, a criatividade e a capacidade de análise por meio da interpretação de papéis.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Simulação (Role-playing).

Recurso(s) utilizado(s):
Projetor, placa de EVA personalizada e Chromebook.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar e analisar os impactos positivos e os desafios da ciência e da tecnologia em diferentes contextos sociais, posicionando-se de forma crítica e argumentativa diante das situações apresentadas, além de desenvolver habilidades de colaboração, comunicação, criatividade e empatia.

ETAPA 1: Apresentação do tema e problematização

O professor inicia a aula retomando o tema Ciência e Tecnologia, promovendo uma breve discussão sobre como os avanços científicos e tecnológicos influenciam diretamente a vida em sociedade. Em seguida, apresenta a dinâmica de Role-Playing, explicando que os estudantes irão assumir papéis representativos de diferentes setores sociais, vivenciando situações que exigem tomada de decisão, argumentação e posicionamento crítico diante dos impactos da ciência e da tecnologia.

ETAPA 2: Organização dos grupos e definição de papéis

Os estudantes são divididos em cinco grupos, representando os setores da Saúde, Educação, Transporte, Mundo do Trabalho e Segurança. Cada grupo recebe uma situação-problema e define os papéis dos integrantes, analisando, com apoio do Chromebook, os impactos positivos e os desafios da ciência e tecnologia em seu contexto.

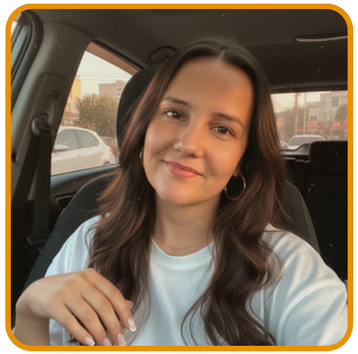
ETAPA 3: Discussão e encenação (Role-playing)

Utilizando um cronômetro projetado em formato de "bomba-relógio" de 10 minutos, os grupos planejam e ensaiam uma simulação improvisada baseada na situação proposta. Durante a encenação, os estudantes devem interpretar seus personagens, defender pontos de vista, argumentar, negociar soluções e demonstrar como a ciência e a tecnologia afetam diretamente aquele contexto social.

ETAPA 4: Socialização e reflexão critica

Após as apresentações, o professor conduz um momento de reflexão coletiva, incentivando os estudantes a analisarem as decisões tomadas pelos personagens, os conflitos apresentados e os impactos sociais observados em cada encenação. Os grupos compartilham percepções sobre os desafios encontrados durante a interpretação dos papéis e discutem como a ciência e a tecnologia podem gerar benefícios e também problemáticas para a sociedade. Ao final, a turma participa da escolha da simulação mais criativa, crítica e significativa em relação ao tema trabalhado.





Feira das Nações Americanas

Keilane Pansini Thomaz

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
8º ano - Ensino fundamental - Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
América: localização, aspectos naturais , populacionais, econômicos e políticos.

Objetivo da prática:
Compreender o continente americano em seus diferentes aspectos (localização, natureza, população, economia e política), analisando suas características e desigualdades. Identificar as diferenças políticas entre os países da América, como formas de governo e organização territorial.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Laboratório de informática, material de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os alunos compreendam a diversidade do continente americano, identificando sua localização e reconhecendo as principais características naturais, culturais, populacionais, econômicas e políticas dos países estudados.

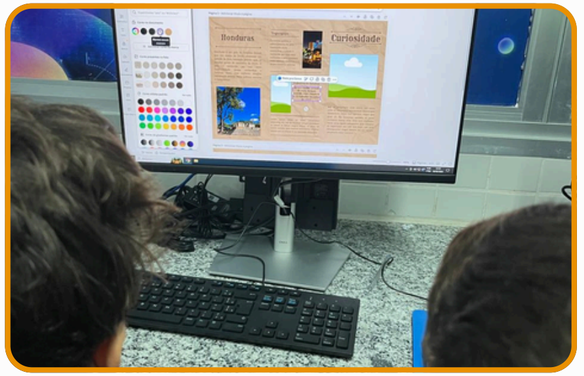
ETAPA 1: Introdução ao conteúdo
Inicialmente, foi realizada uma abordagem introdutória sobre o continente americano, destacando aspectos relacionados à localização, população, economia, cultura, política e natureza, além das desigualdades existentes entre os países.

ETAPA 2: Organização dos grupos e escolha dos países
Os alunos foram divididos em grupos e cada equipe recebeu ou escolheu um país da América para pesquisar. Foram orientados sobre os temas que deveriam ser investigados, como forma de governo, características culturais, economia, população e aspectos naturais.

ETAPA 3: Pesquisa e seleção das informações
Os grupos pesquisaram em livros, na internet e em outros materiais de apoio para selecionar as informações mais relevantes sobre o país estudado, aprimorando suas habilidades de análise e organização de dados.

ETAPA 4: Produção do banner digital no Canva
Após a pesquisa, os estudantes produziram um banner digital na plataforma Canva, organizando visualmente as informações coletadas com textos, imagens, mapas e elementos gráficos relacionados ao país pesquisado.

ETAPA 5: Realização da Feira das Nações
Por fim, os grupos apresentaram seus banners para as turmas e famílias na Feira das Nações da América, socializando os conhecimentos construídos e promovendo a troca de informações sobre os diferentes países do continente americano.





Da Manufatura à Automação: Rotação por Estações e Imersão Histórica nos Modelos de Produção

Elaine Acácio de Oliveira dos Santos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série – Ensino Médio em Tempo Integral – História.

Objetos de conhecimento abordados:
A Revolução Industrial e o mundo do trabalho; Modelos produtivos: Taylorismo, Fordismo, Toyotismo e Volvismo; A formação da classe operária e o cotidiano nas fábricas.

Objetivo da prática:
Analisar as rupturas e continuidades nos processos de produção industrial e na condição do trabalhador ao longo da história, utilizando a Realidade Virtual como ponte entre a teoria documental e a percepção sensível.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por Estações (híbridas com sistematização analógica e imersão digital).

Recurso(s) utilizado(s):
Óculos de Realidade Virtual (Meta Quest 3S), textos históricos curados, roteiros de observação e registro escrito.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que o aluno identifique as características dos modelos produtivos e compreenda como a tecnologia moldou as relações sociais, a exploração do trabalho e a resistência operária em diferentes períodos históricos.

ETAPA 1: Organização do Circuito de Aprendizagem

Divisão da turma em grupos rotativos por seis estações: três estações de "Observação Imersiva" (com RV) e três estações de "Sistematização e Reflexão" (sem óculos), com textos-base para suporte.

ETAPA 2: Imersão Histórica (Com Óculos)

Nas estações com VR, os alunos imergem em cenários que reconstituem as precárias fábricas e bairros operários do século XIX, a rigidez das linhas de montagem Fordistas e a flexibilidade tecnológica do Toyotismo e Volvismo.

ETAPA 3: Transição Metacognitiva (Sem Óculos)

Ao passar para as estações sem tecnologia, os alunos realizam anotações críticas sobre o que acabaram de "viver" no virtual, conectando as imagens aos conceitos de alienação, especialização e automação.

ETAPA 4: Consolidação e Produção de Síntese

Após completar o circuito, as duplas/grupos cruzam as informações das anotações com os textos lidos, produzindo uma análise histórica sobre a evolução da precarização e da valorização da mão de obra.

ETAPA 5: Seminário de Conclusão e Socialização

Apresentação oral sobre o conteúdo ministrado, na qual os alunos relatam como o uso da tecnologia imersiva possibilitou uma compreensão mais profunda da realidade histórica dos trabalhadores e da organização industrial.



Eu tô te explicando pra te confundir

Tarcísio Diego da Rocha

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Filosofia.

Objetos de conhecimento abordados:
Atitude filosófica.

Objetivo da prática:
Problematizar o olhar comum; Compreender as questões centrais da atitude filosófica — o que é, como é, por que é, para que é; Relacionar diferentes linguagens.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem por investigação (Inquiry-based learning).

Recurso(s) utilizado(s):
Música e Kahoot.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes tenham construído seu próprio conhecimento acerca dos temas e problemas abordados ao longo das aulas, que foram conduzidas de forma dialógica e reflexiva. Buscou-se favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, da argumentação e da capacidade de questionamento.

ETAPA 1: Problematização inicial

A aula inicia-se com a escuta da música "Tô", de Tom Zé, sem qualquer explicação prévia. Após a escuta, os estudantes são provocados com a seguinte pergunta-problema: "Por que fazemos perguntas sobre as coisas? Todas as perguntas são iguais?" Em pequenos grupos, os alunos registram suas primeiras impressões, levantam hipóteses e formulam exemplos de perguntas que consideram importantes.

ETAPA 2: Levantamento e socialização de hipóteses

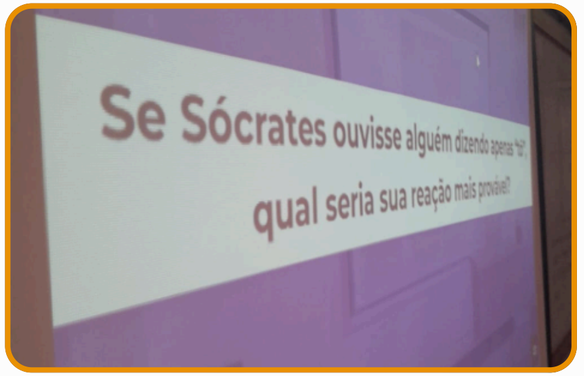
Os grupos compartilham suas ideias com a turma. O professor atua como mediador, organizando as contribuições no quadro, destacando padrões, diferenças e possíveis categorias de perguntas levantadas pelos estudantes. Nesse momento, busca-se valorizar o pensamento inicial dos alunos, sem validar ou corrigir imediatamente.

ETAPA 3: Investigação guiada e aprofundamento

A partir das hipóteses levantadas, o professor introduz novos elementos para investigação, propondo desafios como: Classificar as perguntas em tipos (ex: "o que é", "como é", "por que é", "para que é"); Relacionar essas perguntas com situações do cotidiano; Retomar trechos da música para identificar exemplos dessas formas de questionamento. Os estudantes continuam trabalhando em grupos, refinando suas ideias e reorganizando suas hipóteses.

ETAPA 4: Sistematização conceitual

Somente após o processo investigativo, o professor apresenta o conceito de atitude filosófica, estabelecendo relações com as construções feitas pelos alunos. Nesse momento, também é introduzida a figura de Sócrates, relacionando sua prática de questionamento com as categorias de perguntas já exploradas pela turma.



ETAPA 5: Consolidação e verificação da aprendizagem

Os estudantes participam de um quiz no Kahoot!, com questões que retomam tanto os conceitos quanto as reflexões construídas ao longo da aula. Ao final, pode-se retomar a pergunta inicial para que os alunos revisitem suas respostas à luz do que investigaram.



O Mito, Filosofia e animações: a alegoria da Caverna

Márcio de Freitas Oliveira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio - Ciências Humanas / Filosofia.

Objetos de conhecimento abordados:
O Mito da Caverna (alegoria da caverna em Platão); a distinção entre mundo sensível e mundo inteligível; os símbolos da caverna (prisioneiros, correntes, etc.) e o papel da filosofia como processo de libertação da ignorância para o conhecimento verdadeiro.

Objetivo da prática:
Promover a compreensão inicial do Mito da Caverna; refletir sobre a diferença entre opinião (doxa) e conhecimento (episteme); identificar a importância da educação e do esforço intelectual para a autonomia do pensamento.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Storytelling educacional e Rodas de conversa.

Recurso(s) utilizado(s):
Equipamentos de áudio/vídeo e computador.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de: narrar, com as próprias palavras, as principais etapas do mito; identificar corretamente ao menos três símbolos centrais da alegoria estudada; e relacionar o mito a situações cotidianas, como os preconceitos ou a resistência a novas ideias.

ETAPA 1: Ambientação e provocação inicial
A sala foi organizada em semicírculo para garantir boa visibilidade da projeção. O professor fez uma breve pergunta disparadora: "Se você só pudesse ver sombras na parede a vida inteira, você acreditaria que elas são tudo o que existe?" Após ouvir duas ou três respostas rápidas, o professor explicou que assistiriam a uma animação sobre uma história criada por um filósofo grego chamado Platão, há mais de dois mil anos, para falar sobre ignorância e conhecimento.

ETAPA 2: Roda de conversa orientada
Em seguida, foi projetada a animação completa dos slides do Canva, sem pausas, para que os alunos tivessem um primeiro contato imersivo com a narrativa. A animação mostrou desde os prisioneiros acorrentados dentro da caverna vendo apenas sombras na parede até o momento em que um deles é libertado, sai da caverna, enxerga o mundo iluminado pelo sol e retorna para tentar libertar os companheiros. Durante a exibição, o professor apenas observou as reações não-verbais dos alunos.

ETAPA 3: Recontagem individual do mito
Logo após, ocorreu um debate sobre a relação do mito com a vida atual. O professor anotou palavras-chave no quadro e fez perguntas de aprofundamento sobre os símbolos (caverna, sombras, sol, etc.), conduzindo os alunos a interpretarem coletivamente os significados filosóficos. Aos poucos, o professor guiou a turma a perceber que a caverna é a ignorância; as sombras, opiniões falsas; as correntes, hábitos e preconceitos; o sol, a verdade ou a razão.

ETAPA 4: Atividade simbólica de associação conceitual
Cada aluno recontou a narrativa com suas próprias palavras, em um texto de 5 (cinco) a 8 (oito) linhas, consolidando a compreensão da sequência do enredo, etapa que foi essencial para a internalização da história. Posteriormente, os alunos preencheram uma tabela que relacionou cada elemento da alegoria ao seu significado filosófico (por exemplo: caverna = ignorância; sol = verdade), unindo a dimensão narrativa à abstração conceitual.

ETAPA 5: Compartilhamento, síntese e desdobramento
Por fim, voluntários apresentaram suas respostas, o professor reforçou a metáfora da filosofia como "saída da caverna" e propôs uma extensão prática: que cada aluno trouxesse, na aula seguinte, um exemplo atual de resistência à verdade (aplicando o mito à realidade contemporânea).



Link: Inserir também o link de acesso às produções do projeto ou da atividade, caso exista. Fonte Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



PBL Urbano

Mônica Gervásio da Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série, Ensino Médio Integral, Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
Urbanização, hierarquia urbana, problemas urbanos, mobilidade urbana.

Objetivo da prática:
Analisar os problemas urbanos das cidades de Itapemirim e Marataízes, compreendendo a dinâmica da urbanização e da hierarquia urbana, e propor soluções a partir da atuação de diferentes profissões, conectando o conhecimento ao projeto de vida dos estudantes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas, articulada com aula de campo investigativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks, textos impressos, grelha de anotações.

Expectativas de aprendizagem:
Compreender o processo de urbanização e seus impactos nas cidades; analisar problemas urbanos a partir da realidade local; relacionar conceitos geográficos com situações do cotidiano; desenvolver pensamento crítico e capacidade de argumentação.

ETAPA 1: Introdução ao Problema Urbano
Apresentação, com explicações acessíveis, do tema urbanização e dos principais problemas urbanos presentes nas cidades de Itapemirim e Marataízes. Discussão inicial com os alunos sobre desigualdades, mobilidade, segurança e qualidade de vida. Apresentação da proposta de trabalho em grupo baseada no projeto de vida dos estudantes.

ETAPA 2: Organização dos Grupos e Definição dos Desafios
Organização da turma em grupos baseados nas profissões de interesse dos estudantes, garantindo a integração dos alunos do AEE. Cada equipe recebe um recorte específico dos problemas urbanos (saúde, segurança, infraestrutura, economia, educação, meio ambiente ou acessibilidade) e é desafiada a propor soluções sob a perspectiva de sua área de atuação.

ETAPA 3: Pesquisa Investigativa com Aula de Campo
Realização de aula de campo na cidade de Itapemirim, com percurso pelo centro, bairros mais estruturados e áreas de moradia popular. Os alunos típicos e atípicos utilizam uma grelha de observação, com adaptações, para registrar aspectos da paisagem, problemas urbanos, atividades econômicas, mobilidade e percepções sensoriais (sons, cheiros e movimentos), articulando teoria e prática.

ETAPA 4: Construção das Propostas
Em sala, os grupos analisam os dados coletados e desenvolvem propostas de intervenção urbana. Cada grupo elabora soluções, com participação dos alunos do AEE na produção dos materiais, considerando sua área temática e as profissões envolvidas, integrando conceitos geográficos e a realidade observada na aula de campo.

ETAPA 5: Apresentação das Soluções
OApresentação dos projetos em formato de pitch, apoiada em suportes visuais (slides ou esquemas). As equipes simulam a defesa de propostas para a gestão pública municipal, submetendo-se a um tempo determinado, a uma rubrica de avaliação e a uma rodada de debate interpessoal que estimula o pensamento crítico e a reflexão coletiva.





Tabuleiro Cartográfico

Érica de Gois Ferreira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio – Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
Cartografia.

Objetivo da prática:
Desenvolver a compreensão dos conceitos básicos de cartografia, como atributos dos mapas, projeções cartográficas, coordenadas geográficas, etc., por meio da utilização de um jogo de tabuleiro. Estimular o raciocínio geográfico e o trabalho colaborativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em jogos.

Recurso(s) utilizado(s):
Tabuleiro cartográfico, cards e dados impressos na impressora 3D.

Expectativas de aprendizagem:
Compreender e aplicar noções fundamentais de cartografia; Desenvolver o pensamento crítico por meio da análise e resolução das questões propostas no jogo; estimular a colaboração, o trabalho em equipe e o respeito às regras durante as atividades em grupo; fortalecer o protagonismo do estudante, incentivando a participação ativa no processo de aprendizagem.

ETAPA 1: Preparação do ambiente de aprendizagem

O espaço da sala de aula foi organizado em grupos para a realização da atividade. Os estudantes reuniram-se em equipes para compartilhar os materiais do jogo (tabuleiro, cartas e dados). Em seguida, foram apresentados os objetivos da dinâmica e alinhadas as regras de participação e convivência.

ETAPA 2: Formação dos grupos e início da dinâmica

Os estudantes foram organizados em grupos e iniciaram a dinâmica do jogo cartográfico. A professora explicou as regras, o funcionamento do tabuleiro e a forma de utilização das cartas. As equipes foram orientadas a discutir coletivamente as respostas antes de avançar no jogo, promovendo a interação e a participação de todos.

ETAPA 3: Desafio pedagógico

Observou-se que muitos estudantes, embora tenham contato com os conteúdos em sala de aula, apresentam dificuldade em retê-los ao longo do tempo. Nesse sentido, o desafio pedagógico consistiu em promover a retomada dos conceitos de cartografia já trabalhados, utilizando o jogo como estratégia didática. Por meio de uma abordagem mais dinâmica e interativa, os estudantes foram incentivados a relembrar, discutir e consolidar os conhecimentos, favorecendo a fixação dos conteúdos de forma mais significativa.

ETAPA 4: Mediação e avaliação durante o jogo

A professora acompanhou os grupos, auxiliando-os na compreensão das questões e incentivando a participação de todos os estudantes. Foram observados aspectos como o envolvimento, a colaboração, o respeito às regras e a capacidade de relembrar os conteúdos estudados.





Projeto Mapas da Resistência Capixaba

George William Vieira De Melo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1º Ano do Ensino Médio Integrado de Administração - História e Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
História e cultura: análise crítica das narrativas, valorização da ancestralidade e do patrimônio cultural. Povos tradicionais: presença indígena e quilombola no Espírito Santo.

Objetivo da prática:
Promover o letramento racial e a educação antirracista por meio da valorização de narrativas locais. Conectar conceitos como epistemicídio e ancestralidade à realidade do Espírito Santo e a reflexão crítica sobre preconceitos históricos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em conteúdo digital.

Recurso(s) utilizado(s):
Mapa político do Espírito Santo, computadores com internet e materiais de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:
Identificar, analisar e selecionar fontes históricas e demográficas a partir de conceitos como epistemicídio, ancestralidade e direitos humanos; utilizar linguagens cartográfica e gráfica para uma comunicação crítica e ética; e propor ações e argumentos que valorizem a diversidade cultural e combatam preconceitos e violências contra povos tradicionais.

ETAPA 1: Introdução ao Projeto e Contextualização Histórica
Inicialmente, foi realizada a apresentação do projeto, acompanhada de um momento de diálogo e reflexão sobre os conceitos de epistemicídio e ancestralidade, contextualizados no território capixaba. A partir desse debate, foram organizados grupos conforme suas habilidades e interesses, definindo-se as responsabilidades da produção artística do mapa e os que atuariam na pesquisa e produção textual.

ETAPA 2: Pesquisa Coletiva e Coleta de Dados
Na sequência, um grupo se dedicou ao desenho do mapa do Espírito Santo em papel cenário, enquanto os demais alunos realizaram levantamentos em fontes digitais, reunindo informações, imagens e relatos relacionados a personagens históricos, comunidades e eventos de resistência negra, quilombola e indígena no estado. Esse momento foi essencial para a construção de uma base de conhecimento sólida e significativa.

ETAPA 3: Produção Artística e Diagramação Digital
Paralelamente, o grupo responsável pelo mapa avançou na pintura e nos detalhes visuais utilizando diferentes materiais, como tinta, giz de cera e canetinhas. Ao mesmo tempo, os outros alunos iniciaram a construção do e-book na plataforma Canva, organizando os conteúdos em fichas informativas, estruturando as narrativas e relacionando os dados coletados aos territórios representados no mapa.

ETAPA 4: Produção Final do Cartaz Coletivo
O e-book passou por revisão textual e visual, sendo posteriormente exportado e disponibilizado por meio de um link público. A partir disso, foi gerado um QR Code que foi impresso e integrado ao mapa físico. O grupo artístico realizou os acabamentos finais no cartaz, consolidando a proposta do projeto ao conectar a produção material com o conteúdo digital, resultando em uma obra interativa que articula arte, pesquisa e tecnologia.

ETAPA 5: Ensaio e Reflexão
Momento dedicado à preparação da comunicação oral. Os grupos realizaram simulações de suas apresentações para um seminário com as turmas, alinhando a explicação do projeto, os conceitos abordados e as histórias das comunidades estudadas.



Link: https://drive.google.com/file/d/1BrWmtGNLwM_hAMAUxg6wZ3QXYFZb3Igs/view?usp=sharing



Solo brasileiro e sua diversidade!

Reiges Geovanine Amaral

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
7º ano, Ensino Fundamental 2, Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
Solos brasileiros;
Tipos de solos;
Práticas sustentáveis e preservação.

Objetivo da prática:
Identificar características básicas dos principais tipos de solos do Brasil e relacioná-los ao uso e ambiente.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks, terra, planta, solo, água, sementes, data show, aplicativo Canva, celular para registro.

Expectativas de aprendizagem:
Analisar e caracterizar as dinâmicas dos solos no território brasileiro, com destaque para sua diversidade, distribuição espacial e relação com as atividades humanas, considerando a influência do uso e ocupação do solo e as práticas de conservação ambiental.

ETAPA 1: Explanação do conteúdo
Explanação do conteúdo por meio de aula expositiva e dialogada, com observação e investigação do solo no entorno da escola, além da exibição de slides sobre o tema: Diversidade dos solos brasileiros e suas características.

ETAPA 2: Aula prática
Orientação para uma aula prática de Geografia com manipulação direta de amostras de solo coletadas no entorno da escola, envolvendo observação tátil e visual (cor, textura, umidade e composição), comparação entre diferentes tipos de solo e registro das características em tabela de campo, seguida de socialização e discussão dos resultados em sala de aula.

ETAPA 3: Solo e tecnologia
O desenvolvimento da atividade ocorreu em sala de aula com o suporte dos Chromebooks, em que os estudantes, organizados em equipes, realizaram pesquisas e elaboraram apresentações em slides sobre o tema.

ETAPA 4: Hora da investigação
A atividade foi concluída com a sistematização dos resultados da investigação realizada. Em sala de aula, os alunos organizaram as informações coletadas sobre os diferentes tipos de solo observados no entorno da escola, analisaram suas principais características e registraram suas conclusões, promovendo a socialização e a reflexão coletiva sobre a diversidade e a importância dos solos.

ETAPA 5: Etapa final
Finalização da atividade com a socialização dos resultados, retomada dos principais aprendizados sobre a diversidade dos solos e reflexão coletiva sobre sua importância para o meio ambiente e as atividades humanas.





Design thinking na educação: Co-criando o espaço escolar

Fernando Henrique Viana Siqueira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª séries (AEE) Matutino e Vespertino e 2M03 Ensino Médio - Matutino - Geografia e Educação Especial.

Objetos de conhecimento abordados:

Representação do espaço; Acessibilidade e Análise espacial.

Objetivo da prática:

Promover a acessibilidade e o protagonismo através do mapeamento sensível e técnico dos espaços escolares, identificando áreas de acolhimento e pontos de melhoria na locomoção, orientados pela noção de acessibilidade.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Design Thinking.

Recurso(s) utilizado(s):

Smartphone, papel A4, canetinhas e tablet.

Expectativas de aprendizagem:

A partir dos espaços disponíveis na escola, espera-se que, ao unir ciência geográfica e sensibilidade aos espaços escolares, os alunos entreguem uma solução de design que transforme a escola em um ambiente mais acolhedor, acessível e inteligente para todos.

ETAPA 1: Diagnóstico e vivência

Integração entre a teoria da análise espacial e o cotidiano escolar. Por meio de um tour orientado, os estudantes diagnosticaram como as barreiras físicas impactam os alunos da Educação Especial, focando em soluções de acessibilidade e funcionalidade para contornar as limitações de espaço da unidade escolar.

ETAPA 2: Representação cartográfica e reconhecimento

Tradução da vivência para o papel através da elaboração e distribuição de plantas baixas em formato A4. Esta etapa permitiu aos estudantes correlacionar o espaço físico à sua representação gráfica, facilitando a identificação das áreas de maior circulação e permanência.

ETAPA 3: Mapeamento de fluxos e ocupação

Utilização das plantas para o registro sistemático do uso do espaço, realizada tanto em suporte físico (folha A4) quanto digital (tablets) pelos estudantes do AEE. Nesta fase, os alunos marcaram e analisaram os setores de maior permanência, identificando padrões de comportamento e zonas críticas onde a limitação espacial pode interferir na acessibilidade e na dinâmica escolar.

ETAPA 4: Diálogo colaborativo e convergência de Ideias

Momento de intercâmbio em que os estudantes compartilharam seus mapas. O debate focou na identificação de problemas recorrentes e na proposição de mudanças, priorizando intervenções que atendam às necessidades coletivas e individuais.

ETAPA 5: Planejamento estratégico e identidade institucional

Os mapas foram analisados pela equipe de gestão e pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE). Os dados coletados fundamentarão a adaptação das rotinas escolares e servirão como pilares para a estruturação das novas salas ambientes da Escola do Futuro, assegurando que a identidade desses espaços seja construída sob a perspectiva da inclusão..





Desvendando o Mundo: Uma Jornada pelas Coordenadas e Fusos do Planeta

Larissa Freitas dos Santos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2º ano - Ensino Regular - Ensino Médio - Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
Orientação espacial; Coordenadas geográficas; Fuso horário.

Objetivo da prática:
Compreender e aplicar os conceitos de orientação espacial, coordenadas geográficas e fusos horários, desenvolvendo a capacidade de localização no espaço geográfico e a interpretação de diferentes representações cartográficas de forma crítica e prática.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por estações; Aprendizagem baseada em desafios.

Recurso(s) utilizado(s):
Plataforma ClassDojo, Mapas de coordenadas geográficas e fusos horários impressos, Chromebook.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os alunos sejam capazes de identificar e utilizar coordenadas geográficas (latitude e longitude), compreender a divisão dos fusos horários no planeta e aplicar esses conhecimentos em situações práticas do cotidiano, além de desenvolver autonomia, colaboração e raciocínio espacial.

ETAPA 1: Introdução aos conceitos de orientação espacial

Os alunos, organizados em grupos, iniciaram a atividade com a mediação da professora, que apresentou os conceitos de latitude e longitude por meio de explicações dialogadas e exemplos práticos; em seguida, os estudantes exploraram mapas físicos e políticos, identificando coordenadas geográficas e discutindo, entre si, a importância desses elementos para a localização no espaço. Tempo de 30 minutos.

ETAPA 2: Exploração interativa no ambiente digital (ClassDojo)

Os alunos participaram de desafios de orientação espacial por meio da ilha virtual do ClassDojo, explorando o ambiente digital de forma investigativa. Eles precisavam tomar decisões, seguir direções e resolver situações-problema dentro da plataforma. Ao longo da atividade, os grupos dialogavam, levantavam hipóteses, ajustavam estratégias e aprendiam com os erros, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio espacial. Tempo de 40 minutos.

ETAPA 3: Aplicação prática com mapas e simulação de resgate

Na estação seguinte, os estudantes participaram de uma atividade prática de localização utilizando mapas físicos de coordenadas geográficas para simular situações de resgate. Durante a dinâmica, eles recebiam desafios como localizar pessoas "perdidas" a partir de coordenadas específicas ou indicar sua própria posição para solicitar socorro. Ao final, os grupos discutiam estratégias e colaboravam entre si para chegar às soluções corretas.Tempo de 50 minutos.

ETAPA 4: Compreensão e aplicação dos fusos horários

Na estação dedicada aos fusos horários, realizada em 30 minutos, os alunos exploraram o conceito por meio da resolução de situações-problema envolvendo viagens internacionais, eventos esportivos e comunicação entre países. Durante a dinâmica, analisaram mapas temáticos, realizaram a conversão de horários entre diferentes regiões do mundo, debateram estratégias de cálculo e superaram os desafios propostos em equipe.

ETAPA 5: Sistematização e socialização das aprendizagens

Para finalizar, os alunos registraram suas aprendizagens na plataforma ClassDojo, respondendo às atividades propostas e compartilhando suas conclusões; o professor conduziu um momento de socialização, promovendo a troca de experiências entre os grupos, retomando os conceitos trabalhados e consolidando o aprendizado de forma participativa e reflexiva. Tempo de 25 minutos.



Link: Inserir também o link de acesso às produções do projeto ou da atividade, caso exista. Fonte Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Geografia em Música: “Notas do Mundo” Temas da geografia mundial

José Augusto de Araújo Pires da Luz

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª séries - Ensino Médio Parcial - Disciplina: Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:

Mudanças climáticas, Migrações, Política externa americana, Conflitos territoriais e Globalização e Efemérides.

Objetivo da prática:

Integrar música e geografia mundial para fomentar interdisciplinaridade, conectar temas reais do cotidiano com a produção autoral, favorecendo a aprendizagem significativa, a colaboração e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos.

Recurso(s) utilizado(s):

Inteligência Artificial, app SUNO, celulares e tablets.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender temas da Geografia mundial a partir de situações reais, desenvolvendo competências de pesquisa e interpretação crítica de notícias globais. Estimular o protagonismo, a criatividade e a expressão artística por meio da música e da interdisciplinaridade. Aplicar tecnologias digitais e metodologias ativas, promovendo aprendizagem significativa, colaboração e pensamento crítico.

ETAPA 1: Seleção das notícias e Temas da Geografia Mundial

Com base nos conhecimentos prévios construídos ao longo das aulas, foi apresentada aos estudantes a seguinte questão norteadora: “Como a música pode ser utilizada como forma de expressão para interpretar e problematizar questões da Geografia mundial presentes nas notícias do cotidiano?”

ETAPA 2: Pesquisa e análise crítica

Os estudantes selecionaram recortes jornalísticos de fontes confiáveis sobre temas globais, garantindo contato com informações atualizadas e relevantes e estimulando a leitura e a análise crítica. As notícias foram contextualizadas na Geografia mundial, relacionando causas e consequências à realidade local e desenvolvendo pensamento crítico e consciência cidadã.

ETAPA 3: Transformação em letras musicais

Com apoio de ferramentas de inteligência artificial, como o aplicativo SUNO, os estudantes transformaram os recortes jornalísticos em composições musicais, articulando informação e linguagem artística. Esse processo integrou a etapa de desenvolvimento do projeto, incentivando a criatividade, a reflexão crítica e a construção de sentidos sobre temas da Geografia mundial.

ETAPA 4: Produção colaborativa

Os estudantes foram organizados em grupos, nos quais compartilharam ideias e construíram coletivamente as letras musicais, realizando ajustes ao longo do processo. Neste momento de desenvolvimento, o uso de dispositivos digitais e de ambientes virtuais de colaboração potencializou a interação, o protagonismo estudantil e o desenvolvimento do trabalho coletivo.

ETAPA 5: Apresentação e reflexão

O projeto foi rico em interação, colaboração e uso de dispositivos digitais e de ambientes virtuais que promovem o protagonismo estudantil e a cultura digital. Como culminância, as produções foram apresentadas em sala de aula, promovendo a socialização dos resultados e das aprendizagens entre os estudantes. Posteriormente, os trabalhos foram divulgados em redes sociais, como o Instagram, e no site da SEDU, ampliando a visibilidade das produções e valorizando o protagonismo dos alunos.



Link: Postagem no site na seduEscola Honório Fraga desenvolve atividade ‘Geografia em Música’ e integra IA ao estudo de temas globais



Paisagens e modos de vida no mundo: Europa, Ásia e Oceania

Maurício Rodrigues Assad

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

9ª ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral - Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:

Manifestações culturais e sua relação com as paisagens e a formação das populações.

Objetivo da prática:

Identificar características das paisagens da Europa, Ásia e Oceania; Relacionar elementos naturais às formas de vida das populações; Valorizar a diversidade cultural e os diferentes modos de viver no mundo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Simulação.

Recurso(s) utilizado(s):

Óculos Meta Quest 3S (VR), vídeo do YouTube, quadro, caderno e atividades escritas.

Expectativas de aprendizagem:

Identificar e descrever as diferenças nas paisagens naturais e culturais dessas três regiões (Europa, Ásia e Oceania); Relacionar as características das paisagens com os modos de vida das populações locais.

ETAPA 1: Sensibilização e Problematização

A aula iniciou com o levantamento dos conhecimentos prévios sobre paisagem e modos de vida. Em seguida, foi apresentada a questão norteadora: "Como as características naturais e culturais influenciam o modo de vida das pessoas?". Os estudantes formularam hipóteses iniciais, mobilizando referências de diferentes realidades. Esse momento visou engajar e direcionar a aprendizagem.

ETAPA 2:

Posicionados em grupos compostos por três ou quatro alunos, assistiram ao vídeo proposto, utilizando os óculos VR para uma experiência imersiva, observando aspectos como clima, relevo, cultura e formas de organização social. A atividade foi orientada por um roteiro investigativo, com foco na identificação de elementos naturais, culturais e ações humanas. O professor orientou previamente pontos de atenção, evitando momentos de dispersão.

ETAPA 3: Discussão coletiva

Organizados em roda de conversa, os alunos compartilharam percepções, identificando diferenças entre Europa, Ásia e Oceania e refletindo sobre como os aspectos naturais influenciam os modos de vida. O professor norteou os questionamentos sobre diferenças entre os continentes e como a natureza influencia o cotidiano das pessoas, estimulando a reflexão crítica e a construção coletiva do conhecimento.

ETAPA 4: Reflexão e Sistematização

Os estudantes organizaram, no caderno, as informações construídas ao longo da aula, comparando as características das regiões estudadas. Nesse processo, relacionaram elementos naturais, culturais e os modos de vida das populações.

ETAPA 5: Aplicação do Conhecimento

Após a produção da atividade autoral em formato de texto, evidenciando as relações entre paisagem e modos de vida, o professor oportunizou o compartilhamento das produções, promovendo a socialização dos resultados, favorecendo o protagonismo dos estudantes.



Link: https://youtu.be/idCX7o-9Hr4



O mundo mudou: A Revolução Industrial em cena

Fernanda Rodrigues Neves Reinholz

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

8º Ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral - História.

Objetos de conhecimento abordados:

Revolução Industrial: transformações nos modos de produção, nas relações de trabalho e na organização das cidades.

Objetivo da prática:

Compreender as transformações provocadas pela Revolução Industrial, analisando diferentes fontes históricas e desenvolvendo a capacidade de argumentação crítica sobre seus impactos sociais, econômicos e tecnológicos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Rotação por estações.

Recurso(s) utilizado(s):

Imagens históricas impressas, texto adaptado, cartões para linha do tempo e vídeo.

Expectativas de aprendizagem:

- Identificar mudanças nos modos de produção durante a Revolução Industrial;
- Reconhecer as condições de trabalho e os grupos sociais envolvidos;
- Analisar diferentes fontes históricas;
- Organizar eventos em ordem cronológica e compreender suas relações;
- Desenvolver argumentação sobre impactos positivos e negativos;
- Trabalhar de forma colaborativa em atividades por estações.

ETAPA 1: Introdução ao conteúdo

A professora iniciou a aula apresentando o conteúdo sobre a Revolução Industrial, abordando suas principais características, como as transformações nos modos de produção, o surgimento das fábricas, as condições de trabalho e o crescimento das cidades. Foram utilizados exemplos e explicações dialogadas para contextualizar o tema e preparar os alunos para as atividades práticas.

ETAPA 2: Organização dos grupos

A turma foi organizada em grupos heterogêneos, de modo a favorecer a colaboração entre os alunos. Cada grupo recebeu orientações sobre a dinâmica de rotação por estações, bem como instruções para registro das respostas e participação nas discussões propostas.

ETAPA 3: Rotação por estações

Os grupos participaram da prática por meio da rotação por estações, realizando diferentes atividades, como análise de imagens históricas, interpretação de texto, organização de linha do tempo, debate sobre impactos da Revolução Industrial e análise de vídeo. Durante essa etapa, os alunos registraram suas observações e respostas, desenvolvendo habilidades de análise e reflexão crítica.

ETAPA 4: Registro das observações

Ao longo das atividades, os alunos registraram em seus cadernos ou folhas de atividade as respostas às questões propostas em cada estação, sistematizando as informações e relacionando-as com os conteúdos trabalhados na introdução.

ETAPA 5: Socialização e discussão

Ao final da prática, foi promovido um momento de socialização, no qual os grupos compartilharam suas respostas, reflexões e conclusões sobre as atividades realizadas. A professora mediou a discussão, retomando os principais conceitos e aprofundando a compreensão dos impactos da Revolução Industrial.





Debatendo a Revolução Industrial: protagonismo estudantil com a metodologia Fishbowl

Mayla Rutcher Araujo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
8º ano - Ensino Fundamental - História.

Objetos de conhecimento abordados:
Revolução Industrial e seus impactos na produção e circulação de povos, produtos e culturas; O movimento operário, os socialismos, as transformações tecnológicas e sociais.

Objetivo da prática:
Compreender as causas e as consequências da Revolução Industrial;
Analisar os impactos sociais provocados pela industrialização;
Desenvolver argumentação crítica, escuta ativa e participação colaborativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Fishbowl e Aprendizagem Colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Cadeiras organizadas em círculo e fichas de personagens.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar as principais transformações provocadas pela Revolução Industrial, reconhecendo seus impactos econômicos, sociais e urbanos. Pretende-se também que desenvolvam a capacidade de argumentar, ouvir opiniões divergentes e participar de debates de forma respeitosa e crítica. Busca-se ainda que relacionem processos históricos do passado com desigualdades e desafios do mundo atual.

ETAPA 1: Introdução ao tema e apresentação da metodologia

A prática iniciou-se com a retomada dos conteúdos estudados sobre a Revolução Industrial, destacando invenções, crescimento das fábricas e mudanças nas relações de trabalho. Em seguida, foi apresentada a dinâmica Fishbowl, explicando aos estudantes que o debate ocorreria em círculos de discussão, favorecendo protagonismo, escuta ativa e participação organizada.

ETAPA 2: Distribuição de personagens e preparação dos argumentos

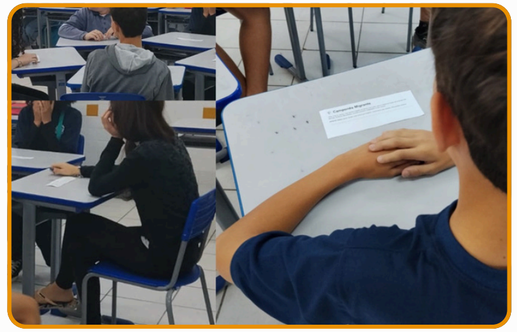
Os estudantes receberam fichas com personagens sociais ligados ao contexto histórico, como dono de fábrica, operário, criança trabalhadora, inventor e camponês migrante. Cada participante analisou seu papel e preparou argumentos baseados nos interesses e vivências daquele grupo social. A proposta foi adaptada para os alunos de AEE através da inclusão de recursos visuais, utilização de linguagem simplificada nas fichas, explicações particulares e, mediação constante do professor. Essa etapa favoreceu a empatia histórica e a compreensão das desigualdades sociais.

ETAPA 3: Realização do debate Fishbowl

No círculo interno, os estudantes debateram questões como condições de trabalho, exploração infantil, avanços tecnológicos e lucro industrial. O círculo externo observou, registrou argumentos e avaliou a qualidade das falas.

ETAPA 4: Sistematização e reflexão final

Ao final, a turma socializou percepções sobre os conflitos sociais da Revolução Industrial e relacionou o tema às desigualdades presentes no mundo contemporâneo. A atividade promoveu pensamento crítico, colaboração e maior compreensão dos conteúdos históricos por meio da vivência argumentativa.





O Céu dos Antigos: Investigação Histórica com Telescópio

Maria de Fátima Delbona

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª I01-LCH - Ensino Médio em Tempo integral - História.

Objetos de conhecimento abordados:

Astronomia no Egito e na Mesopotâmia; usos sociais do céu; observação noturna com telescópio.

Objetivo da prática:

Práticas de observação do céu no Egito e na Mesopotâmia e seus usos sociais, religiosos e políticos, entendidas como parte da cultura e da história da ciência na Antiguidade.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Investigação; Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):

DataShow, Google Jamboard, Software Stellarium, Telescópio.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender como egípcios e mesopotâmicos observaram o céu e utilizaram esse conhecimento para organizar o tempo, legitimar o poder e orientar práticas religiosas, comparando essas experiências com formas atuais de observação e produção do conhecimento astronômico e histórico. Analisar formas de organização das sociedades antigas, considerando relações de poder, religião e produção de conhecimentos, como a observação do céu.

ETAPA 1: Problematização: por que o céu importava?

A professora apresentou imagens de templos, zigurates e inscrições egípcias e mesopotâmicas, além de pequenos trechos traduzidos que mencionavam calendário, cheias do Nilo e presságios celestes. Em diálogo, a turma discutiu: por que o céu é importante para essas sociedades? Foram estabelecidos critérios de avaliação com a turma, sendo: participação investigativa, qualidade das hipóteses, análise histórica e produto final.

ETAPA 2: Construção das hipóteses

A partir das perguntas norteadoras, os grupos formularam suas hipóteses: quais astros poderiam servir de referência e como os povos antigos identificavam padrões sem instrumentos modernos? As ideias foram registradas em um quadro digital interativo para comparação posterior com os dados das observações e com fontes históricas, como o Enuma Anu Enlil e o Código de Hamurábi.

ETAPA 3: Planejamento da observação com o Stellarium

Utilizando o Data Show, a professora projetou o Stellarium e simulou o céu no dia e horário da aula de campo. A turma identificou posição da Lua, planetas visíveis e principais constelações que eram significativas para egípcios e mesopotâmios. Cada grupo registrou quais astros esperar, direção e horário aproximado para observá-los com o telescópio.

ETAPA 4: Aula de campo: observação do céu com telescópio

À noite, no pátio da escola, cada grupo assumiu funções (observador, anotador e mediador). Seguindo o roteiro produzido com o Stellarium, observaram a olho nu e com o telescópio, identificaram astros previstos, e registraram horário, posição aproximada, brilho e desenhos ou fotos, além de anotar dificuldades encontradas.

ETAPA 5: Comparando antigos e atuais observadores do céu

De volta à sala, os grupos compararam dados do Stellarium, registros da observação e hipóteses iniciais. Produziram um quadro comparativo pelo Jamboard entre práticas astronômicas do Egito e da Mesopotâmia e a observação atual com telescópio e software. Cada grupo apresentou suas conclusões, destacando permanências, mudanças e o papel da tecnologia na produção do conhecimento sobre o céu..





Júri Simulado: Revolução Francesa

Evandro Lima Peniche

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

8º ano - Ensino Fundamental - História.

Objetos de conhecimento abordados:

Revolução Francesa e seus desdobramentos.

Objetivo da prática:

Identificar as motivações socioeconômicas e políticas que desencadearam as revoltas populares, bem como compreender a formação, a estrutura e o funcionamento da Convenção Nacional no contexto da Revolução Francesa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Júri Simulado.

Recurso(s) utilizado(s):

Livro didático, caderno, aparelho celular e internet.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam a situação socioeconômica da população francesa no final do século XVIII, as motivações que levaram ao rompimento com o antigo regime e a configuração da Convenção Nacional, além de saber diferenciar os grupos políticos como os Girondinos e Jacobinos, tal qual o processo que desencadeia na execução do rei Luís XVI. Espera-se também que os alunos compreendam o funcionamento de um debate com tempo e turno de fala, construção argumentativa e raciocínio lógico.

ETAPA 1: Introdução e Organização da turma

Breve introdução do tema "Revolução Francesa". Contextualização dos principais agentes e suas respectivas ideias. Em seguida explicação da dinâmica, regras e divisão dos grupos: Juiz (1 aluno), rei Luís XVI (1 aluno), Jacobinos/acusação (10 alunos), Girondinos/defesa (10 alunos), Pântano (alunos restantes).

ETAPA 2: Pesquisa

Os alunos, divididos em grupos, realizam pesquisas no livro didático para compreender o conteúdo e identificar possíveis argumentos de defesa e de acusação.

ETAPA 3: Consolidação dos Argumentos

Com o auxílio do ChatGPT, os grupos elaboraram suas argumentações, prevendo possíveis réplicas e preparando contra-argumentos. Além disso, utilizaram a ferramenta para refinar e adaptar seus textos a uma linguagem mais formal e acadêmica, desenvolvendo o letramento digital e o pensamento crítico na produção escrita.

ETAPA 4: Realização do Júri

Os grupos reproduzirão a organização da Convenção Nacional Francesa: Jacobinos à esquerda, Girondinos à direita e o Pântano (ou Planície) ao centro. Sob a mediação do professor, o estudante designado como juiz conduzirá a dinâmica. A atividade terá início com as sustentações da acusação e da defesa, seguidas por rodadas de perguntas e réplicas com tempo cronometrado. Ao final, o grupo do Pântano se reunirá para deliberar e votar a sentença do rei Luís XVI, cujo veredito será proclamado pelo juiz.





Quebra-Cabeça da Pré-História

Lorena Scheidegger D'Almeida

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série – Ensino Médio Integral - História.

Objetos de conhecimento abordados:

Pré-história.

Objetivo da prática:

Estimular os estudantes a compreender o modo de vida dos primeiros grupos humanos por meio da observação e identificação de elementos históricos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em jogos e Aprendizagem colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):

Computador e internet; Plataforma de montagem de quebra-cabeça; Imagens relacionadas à Pré-História.

Expectativas de aprendizagem:

Reconhecer as principais características do modo de vida dos primeiros grupos humanos na Pré-História, identificando elementos do cotidiano como a confecção de instrumentos de pedra, a arte rupestre, as práticas de caça e coleta e a organização da vida em grupo.

ETAPA 1: Contextualização inicial do tema

O tema Pré-História foi contextualizado em sala de aula por meio de uma apresentação interativa em slides. Durante a exposição, abordaram-se as formas de vida dos primeiros seres humanos, destacando aspectos fundamentais do cotidiano, como estratégias de alimentação, tipos de moradia, desenvolvimento de instrumentos, práticas de caça e as manifestações da arte rupestre.

ETAPA 2: Exploração de recurso digital interativo

No laboratório de informática, os estudantes trabalharam em duplas para montar o quebra-cabeça digital, estabelecendo estratégias colaborativas para a organização das peças. Durante a atividade, trocaram conhecimentos sobre o manuseio da ferramenta e compartilharam percepções visuais, unindo o raciocínio espacial ao domínio tecnológico para completar o desafio.

ETAPA 3: Análise e interpretação de imagem

Após a montagem, os grupos realizaram uma leitura dirigida da cena formada, identificando e listando elementos fundamentais do período, como práticas de caça e manifestações de arte rupestre. Esse momento destacou-se pela troca de ideias e pelo auxílio mútuo entre os colegas para a observação de detalhes sobre o modo de vida pré-histórico.

ETAPA 4: Sistematização do conhecimento

Em grupos, os estudantes realizaram atividades integradas a partir da imagem e da frase contidas no quebra-cabeça. Em seguida, a professora abriu espaço para o compartilhamento das interpretações com a turma. Essa troca permitiu relacionar o material montado aos conceitos teóricos, consolidando o aprendizado de forma participativa e colaborativa.

ETAPA 5: Avaliação

A avaliação ocorreu de forma contínua e processual, observando o engajamento dos estudantes durante a realização das atividades e a capacidade de colaboração na resolução do desafio digital.





Analisando vestígios da Pré-História

Helytell Tassotti

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

6ºano - Ensino Fundamental em Tempo Integral – História.

Objetos de conhecimento abordados:

As origens da humanidade, seus deslocamentos e os processos de sedentarização.

Objetivo da prática:

Reconhecer as diferentes abordagens presentes nas fontes históricas, analisando vestígios materiais e fósseis como evidências para a reconstrução do cotidiano na Pré-História.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):

Projetor e fóssil.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os alunos trabalhem colaborativamente para resolver as questões, promovendo investigação e reflexão crítica.

ETAPA 1: Apresentação Inicial

Inicialmente, foi feita a apresentação dos slides com imagens sobre o período Neolítico para aguçar a curiosidade e instigar os alunos aos conhecimentos prévios sobre o assunto.

ETAPA 2: Exibição do fóssil

Em seguida, foi apresentado em sala de aula um fóssil de raiz de planta de aproximadamente 5.000 anos. Foi proposto uma questão investigativa de como esse fóssil de raiz se formou e o que ele pode nos revelar sobre a vida no período Neolítico.

ETAPA 3: Formulação de hipóteses

Em grupos, os alunos formularam hipóteses iniciais e compreenderam que o Neolítico está relacionado ao surgimento da agricultura e sedentarização dos povos antigos da região da Mesopotâmia. Outros fatores investigados foram a agricultura, domesticação, sedentarismo, função das raízes nas plantas (armazenamento, fixação, nutrição), relação entre fósseis vegetais e reconstrução de ambientes antigos. Nesta etapa, os alunos também relacionaram evidências fósseis com práticas agrícolas e compreenderam o papel das plantas no desenvolvimento das primeiras sociedades.

ETAPA 4: Discussões e conclusões

Para sintetizar os conhecimentos, foi feita uma discussão mediada pelo professor sobre todos os assuntos abordados, refletindo criticamente os resultados das investigações.
Obteve-se como resultado na aprendizagem, a compreensão dos alunos sobre a Era Neolítica como um período de grandes transformações e desenvolvimento de habilidades de comunicação, a análise crítica e construção coletiva do conhecimento pela interação social.



Link: Não se aplica.



As mulheres e suas lutas: aprendizagem colaborativa por meio de dinâmica com álbum de figurinhas

Geani Pereira de Souza

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Curso Técnico em Informática para a Internet Integrado ao Ensino Médio em Tempo Integral – História.

Objetos de conhecimento abordados:

Patriarcado, papéis de gênero, movimentos feministas no Brasil e no mundo e lutas femininas na Ditadura Militar e na Redemocratização.

Objetivo da prática:

Analisar as lutas históricas das mulheres, compreendendo a construção social dos papéis de gênero e relacionando-os criticamente com o contexto contemporâneo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem colaborativa associada à estratégia lúdica baseada em jogos e ao storytelling.

Recurso(s) utilizado(s):

Slides, materiais de papelaria, Canva (produção do álbum) e IA (figurinhas).

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes identifiquem processos históricos das lutas femininas, desenvolvam pensamento crítico e estabeleçam relações com a realidade social, atuando de forma colaborativa e respeitosa.

ETAPA 1: Problematização e contextualização inicial

A aula foi iniciada com exposição dialogada sobre o patriarcado, os papéis de gênero e os movimentos feministas, promovendo a ativação dos conhecimentos prévios dos estudantes. A partir de questionamentos orientadores, os alunos foram incentivados a refletir criticamente sobre a construção histórica das desigualdades de gênero.

ETAPA 2: Dramatização e protagonismo estudantil

Após a exposição dialogada, cerca de 6 estudantes participaram de uma dramatização improvisada sobre o patriarcado no contexto familiar. Os participantes elaboraram rapidamente um roteiro, representando situações do cotidiano relacionadas às desigualdades de gênero, e apresentaram à turma. A atividade promoveu reflexão inicial sobre o tema, além de estimular a expressão, a argumentação e o protagonismo estudantil.

ETAPA 3: Desenvolvimento da atividade lúdica

Cada estudante recebeu um álbum com marcos históricos distintos e, em envelopes, figurinhas correspondentes (ou não), sendo necessário dialogar com os colegas para completá-lo corretamente. Para estudantes do AEE, houve adaptação com ampliação do álbum e das figurinhas. A atividade envolveu a relação entre imagens e períodos históricos, promovendo interação e aprendizagem colaborativa.

ETAPA 4: Nova dramatização e consolidação da aprendizagem

Após a atividade do álbum de figurinhas, foi realizada uma nova dramatização com participação de cerca de 6 estudantes, retomando os conteúdos abordados. A atividade possibilitou a consolidação das aprendizagens, aprofundando a reflexão crítica e fortalecendo a compreensão dos contextos históricos trabalhados.

ETAPA 5: Socialização e fechamento

Realização da apresentação dos álbuns concluídos pelos estudantes, seguida de roda de conversa para reflexão sobre experiências pessoais relacionadas ao conteúdo trabalhado. Esse momento evidenciou aprendizagem significativa, desenvolvimento do pensamento crítico e protagonismo estudantil na construção do conhecimento.





Evolução do papel da mulher na sociedade

Adriana Rodrigues de Souza Schueng

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª IM 02 -EM- MCN e 1ª IM 01 e 02 -EM- LCH- Ensino Médio em Tempo Integral - História.

Objetos de conhecimento abordados:

Evolução do papel da mulher na sociedade, suas conquistas, desafios e direitos ao longo da história, desde a Pré-História até a contemporaneidade.

Objetivo da prática:

Orientar os estudantes na identificação das mulheres que conquistaram direitos fundamentais ao longo da história, promovendo a reflexão crítica sobre as causas da permanência da desigualdade de gênero na sociedade contemporânea.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos.

Recurso(s) utilizado(s):

Computadores com acesso à internet e impressora, cartolinas, canetas coloridas, pincéis (atômicos/hidrográficos) e réguas, caderno escolar para anotações e registros.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender as transformações no papel da mulher ao longo da história — da Pré-História à Idade Contemporânea —, analisando as rupturas, permanências, conquistas de direitos e desafios persistentes nas relações de gênero.

ETAPA 1: Apresentação da questão norteadora

Investigar a trajetória e as transformações na vida das mulheres desde a Pré-História até os dias atuais, compreendendo as conquistas obtidas ao longo do tempo e analisando criticamente as causas da permanência das desigualdades de gênero na sociedade contemporânea.

ETAPA 2: Organização dos grupos e planejamento

Para viabilizar a análise histórica, a sala dividiu-se em equipes de trabalho, distribuídas cronologicamente desde a Pré-História até a atualidade. Cada grupo realizou o levantamento documental sobre a condição feminina, direitos e lutas de seu período, articulando suas descobertas para a construção de uma linha do tempo sintética e integradora.

ETAPA 3: Pesquisa e investigação

A pesquisa foi realizada por meio de fontes variadas, incluindo portais de dados confiáveis e recursos audiovisuais. Destacam-se as consultas às diretrizes e dados de organizações como a UNESCO, a ONU Mulheres e o IBGE, além de materiais educativos do portal Brasil Escola. Para fundamentar a discussão, utilizaram-se excertos de autoras de referência, como Michelle Perrot e Simone de Beauvoir, enriquecendo o estudo sobre a condição feminina ao longo da história. Adicionalmente, foram exibidos documentários sobre a evolução dos direitos das mulheres, com o objetivo de ampliar a compreensão histórica e estimular a reflexão crítica da turma.

ETAPA 4: Produção do projeto

Com a produção da linha do tempo coletiva, os estudantes desenvolveram o pensamento crítico ao comparar períodos históricos, identificar mudanças e permanências e relacionar o passado à realidade atual das mulheres. Os debates e as trocas entre os grupos aprofundaram a reflexão sobre as desigualdades de gênero. Por fim, a publicização dos trabalhos no ambiente escolar promoveu a conscientização da comunidade, estimulando o diálogo sobre os direitos das mulheres e consolidando uma postura ativa e reflexiva entre os participantes.

ETAPA 5: Socialização e reflexão final

Cada grupo apresentou os resultados para a turma por meio de produções visuais que foram posteriormente expostas nos corredores da escola. A mostra destacou as permanências e transformações no papel social das mulheres ao longo do tempo, articulando os recortes históricos à realidade contemporânea.





Ciência Indígena e o Cultivo de Plantas Medicinais

Rosivana dos Santos Viana

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Ensino Médio Regular em Tempo Integral (2ª série M01 - LCH) - aprofundamento em Sociologia.

Objetos de conhecimento abordados:
Saberes tradicionais e ciência indígena; Uso de plantas medicinais pelos povos indígenas; Relação entre natureza, cultura e conhecimento científico; Valorização de grupos historicamente marginalizados.

Objetivo da prática:
Compreender e valorizar os conhecimentos científicos indígenas por meio do estudo e cultivo de plantas medicinais, reconhecendo sua importância para a saúde, cultura e sustentabilidade.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):
Mudas ou sementes de plantas medicinais, terra, vasos, canteiros, regadores, materiais de pesquisa, caderno de registro, imagens e vídeos.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes reconheçam a ciência e as tecnologias indígenas como saberes científicos válidos, valorizando os conhecimentos tradicionais, desenvolvendo a consciência socioambiental e compreendendo a relevância das plantas medicinais para a saúde, a biodiversidade e a preservação cultural.

ETAPA 1: Problematização
A etapa inicial problematiza o conceito de ciência e a relevância dos saberes indígenas a partir de quatro questões centrais: o que define a ciência, a validade exclusiva do conhecimento ocidental, o uso medicinal de plantas pelos povos indígenas e os motivos históricos da desvalorização desses saberes ancestrais.

ETAPA 2: Investigação e Planejamento
Nesta etapa, os estudantes identificaram plantas medicinais utilizadas por povos indígenas, suas funções terapêuticas e formas de preparo. Organizados em grupos, pesquisaram espécies tradicionais e debateram a relevância da preservação desses saberes ancestrais para a saúde e a cultura.

ETAPA 3: Desenvolvimento
Nesta etapa, os estudantes relacionaram os conhecimentos tradicionais às práticas científicas contemporâneas por meio de uma aula expositiva-dialogada sobre a ciência indígena. A partir da apresentação de exemplos práticos de plantas medicinais, debateram as convergências entre o saber ancestral e a ciência moderna.

ETAPA 4: Descoberta e Registro
Nesta etapa, os estudantes desenvolveram habilidades práticas por meio do cultivo e do cuidado com as plantas, organizando um espaço dedicado para horta e vasos. Realizaram o plantio de ervas medicinais — como hortelã, erva-cidreira e boldo —, acompanharam o seu crescimento e registraram, em cadernos de campo, o nome das espécies, seus usos medicinais, origens, relações com os saberes indígenas e observações do cultivo.

ETAPA 5: Socialização e Reflexão
A proposta promoveu a valorização da diversidade cultural e o reconhecimento da contribuição dos povos indígenas na construção do conhecimento. Ao longo do projeto, os estudantes reconheceram a ciência indígena como conhecimento legítimo, valorizaram os saberes tradicionais, desenvolveram a consciência socioambiental e compreenderam a importância das plantas medicinais para a saúde e a preservação cultural.





O Diário de Carolina: Uma Caça ao Tesouro Decolonial

Humberto Rocha da Cunha

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio - História.

Objetos de conhecimento abordados:
Fontes históricas, Brasil Contemporâneo, Literatura e Memória, Educação Antirracista.

Objetivo da prática:
Analisar diferentes tipologias de fontes históricas sobre Carolina Maria de Jesus, promovendo uma interpretação crítica e autonomia através de metodologias ativas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Gamificação (Caça ao Tesouro) e Aprendizagem Baseada em Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):
QR Codes, smartphones, fotografias impressas, trechos de livros, matérias jornalísticas e áudio (samba-enredo).

Expectativas de aprendizagem:
Identificar e interpretar fontes primárias e secundárias; compreender a importância de Carolina Maria de Jesus na história brasileira.

ETAPA 1: O Despertar do Quarto de Despejo
Os alunos são divididos em grupos e recebem o 1º Enigma via QR Code na sala. Devem decifrar uma charada baseada em trechos reais de "Quarto de Despejo" para localizar o próximo ponto da escola.

ETAPA 2: Retratos da Realidade
No segundo ponto, os grupos contam com fotografias históricas da autora. A tarefa é interpretar os elementos visuais e o contexto social da época para liberar a coordenada do terceiro QR Code.

ETAPA 3: A Imprensa e a Voz
Utilizando o QR Code escondido, os alunos acessam matérias jornalísticas da época. Devem confrontar uma visão da mídia com os escritos de Carolina, analisando como uma história é construída por diferentes narradores.

ETAPA 4: Ritmo, Cor e Resistência
Os alunos vêm ao penúltimo nível onde analisam o samba-enredo da Unidos da Tijuca 2026. Devem identificar como a cultura popular e o Carnaval servem como fontes de preservação da memória antiracista.

ETAPA 5: O Enigma Final: Vozes do Futuro
O último QR Code leva ao conjunto final de documentos. Os grupos reúnem todas as trilhas para redigir uma síntese histórica sobre o legado da escritora, resolvendo o enigma central da jornada.



Link: https://www.instagram.com/reel/DVyjF0FAHkL/?igsh=MXdtZWwxZDc2ZWIpaw==



Google Earth na Sala de Aula: Geografia Urbana de Forma Interativa

João Alberto Miranda

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:

As cidades e o processo de urbanização.

Objetivo da prática:

Demonstrar aos estudantes os processos de crescimento urbano e industrial do município de Aracruz – ES e demais regiões do Brasil.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):

Tela Interativa, ferramentas Google e internet.

Expectativas de aprendizagem:

Analisar o crescimento urbano e industrial de Aracruz – ES e de outras regiões do Brasil, reconhecendo seus fatores e impactos.

ETAPA 1: Introdução ao tema e contextualização

Apresentação do conceito de urbanização e urbanismo, explicando a importância de observar o crescimento das cidades e suas características.

ETAPA 2: Apresentação da ferramenta digital Google Earth

Demonstração do Google Earth e de suas funcionalidades na análise de espaços, países e biomas, incentivando a participação ativa e o protagonismo dos estudantes.

ETAPA 3: Exploração de uma área urbana da região de Aracruz - ES

Apresentação da pergunta norteadora: Quais mudanças você observa em sua cidade ao longo dos anos? A partir das respostas, exploração do centro urbano, das regiões periféricas, incentivando os estudantes a identificarem na tela as construções, a infraestrutura e a presença de áreas verdes.

ETAPA 4: Análise Temporal

Utilização das imagens históricas do Google Earth e comparação de diferentes anos da mesma região, observando as mudanças na cidade.

ETAPA 5: Reflexão Final

Ao final, os estudantes compartilharam suas percepções sobre as mudanças urbanas e seus impactos, principalmente no município de Aracruz, relacionando o conteúdo com a realidade e demonstrando compreensão do tema.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/1s2yNjnwJa0qe-q9gXZA66t7XT1qfKPDO



Cartão Postal do Nosso Lugar: Vivência, Cultura e Espaços Vividos

Hellaine Cristina Passos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

6º ano à 3ª série- Ensino Fundamental e Médio (Anexo Rio Lampê) – Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:

Espaço geográfico e lugar; Paisagem natural e cultural; Vivência, identidade e pertencimento; Comunidade e cultura local; Relações sociedade–natureza.

Objetivo da prática:

Promover o protagonismo estudantil por meio da valorização de suas vivências, culturas e comunidades, possibilitando a leitura crítica do espaço geográfico a partir do cotidiano, utilizando a produção de cartões postais autorais como instrumento de aprendizagem ativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos.

Recurso(s) utilizado(s):

Smartphone, Chromebook, papel cartão, revistas usadas, painel expositivo.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que o estudante reconheça o espaço vivido como integrante do cenário geográfico, desenvolvendo o senso de pertencimento e identidade territorial ao interpretar paisagens e dinâmicas locais.

ETAPA 1: Sensibilização e Introdução

Conversa mediada sobre os conceitos de lugar, espaço geográfico, paisagem e vivência.
Apresentação do projeto e dos exemplos de cartões postais.
Promoção de debate a partir da pergunta disparadora: "O que o meu lugar diz sobre mim?"
Votação e escolha da temática do projeto, dentre as sugeridas pela professora.

ETAPA 2: Registro fotográfico

Os alunos realizam registros fotográficos do seu cotidiano (casa, rua, trabalho da família, natureza, escola, comunidade).
As fotos devem representar o tema escolhido.
Envio das imagens para a professora.

ETAPA 3: Entrevista

Cada estudante entrevista um morador local, identificando a relação do entrevistado com a comunidade em que vive, considerando sua trajetória, o tempo de permanência no local e as transformações percebidas ao longo dos anos.

ETAPA 4: Produção dos cartões postais

Organização e montagem dos cartões postais com as fotos enviadas à professora; Produção dos envelopes e dos textos do cartão utilizando IA como suporte; Produção do selo da Comunidade do Rio Lampê.

ETAPA 5: Exposição e socialização

Organização do mural na escola por temática escolhida pelos alunos; Momento de socialização, troca de experiências e reflexão coletiva.





São Mateus em Foco: Um Olhar Sociológico sobre a Cidade

Lucas Ferreira Pimentel

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Sociologia.

Objetos de conhecimento abordados:

Compreensão das dinâmicas sociais a partir de conceitos como cultura, identidade, desigualdade, cidadania e trabalho. Análise das relações sociais e das formas de organização da sociedade no contexto de São Mateus.

Objetivo da prática:

Analisar a realidade social da cidade de São Mateus por meio de conceitos sociológicos, desenvolvendo o pensamento crítico, a investigação científica e o protagonismo estudantil, culminando na produção de um jornal sociológico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projeto (ABP).

Recurso(s) utilizado(s):

Ferramenta digital Canva, notebook, Chromebook, quadro branco, pincel, textos, vídeos e reportagens digitais.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender a organização urbana de São Mateus como uma construção social e histórica, identificando as desigualdades socioespaciais do município e relacionando-as a fatores econômicos, territoriais e políticos.

ETAPA 1: Problematização e sensibilização:

Apresente a questão norteadora: "Como compreender a realidade social de São Mateus a partir do olhar sociológico?"
Promova discussão inicial com imagens e levante conhecimentos prévios dos estudantes.

ETAPA 2: Organização dos grupos e estudo teórico:

Divida a turma em grupos por editorias do jornal e conduza o estudo dos conceitos sociológicos.
Utilize textos, vídeos e debates para relacionar teoria e realidade local.

ETAPA 3: Pesquisa orientada

Proponha a análise de reportagens, dados públicos, mapas e conteúdos digitais sobre a cidade.
Direcione a seleção de informações relevantes para responder à questão norteadora.

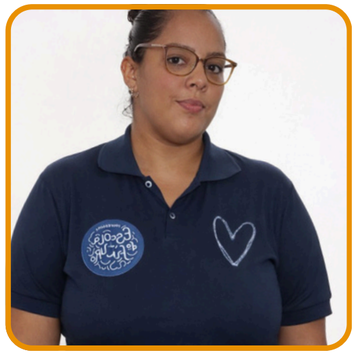
ETAPA 4: Produção do jornal:

Solicite a elaboração de reportagens, entrevistas simuladas e textos opinativos com base nos conceitos estudados.
Oriente a organização e a diagramação do jornal, utilizando a ferramenta digital Canva para a construção do produto final.

ETAPA 5: Socialização e culminância:

Organize a apresentação do jornal à turma como resposta à questão proposta.
Estimule a reflexão sobre os aprendizados e a realidade social analisada.





Realidades paralelas: uma imersão nas desigualdades sociais

Jubiane Gonçalves Santana Muniz

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Sociologia.

Objetos de conhecimento abordados:

Desigualdades sociais. Segregação social. Senso comum X Conhecimento científico.

Objetivo da prática:

Compreender as desigualdades sociais e socioespaciais por meio da análise crítica de diferentes realidades, utilizando atividades colaborativas e imersivas, a fim de desenvolver o olhar sociológico dos estudantes sobre a sociedade.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Rotação por Estações e Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):

Data-show, slides, textos e mapas impressos, Chromebooks, computadores desktop, óculos VR.

Expectativas de aprendizagem:

Aplicar o olhar sociológico ao território vivido;
Analisar desigualdades sociais e ambientais;
Elaborar hipóteses e argumentos sociológicos com base em dados e fontes diversas.

ETAPA 1: Introdução à Desigualdade Social

Apresentou-se o tema com a pergunta norteadora: "Todas as pessoas vivem da mesma forma na sociedade?". Realizou-se uma discussão sobre oportunidades e condições de vida, seguida da explicação do conceito de desigualdade social. Por fim, os estudantes analisaram exemplos do cotidiano e registraram suas reflexões.

ETAPA 2: Desigualdade Socioespacial

Refletiu-se inicialmente com a pergunta: "Todas as partes da cidade são iguais?". Em seguida, apresentou-se o conceito de desigualdade socioespacial. Os alunos identificaram diferenças entre bairros e, em grupo, construíram mapas representando essas desigualdades.

ETAPA 3: Senso Comum x Conhecimento Científico

Realizou-se uma discussão sobre as causas da pobreza. Apresentaram-se as diferenças entre senso comum e conhecimento científico. Os alunos analisaram explicações baseadas em opiniões e em dados, e tiveram contato com instituições que produzem dados sociais..

ETAPA 4: Rotação por Estações

A turma foi organizada em grupos para circular por estações de aprendizagem, cada uma abordando aspectos da desigualdade social.
Na Estação 1, os estudantes analisaram um mapa para identificar desigualdades socioespaciais.
Na Estação 2, refletiram e produziram um texto sobre as causas da pobreza.
Na Estação 3, realizaram uma pesquisa sobre as causas estruturais da desigualdade social.
Na Estação 4, elaboraram propostas de soluções para reduzir a desigualdade. A atividade promoveu protagonismo, colaboração e desenvolvimento do pensamento crítico.

ETAPA 5: Imersão e Fechamento

Os estudantes utilizaram óculos de realidade virtual para observar diferentes realidades sociais. Os estudantes exploraram favelas e áreas mais ricas, comparando condições de vida e oportunidades. Ao final, realizaram uma reflexão sobre a desigualdade social.





World Café: Urbanização e Cultura Material e Imaterial

Fernanda da Silva Senna
Herlane Souza Faustino.

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série do Ensino Médio e Seja+ – História e Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
Urbanização no mundo; megacidades e megalópoles; cultura material e imaterial como fontes históricas.

Objetivo da prática:
Compreender como a urbanização transforma a cultura material e imaterial, relacionando os conhecimentos de História e Geografia.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
World Café.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, projetor, vídeos, cartolina e canetas.

Expectativas de aprendizagem:
Desenvolver a capacidade de identificar, interpretar e analisar criticamente diferentes fontes (textuais, visuais e cartográficas), compreendendo o processo de urbanização como fenômeno global e suas múltiplas causas. Espera-se que os estudantes reconheçam as relações entre urbanização e cultura material e imaterial, analisem desigualdades socioespaciais e reflitam sobre os impactos da globalização nas identidades culturais, posicionando-se de forma crítica e consciente sobre a realidade urbana.

ETAPA 1: Organização dos grupos
Divisão da turma em 5 grupos e organização de mesas temáticas com materiais e um aluno anfitrião responsável pela mediação.

ETAPA 2: Discussão
Os grupos circularam entre cinco mesas temáticas, cada uma com uma questão central e perguntas norteadoras para orientar o debate:
Mesa 1 – Urbanização e Cultura Material: Reflexão sobre as transformações nos espaços urbanos, patrimônios e construções ao longo do processo de urbanização. Mesa 2 – Cultura Imaterial e Identidade Urbana: Discussão sobre tradições, costumes, memória coletiva e influências das migrações nas cidades. Mesa 3 – Urbanização e Desigualdades Socioespaciais: Análise das diferenças entre regiões urbanas, acesso à cultura e segregação social. Mesa 4 – Globalização e Transformação Cultural: Debate sobre a influência da cultura global nas cidades e possíveis processos de homogeneização cultural.Mesa 5 – Preservação Cultural e Direito à Cidade: Reflexão sobre a importância da preservação do patrimônio cultural e o papel da sociedade nesse processo.

ETAPA 3: Rotação colaborativa
Os grupos circularam entre as mesas, ampliando ideias com registros escritos, desenhos e exemplos.

ETAPA 4: Socialização
Apresentação das principais reflexões e análises construídas durante as discussões do World Café.

ETAPA 5: Produção final
Cada grupo elaborou um lapbook criativo e informativo, reunindo as principais ideias, conceitos e reflexões construídas ao longo das discussões do World Café. Os estudantes organizaram o material de forma visual e interativa, incluindo textos, esquemas, imagens e exemplos práticos. Em seguida, os grupos apresentaram seus lapbooks para a turma, promovendo a socialização do conhecimento, o protagonismo estudantil e o desenvolvimento da comunicação oral, além de possibilitar uma avaliação coletiva e reflexiva sobre o processo de aprendizagem.





Território do Sapê do Norte – ES: guardião da história e da terra, enfatizando as raízes quilombolas.

Joelaine Sampaio Rodrigues Tartaglia
Elisabete Maria das Neves Lima Pereira.

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio Regular - Geografia e Sociologia.

Objetos de conhecimento abordados:
Aborda conflitos socioespaciais nas disputas por terra e recursos, com foco em comunidades tradicionais e justiça socioambiental; valoriza saberes locais e epistemologias plurais de forma inclusiva; discute gênero, desigualdade ambiental e as relações entre poder e conhecimento.

Objetivo da prática:
Analisar os conflitos socioespaciais relacionados ao território, com foco no Sapê do Norte, promovendo a compreensão crítica das disputas por terra e a valorização dos saberes de comunidades tradicionais, especialmente quilombolas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Estudo de Caso.

Recurso(s) utilizado(s):

- Tecnológicos e Digitais: Chromebooks, acesso à internet para pesquisa, uso do Laboratório de Informática (LIED), slides pedagógicos e vídeos explicativos.
- Textuais e Estatísticos: Textos de apoio, estudos de caso e dados estatísticos (IBGE e IJSN).
- Impressos: Atividades impressas contendo questões discursivas.
- Para Eventos e Apresentações: Apresentações em slides e insumos para o Café Cultural (alimentos, utensílios e materiais de organização).

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam os conflitos socioespaciais, desenvolvam pensamento crítico na análise de diferentes perspectivas e valorizem os saberes de comunidades tradicionais, relacionando desigualdade, poder e meio ambiente.

ETAPA 1: Imersão e Contextualização

Apresentação dos conceitos-chave por meio de slides e vídeos, análise de dados do IBGE e IJSN e contextualização dos conflitos socioespaciais, com foco no território do Sapê do Norte.

ETAPA 2: Análise de Conflito I

Atividade em grupo com estudo de caso sobre as comunidades quilombolas do Sapê do Norte, com questões discursivas voltadas à identificação de causas, impactos e sujeitos envolvidos.

ETAPA 3: Análise de Conflito II e Debate

Novo estudo de caso sobre conflitos envolvendo monoculturas, seguido de roda de debate com temática orientadora, promovendo argumentação e pensamento crítico.

ETAPA 4: Investigação e Produção

Pesquisa em grupo a partir do mapa de conflitos (Fiocruz), com uso de internet, elaboração de slides e organização das informações sobre diferentes conflitos socioespaciais com questão norteadora: "Como os conflitos socioespaciais no território do Sapê do Norte revelam desigualdades e formas de resistência das comunidades locais?"

ETAPA 5: Socialização e Café Cultural

Apresentação dos trabalhos e realização do café cultural, valorizando saberes locais e promovendo a troca de experiências sobre território, identidade e resistência.



Link: https://docs.google.com/document/d/1gMe9xsYbFreHlO-09ds4R06O5HtVDmt8/edit?usp=sharing&ouid=109370116574419840020&rtpof=true&sd=true



“Memórias que contam história”

José Augusto Gava Marques

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio Parcial - História.

Objetos de conhecimento abordados:
História, tempo e narrativa: fontes históricas e ofício do historiador.

Objetivo da prática:
Compreender o conceito de fontes históricas, especialmente fontes orais, por meio de investigação da memória de pessoas da comunidade, comparando práticas, objetos e costumes do passado.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Projeto e Aprendizagem por Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):
Celular para gravação, microfones de lapela, Chromebook e aplicativo Canva.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes desenvolvam a valorização da história local e da memória coletiva, reconhecendo a importância do diálogo entre diferentes gerações para a compreensão das transformações sociais ao longo do tempo.

ETAPA 1: Aula introdutória (contextualização)
Apresentou-se o conceito de fontes históricas, com destaque para as fontes orais na construção do conhecimento histórico. Discutiu-se como historiadores utilizam relatos e memórias para compreender o passado e registrar transformações sociais. A atividade foi orientada pela pergunta norteadora sobre como memórias de pessoas idosas ajudam a entender mudanças e permanências ao longo do tempo.

ETAPA 2: Planejamento da investigação
Os estudantes foram organizados em grupos para planejar uma pesquisa de campo. Cada grupo recebeu um roteiro de entrevistas com pessoas da comunidade. Também realizaram pesquisa prévia sobre fontes históricas e costumes de outras épocas. O objetivo foi identificar brincadeiras, objetos, roupas, utensílios domésticos e hábitos do passado.

ETAPA 3: Pesquisa de campo e coleta de registros
Antes das entrevistas, os estudantes receberam orientação ética sobre respeito aos entrevistados e uso de imagem e voz. Em seguida, realizaram entrevistas com pessoas da comunidade, incluindo visita à Instituição de Longa Permanência para Idosos Vila Feliz - ILPI Vila Feliz. Durante a atividade, registraram relatos, memórias e objetos antigos. Utilizaram celulares e câmeras para gravar depoimentos e imagens para análise histórica.

ETAPA 4: Produção do documentário
Com base nos registros coletados, os grupos organizaram as informações e produziram um documentário em vídeo, realizando a edição no aplicativo Canva. Os estudantes selecionaram trechos das entrevistas, imagens e comparações entre passado e presente, construindo uma narrativa audiovisual sobre as mudanças e permanências na vida cotidiana.



ETAPA 5: Sistematização

Os documentários produzidos foram apresentados em sala de aula. Em seguida, ocorreu uma discussão coletiva sobre as transformações históricas observadas nas entrevistas. Os estudantes refletiram sobre a memória oral como fonte histórica. Por fim, o professor sistematizou o conteúdo, retomando o conceito de fontes históricas e suas relações com o tempo histórico.



Ponte para Terabítia: Reflexões sobre Valores, Vivencias e Inclusão

Guilherme Pereira Feitoza
Nayara Silva Jardim

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª Série - Ensino Médio - Geografia e História.

Objetos de conhecimento abordados:

Políticas e relações de poder: valores e condutas; desigualdade e preconceito; direitos humanos e respeito às diferenças e às escolhas individuais.

Objetivo da prática:

Refletir sobre valores, respeito e convivência a partir do filme *Ponte para Terabítia*; identificar desigualdades e preconceitos como construções sociais; estimular a empatia, a inclusão e o diálogo no cotidiano.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem colaborativa / cooperativa.

Recurso(s) utilizado(s):

Notebook, projetor e aparelho de som.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes identifiquem e descrevam situações do cotidiano relacionadas a estilos de vida, valores e condutas, bem como sejam capazes de desnaturalizar e problematizar manifestações de desigualdade e preconceito, compreendendo-as como construções sociais.

ETAPA 1: Acolhida e sensibilização

Os estudantes foram recebidos, o tema da atividade foi apresentado e foi realizada uma breve conversa sobre preconceito, desigualdade, valores e respeito às diferenças. Em seguida, foram solicitados a registrar as principais ideias abordadas, para retomá-las após a exibição do filme.

ETAPA 2: Exibição do filme

O filme *Ponte para Terabítia* foi assistido com atenção aos temas centrais, como bullying e exclusão social, diferenças econômicas e familiares, amizade e empatia, sonhos, imaginação e superação, além do respeito às diferenças. Os estudantes foram orientados a anotar as cenas que mais chamaram a atenção durante a exibição.

ETAPA 3: Debate mediado

Após a exibição do filme, foi realizado um debate a partir de perguntas norteadoras, como: quais preconceitos apareceram na história, como os personagens enfrentaram as dificuldades, o que a amizade entre Jess e Leslie ensinou, se existiam situações semelhantes na escola ou na sociedade e de que forma seria possível agir para combater injustiças. Foram estimuladas falas respeitosas e a valorização de diferentes opiniões.

ETAPA 4: Tertúlia dialógica

Foram selecionadas frases, cenas e falas marcantes do filme para leitura e reflexão coletiva. Cada participante escolheu a passagem que mais o impactou, compartilhando as razões de sua escolha, os sentimentos despertados, as conexões com a vida real e os aprendizados construídos. O momento priorizou a escuta atenta e o diálogo respeitoso entre todos os presentes.

ETAPA 5: Reflexão final e compromisso para a vida

A atividade foi encerrada com um debate sobre os aprendizados do filme e suas conexões com o cotidiano. Em seguida, cada participante definiu uma atitude prática para o dia a dia focada em promover o respeito, a empatia, a inclusão e a convivência saudável.





Jogo Interativo “Reinos Africanos” como Estratégia de Revisão

Naiara Alves de Jesus

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série do Ensino Médio – História.

Objetos de conhecimento abordados:
Reinos africanos, cultura africana, organização social e territorialidade africana.

Objetivo da prática:
Promover a revisão dos conteúdos sobre reinos africanos de forma dinâmica e interativa, estimulando participação, raciocínio e trabalho em equipe.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Gamificação e aprendizagem colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Genially, tela interativa, notebook, acesso à internet e atividade gamificada.

Expectativas de aprendizagem:
Ampliar a compreensão sobre os reinos africanos, fortalecer a participação dos estudantes e tornar o processo de revisão mais significativo.

ETAPA 1: Introdução da proposta

A professora apresentou aos estudantes a dinâmica do jogo “Reinos Africanos”, explicando as regras, objetivos e funcionamento das etapas gamificadas. Também foram retomados conteúdos já estudados anteriormente para contextualizar a atividade de revisão.

ETAPA 2: Formação das equipes

Os estudantes foram organizados em equipes para participação colaborativa no jogo. Cada grupo definiu estratégias para responder aos desafios e participar das atividades propostas ao longo da prática, incentivando cooperação e interação entre os colegas.

ETAPA 3: Desenvolvimento do jogo

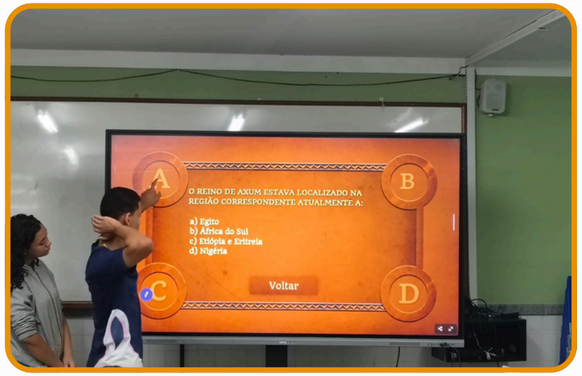
As equipes participaram das etapas do jogo interativo utilizando recursos digitais e desafios relacionados aos reinos africanos. Durante a prática, os estudantes responderam perguntas, resolveram situações-problema e avançaram conforme o desempenho obtido nas atividades.

ETAPA 4: Discussão dos resultados

Após cada rodada do jogo, as respostas foram discutidas coletivamente pela turma. O momento foi utilizado para retomada dos conteúdos, esclarecimento de dúvidas e aprofundamento das discussões relacionadas à história e cultura africana.

ETAPA 5: Encerramento da prática

Ao final da atividade, os estudantes compartilharam opiniões sobre a experiência e refletiram sobre a utilização de jogos como ferramenta de aprendizagem. A prática contribuiu para maior participação da turma e fortalecimento da revisão dos conteúdos trabalhados.



Link: https://view.genially.com/69a834fdf434d87dab1c897b



Grandes Navegações

Julia Camila Esteves Gomes

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

7º Ano - Ensino Fundamental – História.

Objetos de conhecimento abordados:

A ideia de "Novo Mundo" ante o Mundo Antigo.

Objetivo da prática:

Estimular a aprendizagem dos estudantes sobre o Novo Mundo e o Mundo Antigo por meio do ensino presencial teórico e do uso de tecnologia digital. A prática utiliza o aplicativo Thea com um quiz de múltipla escolha para consolidar e reforçar os conteúdos abordados.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Ensino Híbrido.

Recurso(s) utilizado(s):

Chromebook.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes identifiquem, analisem e estabeleçam relações entre as sociedades do Novo Mundo, Europa, África e Ásia no contexto das Grandes Navegações, por meio da integração de atividades presenciais e digitais, desenvolvendo autonomia, pensamento crítico e participação ativa em ambientes colaborativos, com uso consciente e responsável das tecnologias.

ETAPA 1: Apresentação da proposta e orientações iniciais

No início da aula, foram apresentados a proposta da metodologia do Ensino Híbrido, o objetivo da prática e as expectativas de aprendizagem. Após a aula teórica expositiva, os estudantes foram orientados quanto ao acesso ao aplicativo, com o esclarecimento de dúvidas sobre o funcionamento do recurso, a dinâmica da aula e os critérios de avaliação.

ETAPA 2: Preparação e organização dos materiais pedagógicos

A aula teórica expositiva e dialogada foi preparada, apresentada e disponibilizada no Canva, contendo os materiais de apoio e o link de acesso ao quiz elaborado no aplicativo Thea. A atividade foi estruturada para que os estudantes possam identificar, analisar e estabelecer relações entre as sociedades do Novo Mundo, Europa, África e Ásia no contexto das Grandes Navegações.

ETAPA 3: Desenvolvimento da atividade (quiz interativo)

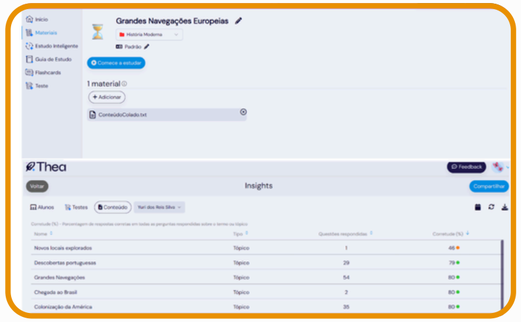
Após o estudo presencial, os estudantes acessaram individualmente o aplicativo Thea para realizar um quiz de múltipla escolha focado na consolidação dos conhecimentos sobre as Grandes Navegações. A atividade contava com níveis progressivos de dificuldade e foi acompanhada de forma colaborativa e orientada pela professora.

ETAPA 4: Mediação e avaliação da aprendizagem

A mediação ocorreu de forma contínua, com acompanhamento em tempo real das atividades presenciais e digitais. Foram observados o comprometimento, a participação e o desempenho dos estudantes. A avaliação teve caráter formativo, permitindo identificar dificuldades e avanços na aprendizagem. Houve intervenções pedagógicas e feedbacks imediatos para o melhoria da aprendizagem das habilidades desenvolvidas.

ETAPA 5: Encerramento e avaliação final

Foram retomados os principais conceitos sobre o Novo Mundo e o Mundo Antigo, articulando atividades presenciais e digitais. A socialização dos resultados no aplicativo Thea possibilitou a análise do desempenho, avanços e dificuldades dos estudantes. O processo consolidou a aprendizagem, fortalecendo o pensamento crítico, a participação ativa e o uso consciente das tecnologias.



Link: https://docs.google.com/document/d/1_13f96OZFAxfRc5u5Wg6MmiCE5MONhc0/edit

LINGUAGENS
E SUAS TECNOLOGIAS



Linguagem e Sociedade: Reflexões a Partir dos Verbos

Eldas Andrade dos Santos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Ensino Médio Regular - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Verbo: conceito e função.

Objetivo da prática:

Desenvolver a compreensão do uso dos verbos em diferentes tempos e modos, analisando seus efeitos de sentido; Aplicar esse conhecimento na interpretação e produção de textos ligados a questões sociais, como respeito e combate ao racismo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

World Café.

Recurso(s) utilizado(s):

Folhas impressas, cartazes, canetinha e lápis de cor.

Expectativas de aprendizagem:

Desenvolver a capacidade de identificar, compreender e analisar o uso dos verbos em diferentes contextos; Aplicar os verbos de forma consciente na interpretação e produção de textos com sentido crítico.

ETAPA 1: Sensibilização e Ativação de Conhecimentos Prévios

A professora iniciou a aula com a apresentação do conceito de verbo por meio de slides e exemplos presentes no cotidiano dos estudantes. Durante esse momento, foram realizadas perguntas geradoras para ativar os conhecimentos prévios e promover reflexões sobre como os verbos expressam ações, opiniões, intenções e posicionamentos sociais.

ETAPA 2: Organização dos Grupos

Os estudantes foram organizados, pela professora, em 3 grupos heterogêneos, reunindo diferentes níveis de aprendizagem e perfis variados, favorecendo colaboração, inclusão e troca de experiências. Cada grupo escolheu um anfitrião responsável por permanecer na mesa durante as rotações do World Café, auxiliando na socialização das discussões. Todos os grupos trabalharam com o mesmo texto-base, porém com questionamentos diferentes relacionados ao uso dos verbos e seus efeitos de sentido.

ETAPA 3: World Café – Rotação Colaborativa

Durante a dinâmica do World Café, os grupos participaram da rotação entre as mesas temáticas, realizando discussões e complementando as respostas construídas pelos colegas. Durante a circulação entre os grupos, a professora percebeu que engajamento dos estudantes, realizando reflexões importantes sobre o racismo recreativo e participando de forma ativa e colaborativa.

ETAPA 4: Socialização das Discussões

Após a circulação, os anfitriões de cada grupo compartilharam com a turma as reflexões e respostas construídas coletivamente pelos grupos. Durante a socialização, foram discutidas situações de preconceito e discriminação presentes nas questões abordadas, além dos exemplos e experiências trazidos pelos próprios estudantes, tornando o momento rico em reflexão, diálogo e troca de ideias.



ETAPA 5: Sistematização e Avaliação

Ao final da aula, foram retomados os principais conceitos trabalhados, e a avaliação ocorreu de forma contínua, considerando a participação e o envolvimento dos estudantes durante toda a prática.



Da Brincadeira ao Jogo: Vivências Corporais e Jogos de Matriz Africana

Julio Cesar Santos de Souza

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Educação Física.

Objetos de conhecimento abordados:

Brincadeiras, jogos e esportes; cultura corporal do movimento; jogos de tabuleiro de matriz africana; cultura afro-brasileira e africana; cooperação, estratégias e regras.

Objetivo da prática:

Compreender as diferenças entre brincadeiras, jogos e esportes, valorizando a cultura corporal e promovendo o conhecimento sobre jogos de matriz africana por meio da pesquisa, da vivência e da produção colaborativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Recurso(s) utilizado(s):

Dispositivos digitais de pesquisa e materiais reutilizáveis para confecção dos jogos.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes reconheçam as diferenças entre brincadeiras, jogos e esportes, desenvolvam habilidades de pesquisa, trabalho em equipe e resolução de problemas, e ampliem seus conhecimentos sobre a diversidade cultural africana por meio da investigação e produção de jogos de tabuleiro inspirados em diferentes países do continente.

ETAPA 1: Imersão e Inspiração para os Projetos

A prática teve início com uma aula expositiva dialogada sobre as diferenças entre brincadeiras, jogos e esportes, possibilitando que os estudantes ampliassem sua compreensão sobre as diversas manifestações da cultura corporal. Como elemento norteador da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), foi apresentada a seguinte pergunta-problema: "Como podemos pesquisar, valorizar e recriar jogos de matriz africana para promover o conhecimento da cultura africana no ambiente escolar?" Em seguida, foram realizadas vivências de brincadeiras e jogos sugeridos pela própria turma, promovendo o contato com diferentes formas de interação, regras e estratégias. Essas experiências serviram como inspiração para o desenvolvimento dos projetos, despertando o interesse dos estudantes pela investigação, pesquisa e criação de jogos de tabuleiro.

ETAPA 2: Investigação e planejamento

Organizados em grupos, os estudantes iniciaram pesquisas sobre diferentes jogos de tabuleiro de matriz africana. Cada equipe investigou um jogo específico, explorando seu país de origem, contexto cultural, regras, objetivos e formas de jogar. A partir das informações coletadas, os grupos elaboraram o planejamento de seus projetos, definindo as características dos produtos que seriam desenvolvidos, os materiais necessários e as estratégias de construção.

ETAPA 3: Desenvolvimento dos Projetos

Na etapa seguinte, os grupos colocaram seus planejamentos em prática, desenvolvendo e confeccionando os tabuleiros com materiais reutilizáveis. Durante o processo, os estudantes organizaram tarefas, realizaram testes, promoveram ajustes e tomaram decisões coletivas para garantir a funcionalidade e a fidelidade cultural de seus produtos. O desenvolvimento dos projetos favoreceu a criatividade, a autonomia, a cooperação e o protagonismo estudantil.



ETAPA 4: Culminância e Socialização

Como culminância, os grupos apresentaram os jogos produzidos, compartilhando as pesquisas realizadas e as referências culturais identificadas. Em seguida, os estudantes participaram da experimentação dos tabuleiros confeccionados, socializando os produtos desenvolvidos e consolidando as aprendizagens construídas ao longo dos projetos.



Escapando com as Conjunções

Heloiza Maria Will

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Léxico/morfologia, semântica e estilo. (Conjunções coordenadas e subordinadas).

Objetivo da prática:

Revisar as classes gramaticais, com ênfase nas conjunções coordenadas e subordinadas; identificar relações de sentido estabelecidas pelas conjunções em diferentes contextos oracionais; aplicar conhecimentos gramaticais na resolução de enigmas linguísticos e desafios colaborativos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Escape Room.

Recurso(s) utilizado(s):

Material de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes participem ativamente das dinâmicas propostas, analisando estruturas sintáticas e reconhecendo o papel das conjunções coordenadas e subordinadas na construção do sentido das frases. Pretende-se que desenvolvam habilidades de interpretação gramatical, cooperação em grupo e resolução de problemas linguísticos. Ao final da atividade, busca-se que os estudantes sejam capazes de identificar, relacionar e utilizar adequadamente diferentes tipos de conjunções, demonstrando compreensão das relações lógicas estabelecidas entre as orações.

ETAPA 1: Introdução e revisão dos conteúdos gramaticais

A aula iniciou com uma revisão das classes gramaticais, com foco nas conjunções coordenadas e subordinadas. Utilizando projetor e material impresso, a professora retomou conceitos, classificações e exemplos de uso das conjunções em diferentes contextos. O momento teve como objetivo reativar conhecimentos prévios dos estudantes e prepará-los para a atividade investigativa que seria realizada em seguida.

ETAPA 2: Apresentação da dinâmica investigativa – Escape gramatical

Após a revisão, foi apresentada aos estudantes a proposta de um jogo investigativo em formato de "escape room" gramatical. A turma foi organizada em equipes e desafiada a resolver enigmas linguísticos em um tempo determinado. Cada grupo deveria percorrer diferentes estações temáticas da sala, nas quais estavam distribuídos desafios relacionados às conjunções coordenadas e subordinadas. Na primeira estação, denominada Travessia das Coordenadas, os estudantes reorganizaram orações fragmentadas e estabeleceram conexões lógicas utilizando conjunções adequadas. Na segunda estação, intitulada Labirinto das Subordinadas, os grupos analisaram frases para identificar orações subordinadas substantivas e conjunções integrantes. Na terceira estação, chamada Enigma da Concessão, os estudantes analisaram frases desorganizadas para reconhecer relações de concessão.

ETAPA 3: Socialização inicial e verificação das hipóteses

Após a resolução dos primeiros desafios, os grupos apresentaram suas respostas e justificaram as escolhas realizadas. A professora mediou o momento de correção coletiva, discutindo as relações de sentido estabelecidas pelas conjunções e incentivando os estudantes a refletirem sobre as estratégias utilizadas na resolução dos enigmas.

ETAPA 4: Ampliação do desafio linguístico

Em seguida, os estudantes realizaram um novo desafio, no qual precisaram reescrever orações alterando a relação semântica estabelecida entre elas, como transformar construções de causa em construções de concessão. Paralelamente, os grupos utilizaram as pistas, números e letras obtidos nas etapas anteriores para formar uma frase gramaticalmente correta ou identificar a senha final que permitiria "escapar" do desafio proposto. A professora retomou os principais conceitos, reforçando a importância das conjunções na organização lógica na construção textual.





Word Café Literário: Uma Imersão nas Escolas Literárias

Heloiza Maria Will

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Compreender as características das escolas literárias - Romantismo e suas gerações; pesquisar informações sobre os períodos literários; produzir materiais visuais.

Objetivo da prática:

Reconhecer as principais características das escolas literárias, Romantismo e suas gerações, relacionando aspectos históricos, estéticos e temáticos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

World Café - Lapbook.

Recurso(s) utilizado(s):

Material de papelaria, tablet, sala ambeintalizada.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes reconheçam as principais características das escolas literárias, especialmente do Romantismo e suas gerações, relacionando aspectos históricos, estéticos e temáticos. Pretende-se que desenvolvam habilidades de pesquisa, síntese e trabalho colaborativo por meio da metodologia World Café.

ETAPA 1: Apresentação do conteúdo e da metodologia World Café

A aula iniciou com a apresentação do conteúdo sobre escolas literárias, com destaque para o Romantismo e suas gerações. A professora explicou as características principais de cada período e apresentou a proposta metodológica do World Café, orientando os estudantes sobre a dinâmica das rotações e a construção do material final.

ETAPA 2: Organização das mesas e início das produções

Os estudantes foram organizados em cinco mesas temáticas para o desenvolvimento do processo de pesquisa e produção colaborativa de materiais. Nas Mesas 1, 2 e 3, foram confeccionados lapbooks sobre a primeira, a segunda e a terceira geração do Romantismo, respectivamente. Já nas Mesas 4 e 5, com o auxílio de tablets, os grupos produziram apresentações digitais focadas exclusivamente na linguagem não verbal: a Mesa 4 concentrou-se nas características do Romantismo, enquanto a Mesa 5 abordou a análise de obras e o contexto histórico do período.

ETAPA 3: Rotação entre as mesas e ampliação das contribuições

Durante as rotações, os grupos circularam entre as mesas, contribuindo com novas informações, imagens e complementações nos materiais produzidos pelos colegas. O momento favoreceu a construção coletiva do conhecimento e a ampliação das discussões literárias.

ETAPA 4: Apresentação dos trabalhos visuais

Após a finalização dos lapbooks, os grupos apresentaram os materiais produzidos - lapbooks e trabalhos em slides utilizando exclusivamente imagens para representar os conteúdos estudados. Os estudantes explicaram suas escolhas e relacionaram os elementos visuais às características das escolas literárias.



ETAPA 5: Avaliação e reflexão final

A aula foi encerrada com um momento avaliativo, no qual os estudantes refletiram sobre o processo de aprendizagem, a participação nas rotações e os conhecimentos adquiridos sobre o Romantismo e demais escolas literárias.



Elas Ainda Contam

Patrícia Saibel

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

6º Ano - Ensino Fudamental em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Entrevista como gênero textual.
Valorização e reconhecimento do papel histórico das mulheres na sociedade.

Objetivo da prática:

Conhecer mulheres que marcaram a história do Brasil e do mundo, por meio da produção e realização de entrevistas, tanto na modalidade oral quanto escrita.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Role-Playing Game.

Recurso(s) utilizado(s):

Material de Papelaria.

Expectativas de aprendizagem:

- Reconhecer a importância de mulheres na história do Brasil e do mundo.
- Compreender desafios enfrentados pelas mulheres em diferentes épocas.
- Elaborar perguntas e conduzir entrevistas.
- Registrar informações por meio de anotações e produção escrita.
- Participar de dramatizações e valorizar o trabalho coletivo.
- Refletir sobre a participação e valorização das mulheres na sociedade.

ETAPA 1: Entrando na personagem

Foram convidadas 11 alunas para interpretar mulheres de grande importância histórica no Brasil e no mundo. As estudantes foram orientadas a pesquisar a vida e a obra das personagens que representariam, bem como os desafios e dificuldades que enfrentaram por serem mulheres em seus contextos históricos.

ETAPA 2: Preparação para a entrevista

As 11 alunas foram distribuídas, uma em cada mesa, com objetos e vestimentas que faziam referência às profissões e às contribuições das mulheres que representavam.

ETAPA 3: Orientando os entrevistadores

Os demais alunos da turma foram orientados a assumir o papel de entrevistadores, responsáveis por conduzir entrevistas com as mulheres históricas representadas pelas colegas. Para isso, prepararam previamente perguntas relacionadas à trajetória, às contribuições e aos desafios enfrentados por essas figuras ao longo de suas vidas, buscando compreender melhor sua importância histórica e social.

ETAPA 4: Entrevistando

A professora acompanhou o processo de entrevistas, enquanto os alunos que atuavam como entrevistadores registravam as conversas em seus cadernos. Todos estavam envolvidos na interpretação de seus personagens, tornando a atividade mais dinâmica e significativa.

ETAPA 5: Produção do folder informativo

Em seguida, todos foram convidados a registrar suas anotações em um folder de modelo pré-definido, que foi utilizado para a divulgação do trabalho na escola.





Circuito Gramatical

Mário Luigi Miceli

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
7º ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Morfologia: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome e verbo.

Objetivo da prática:
Revisar o conteúdo de classes gramaticais trabalhado no ano anterior, retomando conceitos fundamentais para consolidar aprendizagens previamente desenvolvidas e favorecer a continuidade dos estudos gramaticais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por Estações (Station Rotation).

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks e materiais de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os alunos identifiquem e consolidem as classes gramaticais trabalhadas no ano anterior, reconhecendo seus usos básicos e aplicações em textos cotidianos, de modo a retomar os conhecimentos prévios fundamentais para o desenvolvimento dos objetos de conhecimento da série atual.

ETAPA 1: Apresentação da dinâmica
Em sala de aula, o professor apresentou os objetivos da atividade e orientou a divisão da turma em seis grupos de até seis integrantes. Em seguida, organizaram-se as estações de aprendizagem no refeitório da escola, estruturadas de acordo com as seguintes abordagens dinâmicas:
E01: O Detetive de Textos (Substantivo e Adjetivo) - análise textual e exercícios.
E02: Labirinto dos Pronomes - produção de texto simples.
E03: Cassino dos Artigos e Numerais - completar lacunas dando sentido às frases.
E04: Oficina de Verbos (Conceito e Variação) - classificação dos verbos.
E05: Digital - Quiz interativo através da plataforma Wordwall.
E06: Estação Criativa - O Muro Gramatical: elaboração de um cartaz coletivo com a síntese dos conteúdos aprendidos nas estações anteriores.

ETAPA 2: O início da rotação
No refeitório, os grupos receberam as fichas para preenchimento dos exercícios e das informações necessárias para as estações. Foi definido o tempo de cinco minutos em cada estação. As rotações ocorreram de acordo com a organização do professor.

ETAPA 3: Supervisão e registro
O professor circulou e acompanhou atentamente as discussões dos grupos, observando de que forma os alunos elaboraram suas ideias e registrando, de maneira objetiva, as principais dificuldades e os acertos identificados ao longo da atividade.

ETAPA 4: Socialização do momento
Após os grupos concluírem todas as atividades das estações, os alunos entregaram as fichas preenchidas para o professor. Novamente em sala, é feita uma breve conversa com os alunos a respeito da atividade. Foram socializadas as observações, dúvidas e as suas percepções em relação ao momento.





Upload Literário: leitura, inferência e investigação

Priscila Gomes Vieira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
9º ano - Ensino Fundamental II - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Estratégias de leitura e interpretação de textos. Inferência de informações implícitas. Identificação de pistas textuais e construção de sentido. Gêneros textuais investigativos

Objetivo da prática:
Desenvolver habilidades de leitura, interpretação e pensamento investigativo por meio de uma atividade lúdica e interativa na biblioteca, estimulando a autonomia, o trabalho em equipe e a resolução de problemas a partir de pistas textuais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Escape Room Educacional.

Recurso(s) utilizado(s):
Tela interativa, cartões com pistas e enigmas, textos impressos, papel, caneta, envelopes.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades de leitura, interpretação e pensamento investigativo por meio de uma atividade lúdica e interativa, estimulando a autonomia, o trabalho em equipe e a resolução de problemas a partir de pistas textuais.

ETAPA 1: Contextualização e Disparador do Desafio
Os estudantes participaram de uma dinâmica investigativa na biblioteca com o desafio de resolver enigmas de leitura e interpretação para localizar pistas e decifrar uma mensagem final. A professora apresentou a proposta e incentivou a formulação de hipóteses por meio de perguntas orientadoras.

ETAPA 2: Organização Coletiva e Alinhamento Estratégico
Os alunos organizaram-se em equipes, distribuíram funções e analisaram as pistas para formular hipóteses sobre a solução do enigma. Com base nessas hipóteses, definiram estratégias para avançar no desafio. A professora orientou os grupos e incentivou a participação colaborativa.

ETAPA 3: Investigação Autônoma e Aplicação de Conceitos
Os estudantes exploraram a biblioteca de forma autônoma, interpretando pistas, relacionando informações e testando hipóteses para resolver os enigmas. A professora atuou como mediadora, incentivando o pensamento crítico por meio de perguntas reflexivas.

ETAPA 4: Avaliação Processual e Mediação de Conflitos
Os alunos revisaram estratégias, reorganizaram ações e resolveram problemas de forma colaborativa durante a atividade. A professora realizou uma avaliação contínua, observando a participação, a cooperação e a argumentação dos grupos.

ETAPA 5: Desfecho, Socialização e Debriefing Cognitivo
Os grupos socializaram as estratégias utilizadas e refletiram sobre as aprendizagens construídas durante o desafio. A professora sistematizou os conceitos trabalhados e valorizou o protagonismo, a colaboração e o envolvimento dos estudantes.



Link: Inserir também o link de acesso às produções do projeto ou da atividade, caso exista. Fonte Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Influenciadores na área do saber

Isla Regina Silveira de Resende

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Leitura, análise e produção de textos multissemióticos em mídias digitais, com foco na atuação de influenciadores na disseminação do conhecimento.

Objetivo da prática:
Desenvolver a capacidade de analisar criticamente conteúdos produzidos por influenciadores digitais, comparando o conteúdo produzido por eles com o de personalidades notórias na área do saber (arte, ciência, tecnologia etc).

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem por investigação.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, material impresso, aparelho de celular.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que o estudante seja capaz de analisar criticamente conteúdos de influenciadores digitais, comparando-os com produções de personalidades reconhecidas nas áreas do saber, identificando diferenças de linguagem, intencionalidade e credibilidade.

ETAPA 1: Orientação e contextualização do tema

O professor introduziu o trabalho com a seguinte questão: Como a credibilidade de um influenciador impacta a nossa percepção da verdade?

ETAPA 2: Pesquisa e seleção de fontes

Antes do início da pesquisa, os estudantes registraram seus conhecimentos prévios sobre a temática. Em seguida, utilizando os Chromebooks, realizaram buscas por conteúdos digitais e fontes confiáveis, selecionadas mediante a análise crítica de referências.

ETAPA 3: Análise crítica dos conteúdos

Em grupos, analisaram linguagem, intencionalidade e credibilidade dos materiais, organizando as informações coletadas.

ETAPA 4: Planejamento e produção dos minidocumentários

Planejaram e produziram os minidocumentários, estruturando roteiro, edição e recursos multimodais.

ETAPA 5: Apresentação e socialização dos resultados

Apresentaram os minidocumentários, socializando as análises e refletindo criticamente sobre os conteúdos estudados. Posteriormente, sintetizaram as descobertas para responder à pergunta proposta inicialmente.





Tecnologia e Aprendizagem: Revisão dos descritores em 3D

Adriana Vieira Paraizo Senhorelo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª e 2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Descritores da AMA de Língua Portuguesa (D16 Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros, D23 Inferir informações em textos).

Objetivo da prática:
A prática teve como objetivo revisar os descritores de Língua Portuguesa da avaliação AMA de forma dinâmica e participativa. Para isso, os estudantes confeccionaram, com o uso de canetas 3D, alternativas (A, B, C e D), que foram utilizadas durante a atividade para indicar suas respostas às questões propostas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Colaborativa/Cooperativa; Mão na massa.

Recurso(s) utilizado(s):
Caneta 3D, moldes em folhas A4, materiais para anotação (caderno, lápis, caneta, etc.).

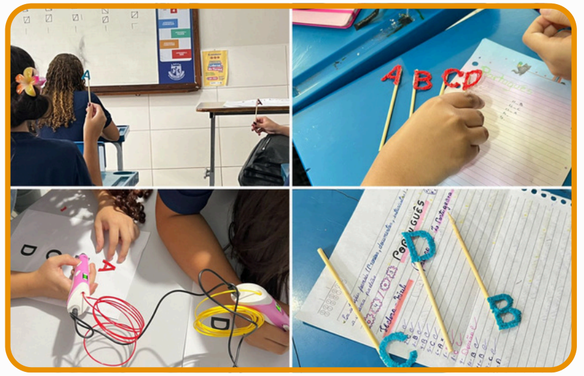
Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar a finalidade de diferentes gêneros textuais, reconhecendo seus objetivos comunicativos e os contextos em que são utilizados. Além disso, espera-se que desenvolvam a habilidade de inferir informações implícitas nos textos, mobilizando conhecimentos prévios e pistas linguísticas para construir sentidos não explícitos, ampliando, assim, a compreensão leitora e a capacidade interpretativa.

ETAPA 1: Apresentação da proposta
A professora apresentou aos estudantes o objetivo da atividade, explicando que seria realizada uma revisão dos descritores de Língua Portuguesa (D16 e D23) de forma interativa, utilizando perguntas e respostas.

ETAPA 2: Construção das alternativas
Os estudantes confeccionaram, com o uso de canetas 3D, as alternativas (A, B, C e D), que seriam utilizadas durante a atividade. Esse momento promoveu a participação ativa e o envolvimento com a proposta.

ETAPA 3: Realização da atividade (quiz)
A professora realizou a leitura das questões, e os estudantes, de forma individual ou em grupo, levantaram as alternativas correspondentes às respostas escolhidas, utilizando os materiais produzidos.

ETAPA 4: Correção e discussão
Após cada questão, foi realizada a correção coletiva, com discussão das respostas, análise das alternativas e retomada dos conceitos, favorecendo a compreensão e o desenvolvimento das habilidades de leitura e interpretação.





PadletLab – Laboratório de narrativas para formação de leitores críticos em ambiente digital colaborativo

Uesliana Kretli Ferreira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
8º ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral – Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Leitura e interpretação de textos literários, produção escrita autoral e práticas de multiletramentos na cultura digital.

Objetivo da prática:
Desenvolver competências leitoras e escritoras por meio da leitura de obras literárias e da produção de diário em ambiente digital colaborativo, integrando literatura e tecnologia e promovendo protagonismo estudantil, pensamento crítico e autoria.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Colaborativa, Aprendizagem Baseada na Produção de Conteúdo Digital (produção no Padlet) e quiz digital.

Recurso(s) utilizado(s):
Slides, projetor, obra literária, caderno, computadores e Padlet.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes desenvolvam leitura crítica, autonomia intelectual e capacidade de argumentação, produzindo textos autorais em ambiente digital colaborativo.

ETAPA 1:
A prática iniciou com um diagnóstico interativo sobre a relação dos estudantes com a leitura, por meio da construção de um mural coletivo no quadro. A atividade promoveu escuta ativa, engajamento e reflexão inicial, permitindo que os estudantes se posicionassem como leitores. Esse momento favoreceu a identificação de diferentes perfis leitores e orientou a mediação docente, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada.

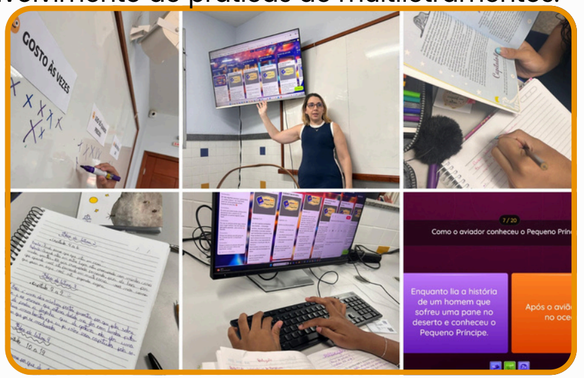
ETAPA 2: Apresentação da proposta e mobilização para a aprendizagem
Foi apresentado o PadletLab como uma proposta inovadora de leitura e escrita em ambiente digital colaborativo. A professora explicou a organização em blocos de leitura, as formas de participação e os critérios de registro no Padlet. Esse momento foi essencial para mobilizar os estudantes, fortalecer o engajamento e deixá-los conscientes de seu papel como protagonistas, autores e participantes ativos no processo de aprendizagem.

ETAPA 3: Leitura orientada e construção de sentidos
A leitura da obra O Pequeno Príncipe foi realizada de forma individual, organizada em blocos, com mediação constante da professora. Por meio de perguntas norteadoras, os estudantes foram incentivados a levantar hipóteses, interpretar sentidos e estabelecer conexões com suas vivências. Observou-se o desenvolvimento progressivo da compreensão leitora e maior envolvimento com a narrativa.

ETAPA 4: Produção autoral e cultura digital
Após cada bloco de leitura, os estudantes produziram registros reflexivos, inicialmente no caderno e posteriormente no Padlet, contemplando impressões, trechos significativos e questionamentos. A utilização da plataforma favoreceu a autoria digital, a interação entre os colegas, a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de práticas de multiletramentos. Esse processo ampliou o diálogo, a troca de

ETAPA 5: Socialização, sistematização e

A prática foi finalizada com a socialização das produções no Padlet, quando os estudantes apresentaram suas postagens, leram os comentários recebidos e refletiram sobre possíveis ajustes. Em seguida, realizaram um quiz sobre a obra, retomando pontos importantes da narrativa e evidenciando protagonismo, autonomia e pensamento crítico.



Link: https://padlet.com/ueslianaferreira/padletlab-laborat-rio-de-narrativas-8-02-8ox1vhpc0bkjy86z



POESIA DAS ORIGENS

Arnon Tragino

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Regular e Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
- Primeira fase do Romantismo, com estudo da poesia indianista;
- Pensamento nacionalista na literatura sobre as origens do Brasil.

Objetivo da prática:
Analisar a idealização do passado e do herói na poesia indianista do Romantismo. Escrever poemas autorais sobre as próprias origens, focando em memórias da infância (família, amigos, lugares e vivências).

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Produção de Conteúdo Digital e Storytelling Educacional.

Recurso(s) utilizado(s):
Celulares para gravação, edição e postagem, aplicativos para edição de vídeos(Canva, Capcut).

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de relacionar o pensamento idealizado do passado com as suas próprias origens, reconhecendo que a recriação da infância é um modo de estabelecer memórias coletivas. Também é esperado que os alunos saibam escrever poemas com alguns elementos dos textos líricos: rima, verso, estrofe, metrificação etc. Espera-se ainda que os estudantes conheçam ferramentas de tecnologia da informação, também com uso de Inteligência Artificial (IA), para gravar, editar e postar vídeos com declamação de poesia.

ETAPA 1: Estudo da poesia indianista

Nesta fase inicial, os alunos estudaram a Primeira Fase do Romantismo, focando na poesia indianista e no nacionalismo. O objetivo foi compreender como autores como Gonçalves Dias idealizaram o indígena e a natureza para construir uma identidade nacional, servindo de base para que o aluno entenda o conceito de "idealização do passado".

ETAPA 2: Escrita dos poemas

Em grupos de 5 a 6 pessoas, os estudantes transpuseram a teoria para a prática literária. Utilizando as folhas pautadas, eles elaboraram poemas curtos sobre suas próprias origens (infância, família, lugares). O foco foi a estrutura do gênero lírico: versos, estrofes, rimas e a aplicação do sentimento de nostalgia e identidade.

ETAPA 3: Gravação da declamação

Após a finalização dos poemas, as equipes utilizaram dispositivos móveis para registrar a declamação coletiva dos textos. Esta etapa esteve centrada no desenvolvimento da oralidade e da performance poética, assegurando a participação ativa de todos os integrantes na locução e estabelecendo a base audiológica que guiou a composição da narrativa visual dos vídeos.

ETAPA 4: Edição dos vídeos

Na etapa de edição audiovisual, os estudantes sincronizaram as gravações de áudio a imagens de seus acervos pessoais ou a registros de suas vivências. Facultou-se o uso de ferramentas de Inteligência Artificial para a geração de imagens ilustrativas nos casos em que não havia registros fotográficos de memórias específicas, prezando pelo respeito à verossimilhança das narrativas e à identidade visual dos próprios estudantes.



ETAPA 5: Envio e feedback

O material finalizado foi organizado em links do Google Drive para entrega. A prática se encerrou com uma sessão de feedback mediada pelo professor, em que se discutiu a relação entre a idealização romântica estudada e as memórias produzidas, além da análise técnica dos acertos e erros na construção dos poemas e vídeos.

Link: lhttps://drive.google.com/drive/folders/1X0i1O9JR52fz0OkUdNrVNB2BnrMjxxsp..



“Falando de Mil Jeitos: Uma Trilha pela Diversidade da Língua Portuguesa”

Diego Mendes Viana

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Variações linguísticas e preconceito linguístico.

Objetivo da prática:

Promover a compreensão e a valorização da diversidade linguística, incentivando o reconhecimento das diferentes formas de falar, a reflexão sobre o preconceito linguístico e o uso colaborativo de recursos tecnológicos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Roda de Conversa, Rotação por Estações e Produção Criativa de Conteúdo Digital.

Recurso(s) utilizado(s):

Tablets, ferramentas Google, IA e Canva, cartões, quadro branco, Padlet e leitores de QR Code.

Expectativas de aprendizagem:

Identificar se os alunos reconhecem a diversidade linguística como legítima, questionam preconceitos e utilizam recursos tecnológicos para explorar, registrar e compartilhar aprendizagens de forma colaborativa.

ETAPA 1: Sensibilização e reflexão inicial (Roda de Conversa)

A aula inicia com a apresentação de áudios ou vídeos curtos com pessoas falando a mesma frase de maneiras diferentes (variações regionais e sociais). Após esse momento, o professor conduz uma roda de conversa com a turma, propondo a seguinte reflexão: por que existem tantas formas diferentes de falar a mesma língua? Os alunos são incentivados a participar, compartilhar experiências e refletir sobre a diversidade linguística.

ETAPA 2: Registro de ideias e construção coletiva

Após a discussão inicial, os estudantes registram em cartões suas ideias sobre o preconceito linguístico e como ele pode ser combatido. Em seguida, compartilham suas respostas com a turma e as ideias são organizadas em um quadro coletivo, promovendo a construção do conhecimento de forma colaborativa. A professora do AEE acompanha os alunos auxiliando na organização das ideias, na leitura e na escrita quando necessário.

ETAPA 3: Rotação por Estações

A atividade "Trilha das Variações Linguísticas" foi estruturada por meio da metodologia de Rotação por Estações, sendo dividida em quatro momentos práticos com duração de 10 minutos cada: “Língua em Cena”, com análise de mídias e debates; “Quiz da Língua”, com jogos interativos; “Detetives do Saber”, com leitura de textos e discussões; e “Missão da Língua”, com um desafio colaborativo sobre a temática.

ETAPA 4: Produção Criativa de Conteúdo Digital (Produção autoral com tecnologia)

Na etapa de síntese e aplicação, após a vivência nas estações de aprendizagem, os estudantes organizaram-se em equipes para a criação de histórias em quadrinhos digitais focadas no combate ao preconceito linguístico e no respeito à diversidade do falar no Brasil. Munidos de tablets, do aplicativo Canva e de softwares de edição, os alunos mobilizaram e transformaram os saberes construídos anteriormente em produções autorais multimídia.

ETAPA 5: Consolidação da aprendizagem

Na etapa de culminância e socialização, as equipes projetaram suas produções na Smart TV e expuseram os aprendizados construídos acerca das variedades linguísticas e do combate ao preconceito linguístico. O momento contou com o suporte do Atendimento Educacional Especializado (AEE), assegurando a acessibilidade e a participação plena de todos os discentes. A dinâmica consolidou-se como um espaço de desenvolvimento da oralidade, reflexão crítica, empatia e protagonismo estudantil.





As Gerações do Romantismo: Literatura, Expressão e Criatividade em Cena

Reni Klippel Machado

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Romantismo no Brasil: contexto histórico, características e gerações (indianista, ultrarromântica e condoreira); análise literária; interpretação de textos; relação entre literatura e sociedade.

Objetivo da prática:

Promover a compreensão crítica das gerações do Romantismo brasileiro, estimulando a análise literária, a criatividade, a expressão artística e o protagonismo estudantil por meio de metodologias ativas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Role playing (interpretação de papéis).

Recurso(s) utilizado(s):

Textos literários, livros didáticos, internet para pesquisa, materiais para figurino e encenação, slides e recursos audiovisuais.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam as características das três gerações do Romantismo, desenvolvam leitura crítica e interpretação textual, relacionem literatura e contexto histórico, além de aprimorarem habilidades de comunicação, criatividade e trabalho em grupo.

ETAPA 1:

A professora iniciou a atividade com uma revisão dialogada sobre o Romantismo no Brasil, abordando contexto histórico, características e sua importância na construção da identidade nacional. Em seguida, apresentou as três gerações, destacando diferenças temáticas e estéticas. Os estudantes foram organizados em grupos, cada um responsável por aprofundar uma geração, com orientações sobre a proposta e os objetivos da atividade.

ETAPA 2: Pesquisa e aprofundamento teórico

Os grupos realizaram pesquisas utilizando livros didáticos, materiais complementares e recursos digitais. Investigaram o contexto histórico de cada geração, características literárias, principais autores e obras. Durante o processo, foram estimulados a analisar os conteúdos, identificar elementos marcantes e compreender como a literatura reflete questões sociais, culturais e políticas da época.

ETAPA 3: Sistematização e planejamento da apresentação

Após a pesquisa, os estudantes organizaram as informações e planejaram a apresentação em formato de role playing. Elaboraram roteiros, definiram papéis, escolheram personagens e selecionaram trechos de obras representativos, discutindo formas de apresentar o conteúdo com criatividade e fidelidade ao período.

ETAPA 4: Construção e ensaio das apresentações

Nesta etapa, os grupos desenvolveram suas apresentações, estruturando cenas, ensaiando falas e organizando a dinâmica. Incorporaram dramatizações, declamação de poemas e representações de situações históricas, além de figurinos e objetos cênicos. O professor acompanhou o processo, orientando e auxiliando na organização das ideias.

ETAPA 5: Apresentação e avaliação coletiva

Os grupos apresentaram suas produções de forma criativa e interativa. Após cada apresentação, houve momentos de diálogo e reflexão, permitindo comparar as gerações do Romantismo, esclarecer dúvidas e aprofundar a compreensão. Ao final, foi realizada uma avaliação coletiva, destacando aprendizados, habilidades desenvolvidas e o envolvimento dos alunos.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/1ejXmETewpiqSLmDWDbF4Exxg98N4q57s?usp=drive_link



Operação Resgate: A Herança do Romantismo

Dayani Mataveli Alves Ferreira Bendia
Istéfane da Silva Quadras Souza

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Gênero Literário - Romantismo.

Objetivo da prática:
Consolidar conhecimentos a respeito das gerações do Romantismo.
Identificar autores renomados e obras do período.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Escape Room.

Recurso(s) utilizado(s):
Tablets, papéis com pistas, gerador de QR Code.

Expectativas de aprendizagem:
Buscou-se que os discentes identificassem os principais autores e obras do Romantismo, distinguindo com clareza as especificidades estéticas e temáticas de cada geração literária. Paralelamente, a proposta visou ao fortalecimento de competências socioemocionais por meio do trabalho colaborativo, estimulando a autonomia, o exercício da liderança e a resolução de problemas em equipe.

ETAPA 1: Mobilização e Logística (Lembrar)
A atividade teve início com a integração de duas turmas para a apresentação das orientações metodológicas e a formação de equipes mistas. Cada grupo recebeu um tablet, acompanhado das diretrizes de uso responsável dos recursos tecnológicos institucionais e do alinhamento sobre as restrições ao uso de dispositivos móveis pessoais. O desafio pedagógico começou com o mapeamento e a identificação do poema Canção do Exílio, de Gonçalves Dias, acessado por meio de QR Code.

ETAPA 2: Compreensão e Deslocamento (Compreender)
Após decifrarem o enigma inicial, as equipes avançaram para a análise das pistas referentes à Terceira Geração Romântica (Condoreira) e à causa abolicionista. Os estudantes relacionaram os ideais de justiça social, denúncia e liberdade à produção poética de Castro Alves, condição necessária para desbloquear a chave de acesso à estação seguinte, localizada no refeitório. Esta etapa esteve centrada na compreensão das nuances sociohistóricas e do engajamento político do período literário.

ETAPA 3: Análise Visual e Identificação (Analisar)
Na Sala Maker, as equipes realizaram a leitura iconográfica do retrato de Álvares de Azevedo, correlacionando a imagem aos princípios estéticos do "Mal do Século" e ao Ultrarromantismo. A atividade exigiu a investigação de elementos biográficos e estilísticos para a distinção crítica dos autores da Segunda Geração Romântica. A validação das hipóteses e respostas ocorreu mediante a mediação pedagógica da professora de Língua Portuguesa, garantindo o rigor conceitual antes do avanço no desafio.

ETAPA 4: Aplicação e Categorização (Aplicar)
Na quadra coberta, as equipes aplicaram os conceitos da Primeira Geração Romântica para a categorização de eixos temáticos fundamentais, como o indianismo — na figura do "Índio como Herói Nacional" — e a exaltação da natureza associada ao projeto de identidade nacional. Com a resolução do quarto enigma, os estudantes mobilizaram o raciocínio lógico para o preenchimento da matriz alfanumérica composta pelas chaves coletadas ao longo de todo o circuito.

ETAPA 5: Decodificação e Reflexão (Avaliar/Criar)
Na etapa de transição para a culminância, as equipes correlacionaram os dados decodificados ao longo do circuito para revelar o nome do autor José de Alencar, atingindo o objetivo principal da narrativa gamificada de resgate do acervo romântico. Para encerrar a proposta, realizou-se uma plenária de reflexão coletiva entre as turmas, na qual os discentes avaliaram as habilidades socioemocionais mobilizadas — como liderança partilhada, empatia e colaboração —, bem como a relevância histórica e cultural das obras resgatadas na consolidação da identidade e da memória nacional.





Leitura, Interpretação e Aprendizagem Interativa

Daniela Vanzeler Faustino

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª, 2ª e 3ª série - Ensino Médio - Atendimento Educacional Especializado (AEE)- apoio à Língua Portuguesa, com foco em leitura e interpretação textual.

Objetos de conhecimento abordados:
Processos de leitura e compreensão textual; identificação de informações explícitas e implícitas; ampliação de vocabulário; reconhecimento de gêneros textuais; estratégias de leitura; análise linguística contextualizada, considerando as necessidades específicas dos estudantes atendidos.

Objetivo da prática:
Estimular a leitura e interpretação textual por meio de recursos digitais, garantindo acessibilidade, mediação pedagógica e personalização das atividades, de modo a favorecer a autonomia, a compreensão e a participação ativa dos estudantes com necessidades educacionais específicas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Jogos.

Recursos utilizados:
Chromebook; plataforma Wordwall; recursos de acessibilidade (leitura em voz alta, ampliação de fonte, apoio visual); atividades adaptadas conforme o perfil do estudante.

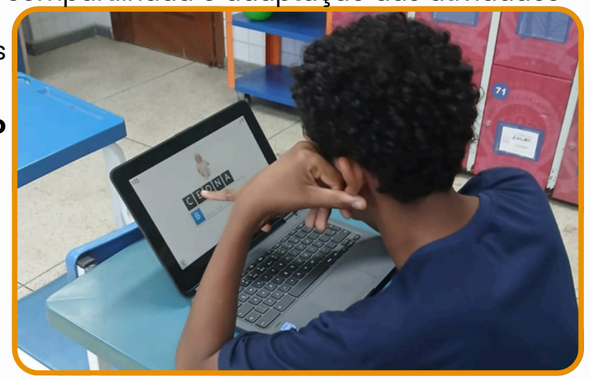
Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes avancem na compreensão de textos, desenvolvam estratégias de leitura mais autônomas, ampliem o repertório vocabular e consigam interpretar informações com maior segurança, utilizando recursos de apoio quando necessário. Também se espera aumento do engajamento, da autoconfiança e da participação nas atividades propostas.

ETAPA 1: Acolhimento, diagnóstico e apresentação da proposta
A prática iniciou com acolhimento individualizado, considerando o perfil do estudante atendido no AEE. Foi realizada uma sondagem diagnóstica para identificar dificuldades específicas de leitura (decodificação, compreensão, vocabulário). Antes, houve sequência didática com jogos de blocos de sílabas (concreto). Em seguida, foi apresentada a proposta da atividade e a plataforma digital, demonstrando seu funcionamento de forma acessível e gradual.

ETAPA 2: Exploração da plataforma com mediação
O estudante interagiu com atividades simples no Wordwall, com apoio direto da professora. As palavras já trabalhadas nos blocos de sílabas foram priorizadas. Priorizaram-se tarefas de reconhecimento de palavras, associação imagem-palavra, leitura de frases curtas e identificação de ideias principais. Foram realizadas intervenções constantes, auxiliando na compreensão e incentivando o uso de estratégias de leitura.

ETAPA 3: Prática orientada e personalizada
As atividades passaram a ser adaptadas conforme o nível do estudante, incluindo textos curtos, perguntas objetivas e atividades de associação e interpretação. O estudante realizou as tarefas com maior autonomia, mas ainda com mediação quando necessário. O foco esteve na construção do sentido do texto, não apenas na resposta correta. (Continuação da integração digital com base nas sílabas já exploradas.)

ETAPA 4: Acompanhamento e feedback
Foi acompanhado o desempenho do estudante na plataforma, identificando avanços e dificuldades persistentes. Foram realizadas intervenções pedagógicas imediatas, com reexplicação, uso de exemplos concretos, leitura compartilhada e adaptação das atividades para garantir a compreensão, além de comparação entre acertos digitais e dificuldades da etapa concreta.



ETAPA 5: Socialização, sistematização e avanço
O estudante foi convidado a expressar o que compreendeu, explicando suas respostas ou recontando o texto com suas palavras. Os aprendizados foram sistematizados, reforçando estratégias de leitura utilizadas e fortalecendo a autonomia do estudante. Ao final, retornou ao manual: escreveu e leu as palavras aprendidas nos blocos e na plataforma.

Link: https://wordwall.net/pt/resource/4229463/forma%C3%A7%C3%A3o-de-palavras-com-letras-embaralhadas



Explorando o Real Gabinete de Literatura com Realidade Virtual e IA

Vitor Macieira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2º série - Ensino médio em Tempo Regular - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Patrimônio literário e cultural.

Objetivo da prática:
Promover a aprendizagem significativa sobre patrimônio literário por meio de tecnologias digitais imersivas e inteligência artificial.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Produção de Conteúdo Digital, Aprendizagem Colaborativa/Cooperativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Óculos de realidade virtual, tablets, app MindMeister.

Expectativas de aprendizagem:
Ao final do projeto, espera-se que os estudantes compreendam a importância do Real Gabinete de Literatura como patrimônio cultural, reconhecendo seus aspectos históricos, arquitetônicos e literários.

ETAPA 1: Introdução (Sala de Aula)

A aula foi iniciada com a apresentação do Real Gabinete de Literatura, destacando seu contexto histórico e importância cultural. O professor explicou a proposta da atividade e a metodologia a ser desenvolvida. Em seguida, realizou o levantamento dos conhecimentos prévios com a pergunta norteadora. Os alunos participaram de uma experiência imersiva com realidade virtual, investigando e registrando informações.

ETAPA 2: Imersão com Realidade Virtual

Os alunos realizaram pesquisas em sala, utilizando tablets com acesso à internet. O professor orientou a atividade, indicando sites como Google Arts & Culture e outras fontes confiáveis. Também mediou o uso da inteligência artificial na elaboração de prompts. Os estudantes selecionaram e organizaram as informações coletadas.

ETAPA 3: Interação com IA (Tablet)

Os estudantes interagiram com a inteligência artificial em tablets, elaborando prompts para pesquisar, selecionar e organizar informações obtidas até o momento, desenvolvendo a Aprendizagem Baseada em Produção de Conteúdo Digital.

ETAPA 4: Produção do Mapa Mental

Os estudantes produziram mapas mentais digitais utilizando aplicativos como Canva e MindMeister. A atividade foi realizada em duplas e grupos, promovendo colaboração. As produções organizaram visualmente os conhecimentos construídos. Houve foco na autoria e protagonismo dos alunos.

ETAPA 5: Socialização

Os grupos socializaram os resultados por meio de QR codes e da tela interativa. Apresentaram seus mapas mentais e reflexões sobre a experiência. Discutiram o uso das tecnologias na aprendizagem. Destacaram a importância do patrimônio literário e cultural.





Kandinsky (Sinestesia Digital)

Ivan Vieira Ribeiro

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio Parcial - Arte.

Objetos de conhecimento abordados:
Abstracionismo Lírico; Elementos da Linguagem Visual (ponto, linha, plano, cor); Animação/Stop Motion; Arte Digital.

Objetivo da prática:
Compreender a relação entre música e pintura na obra de Wassily Kandinsky (Sinestesia).
Analisar a composição geométrica e o uso das cores como vetores de emoção.
Utilizar ferramentas tecnológicas (apps de animação ou edição) para ressignificar uma obra estática. Desenvolver o pensamento computacional através da lógica de movimento e tempo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Projetos (Project-Based Learning), Aprendizagem Maker Digital.

Recurso(s) utilizado(s):
Plataforma digital (app, blog , sistemas, site, software), computador.

Expectativas de aprendizagem:
Utilizar ferramentas tecnológicas e digitais de forma criativa e intencional, aplicando conhecimentos básicos de animação e edição de imagens.
Elaborar e refinar comandos (prompts) em ambientes digitais, demonstrando habilidades iniciais de pensamento computacional, como lógica, sequência e resolução de problemas.

ETAPA 1: Sensibilização e Teoria

A aula foi iniciada com a sensibilização, na qual os estudantes tiveram contato com obras de Kandinsky, especialmente “Composição VIII” e “Amarelo-Vermelho-Azul”, explorado o conceito de sinestesia, destacando a ideia de que o artista associava cores a sons. A partir de provocações como “Se esse círculo azul se movesse, ele seria rápido ou lento? Que som ele faria?”, os alunos foram incentivados a refletir sobre a relação entre elementos visuais e sensoriais.

ETAPA 2: Desconstrução Analógica

Na etapa seguinte, os estudantes realizaram a desconstrução analógica das obras. Eles escolheram uma referência ou produziram composições autorais inspiradas no estilo de Kandinsky e, posteriormente, analisaram os elementos presentes, identificando planos, sobreposições e possibilidades de movimento. Essa atividade contribuiu para uma compreensão mais concreta da organização visual e da composição artística.

ETAPA 3: Ação Digital / Maker

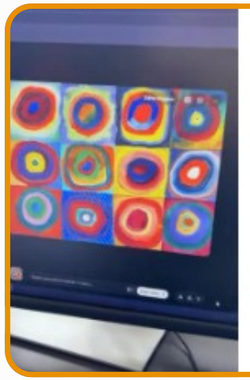
Dando continuidade, foi realizada a etapa digital, caracterizada como o momento “mão na massa”. Os alunos utilizaram a plataforma Grok para transformar suas ideias em animações digitais, por meio da criação e refinamento de comandos (prompts). Esse processo exigiu experimentação, análise de resultados e ajustes contínuos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento computacional e da autonomia.

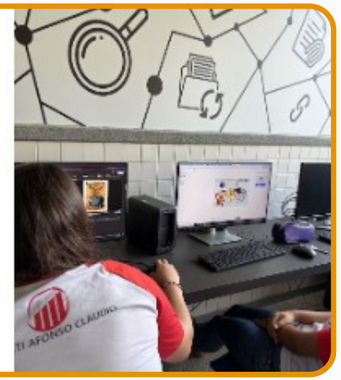
ETAPA 4: Letramento em IA

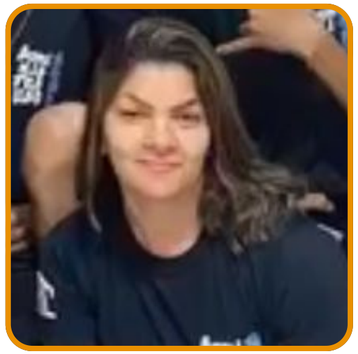
Essa aula promoveu discussões relevantes sobre o uso da Inteligência Artificial na produção artística, estimulando o letramento digital e uma postura crítica diante das tecnologias. Os alunos compreenderam que a tecnologia pode ser uma aliada no processo criativo, desde que utilizada de forma consciente e intencional.

ETAPA 5:Apresentando as Obras

Para finalizar, as produções foram socializadas entre os estudantes por meio de apresentações visuais, possibilitando que cada participante compartilhasse sua interpretação e processo criativo. Esse momento favoreceu a apreciação estética e o exercício da escuta sensível, permitindo que os alunos compreendessem a obra a partir da perspectiva do outro.







Traços da Ancestralidade: o Grafismo Indígena como Linguagem de Identidade e Cultura

Edinelma Pereira dos Reis Faco

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Ensino Fundamental II - 9º Ano – Componente Curricular: Arte.

Objetos de conhecimento abordados:
Grafismo indígena como linguagem visual; elementos das artes visuais; cultura e identidade dos povos originários.

Objetivo da prática:
Promover a compreensão do grafismo indígena enquanto manifestação artística e cultural dos povos originários, desenvolvendo nos estudantes a capacidade de interpretar seus significados simbólicos, reconhecer sua relação com identidade, natureza e espiritualidade, e produzir releituras artísticas contextualizadas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Prática Experimental.

Recurso(s) utilizado(s):
Imagens de grafismos indígenas, vídeos, tintas naturais ou alternativas, papel, pincéis e recursos digitais.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes reconheçam o grafismo indígena como forma legítima de expressão cultural, analisem seus elementos visuais e simbólicos e desenvolvam produções artísticas autorais, valorizando a diversidade cultural e os saberes tradicionais.

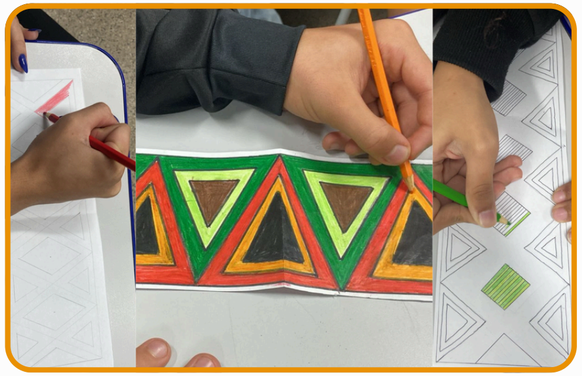
ETAPA 1: Sensibilização e introdução ao tema
A prática inicia-se com a apresentação do grafismo indígena, destacando sua relevância como forma de comunicação visual carregada de significados culturais, históricos e espirituais. São exploradas imagens e referências que evidenciam a presença dos grafismos em diferentes contextos, como pintura corporal, cerâmicas e artefatos.

ETAPA 2: Análise e leitura de imagens
Os estudantes são convidados a observar diferentes grafismos, identificando padrões, formas geométricas, cores e repetições. Nesse momento, o professor media a leitura visual, estimulando a percepção crítica e a compreensão dos elementos constitutivos dessa linguagem artística.

ETAPA 3: Contextualização cultural e simbólica
A partir da análise, promove-se uma discussão sobre os significados dos grafismos, relacionando-os à identidade dos povos indígenas, à natureza, aos animais e aos aspectos espirituais. Essa etapa visa ampliar a compreensão dos estudantes sobre o valor cultural e simbólico dessas produções.

ETAPA 4: Produção artística orientada
Os estudantes desenvolvem suas próprias produções, inspiradas nos grafismos estudados, explorando elementos visuais como linhas, formas e cores. O foco está na criação autoral, respeitando as referências culturais e incentivando a expressão individual.

ETAPA 5: Socialização, apreciação e reflexão
As produções são socializadas em sala, possibilitando a troca de experiências e a valorização dos trabalhos realizados. O professor conduz um momento de reflexão sobre o processo criativo, os aprendizados construídos e a importância do respeito à diversidade cultural.





Herança Visual e Releitura: Ressignificando o Olhar Como Ato de Poder

Paulo dos Santos Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª Série - Ensino Médio - Arte.

Objetos de conhecimento abordados:
Elementos básicos da linguagem visual (ponto, linha e cor); Estética, história e simbolismo cultural dos padrões Adinkra (cultura Akan/Gana) e dos grafismos indígenas; Relações ético-raciais na arte, identidade, protagonismo e releitura crítica de obras clássicas.

Objetivo da prática:
Aplicar os elementos fundamentais da visualidade (linhas e pontos) por meio de estéticas e matrizes ancestrais africanas e indígenas , desafiando os estudantes a realizar uma releitura artística que subverta representações históricas de dor ou servidão, transformando-as em manifestações visuais de poder, dignidade e identidade cultural.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas.

Recurso(s) utilizado(s):
Folha de caderno de desenho ; Materiais de contorno e preenchimento (lápis, canetas, pincéis); projetor e material impresso.

Expectativas de aprendizagem:
Esperava-se que os estudantes conseguissem dominar a aplicação prática de linhas e pontos para a construção de texturas, volumes e contrastes cromáticos; que desenvolvessem o pensamento crítico e estético ao analisar e subverter discursos visuais históricos coloniais; que compreendessem a função comunicativa, filosófica e identitária das artes visuais; e exercitassem a argumentação conceitual ao produzir uma síntese textual justificando suas escolhas estéticas.

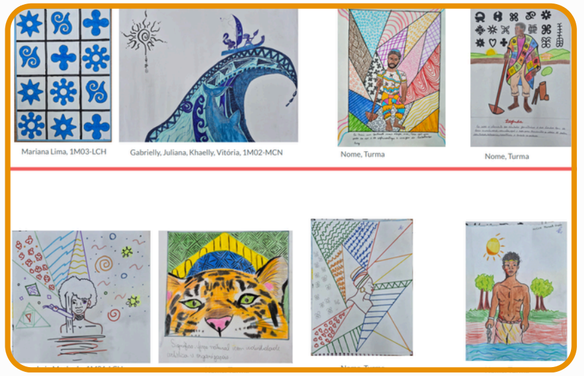
ETAPA 1: Planejamento, Análise Crítica e Empatia
Os alunos formaram duplas e realizaram a análise estética e social da obra de referência ("O Lavrador de Café"). Eles debateram as perguntas norteadoras do roteiro para conceber como ressignificar o personagem, planejando como "vesti-lo" com dignidade através de símbolos de poder e cores vibrantes.

ETAPA 2: Desenho de Base e Estruturação
Transposição do planejamento para o papel. As duplas realizaram a marcação estrutural e o desenho de contorno do personagem central (focando no rosto ou busto), garantindo que a figura ocupasse o espaço de destaque no centro da folha do caderno.

ETAPA 3: Intervenção Prática com Grafismos Ancestrais
Aplicação da Cultura Maker e técnicas visuais. Em vez de uma pintura acadêmica tradicional, os estudantes intervêm ativamente nas vestimentas, cenários ou contornos utilizando a repetição de linhas (zig-zag, ondas, retas) e pontos para conferir texturas. Os preenchimentos incorporam o repertório visual trabalhado (Adinkra e grafismos indígenas).

ETAPA 4: Contraste Cromático e Finalização Estética
Aplicação de uma paleta de cores intensas e quentes (como amarelo, vermelho, verde e laranja). O objetivo nesta etapa é gerar um forte contraste cromático que destaque a figura humana e quebre intencionalmente a sobriedade original da obra, transmitindo vitalidade e resistência cultural.

ETAPA 5: Construção Conceitual e Legenda Explicativa
Sistematização do aprendizado. Na base do trabalho prático, os estudantes elaboraram uma legenda reflexiva formalizando as conexões entre a técnica aplicada e o conceito pretendido, completando a estrutura: "Nós escolhemos usar o elemento [X] e a cor [Y] para transmitir a ideia de [Z]".





Do Scroll à Crítica: A Arte da Influência Digital

Swellen Matias de Miranda Firmino

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série – Ensino Médio em Tempo Integral – Arte (Investigação Mídia).

Objetos de conhecimento abordados:
Cultura de massa e redes sociais; Linguagem audiovisual do TikTok; Algoritmos de recomendação e "bolhas" de consumo; Análise crítica da publicidade digital.

Objetivo da prática:
Utilizar o TikTok como ferramenta de investigação para analisar como a plataforma molda comportamentos e desejos de consumo, promovendo o protagonismo do aluno na criação de conteúdos críticos e conscientes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) com foco em Mobile Learning (Aprendizagem por Dispositivos Móveis).

Recurso(s) utilizado(s):
Smartphones dos alunos, aplicativo TikTok, laboratório de informática (LIED) para suporte e Diário de Bordo para registros analíticos.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que o aluno compreenda o funcionamento dos algoritmos de entrega, identifique técnicas de marketing em vídeos curtos e desenvolva autonomia para produzir mídias que questionem o consumismo.

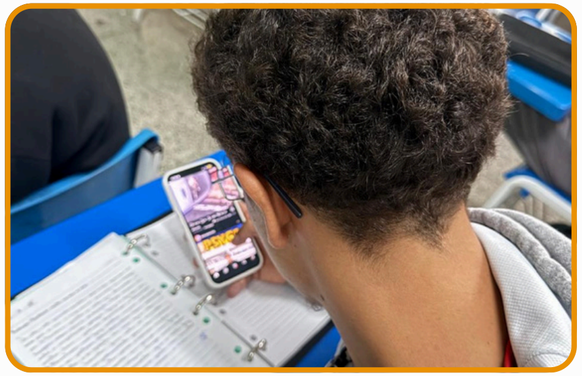
ETAPA 1: Planejamento e Organização do Circuito
Divisão da turma em grupos de "investigação mediática". Cada grupo recebeu a missão de analisar tendências (trends) específicas do TikTok e como elas influenciam o consumo de produtos ou ideias.

ETAPA 2: Imersão e Análise de Algoritmos
Utilizando seus celulares, os estudantes navegaram pela aba "Para Você" (FYP) para identificar como o algoritmo responde aos seus interesses e quais tipos de publicidade "disfarçada" de conteúdo comum aparecem em seus feeds.

ETAPA 3: Registro Reflexivo e Diário de Bordo
Os alunos anotaram no Diário de Bordo a frequência de anúncios e as estratégias de edição (cortes rápidos, trilhas sonoras virais) usadas para capturar a atenção em poucos segundos, relacionando-as aos conceitos de Investigação Mídia.

ETAPA 4: Produção Autoral (Contra-Mídia)
Inversão do papel de espectador para criador: os alunos produziram seus próprios vídeos no TikTok, mas com um objetivo diferente — explicar para outros jovens como os algoritmos funcionam e os perigos do consumo desenfreado.

ETAPA 5: Socialização e Protagonismo
Exibição dos vídeos criados para a turma no LIED. O professor atuou como mediador, provocando o debate sobre ética nas redes, enquanto os alunos lideraram a conversa sobre como ser um usuário consciente na era digital.





Roots: Aprendendo as raízes da sociedade brasileira

André Gatti Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - Ensino Médio em Tempo integral - Língua inglesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Identidade cultural brasileira ("Brasilidades"); Formação do povo brasileiro; Pensamento social brasileiro (Darcy Ribeiro e Ariano Suassuna); Patrimônio histórico e cultural local (Serra, ES); Iniciação à pesquisa científica e regionalismo.

Objetivo da prática:

Promover o pensamento crítico sobre a identidade nacional e a multiplicidade cultural do país, reconhecendo o processo de “confluência” das matrizes formadoras que originou o "povo novo" brasileiro; capacitar os estudantes a debaterem as desigualdades entre o "Brasil Oficial" e o "Brasil Real"; e estimular o protagonismo estudantil através da pesquisa documental sobre a influência de marcos nacionais na construção histórica e cultural do município de Serra.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Tertúlia Literária; Aprendizagem Baseada em Projetos (Project-Based Learning).

Recurso(s) utilizado(s):

Equipamentos de áudio e vídeo; textos impressos.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes identifiquem as raízes culturais do Brasil, interpretem criticamente textos antropológicos e sejam capazes de estabelecer correlações práticas entre eventos históricos nacionais e a configuração social, econômica e cultural da cidade de Serra.

ETAPA 1: Sensibilização e Contextualização Audiovisual

Foi apresentado aos estudantes o tema central "Brasilidades" de um projeto institucional da escola para o trimestre. Em seguida, realizou-se a exibição de um vídeo sobre matrizes formadoras (indígena, africana, europeia) e a construção da identidade brasileira. O objetivo foi criar repertório comum para o debate. O vídeo foi desenvolvido utilizando a plataforma NotebookLM a partir de fontes previamente selecionadas pelo professor.

ETAPA 2: Leitura Guiada: Foi distribuído material com dois textos: "A Invenção do Brasil", de Darcy Ribeiro (Texto 1), sobre o "povo novo" e miscigenação; e "O Brasil Oficial x O Brasil Real", de Ariano Suassuna (Texto 2). Os estudantes foram orientados a realizarem uma leitura atenta, sublinhando as passagens com as quais mais se identificaram ou que geraram maior estranhamento e reflexão.

ETAPA 3: Tertúlia Literária: Adaptou-se a sala para escuta ativa e diálogo horizontal com os estudantes, descentralizando o professor. Estabeleceram-se premissas: o respeito rigoroso aos turnos de fala, o fomento à escuta atenta dos pares e a valorização da pluralidade de interpretações como motor da construção coletiva.

ETAPA 4: Compartilhamento Dialógico e Mediação do Debate: Em plenária, os estudantes leram fragmentos escolhidos de Ribeiro e Suassuna, justificando suas escolhas. O professor mediou, conectando falas aos conceitos do vídeo, aprofundando a crítica sobre as contradições do "Brasil Real" na comunidade.

ETAPA 5: Síntese e Fechamento Reflexivo

Construiu-se síntese coletiva dos principais pontos discutidos, registrando os eixos temáticos no quadro. O professor reforçou a diversidade cultural e o papel crítico do cidadão, retomando os conceitos de "povo novo" e as tensões entre Brasil formal e realidade cultural vivida pelos alunos.



ETAPA 6: Síntese e Fechamento Reflexivo

Proposta de pesquisa autoral: cada foi orientado a fazer curadoria de quatro marcos históricos da cultura brasileira e, depois, selecionou dois para investigar seu impacto específico na cidade de Serra (ES), buscando evidências no patrimônio local, memória comunitária ou manifestações como o Congo.



Investigação Crítica e Multimodalidade: O Inglês além da Gramática

Hellen Souza Dummer

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª Série - Ensino Médio em Tempo Integral - Língua Inglesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Multimodalidade; Relação texto/imagem; Variação linguística (formal/informal); Verbos Modais e Conectivos em contextos reais.

Objetivo da prática:

Capacitar o aluno a investigar como o inglês é moldado para diferentes objetivos (carreira, ativismo, memes), desenvolvendo o letramento crítico e visual.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projeto e Prática Investigativa.

Recurso(s) utilizado(s):

Chromebooks e fichas de análide orientada.

Expectativas de aprendizagem:

Desenvolver a autonomia e o pensamento crítico; Identificar a função de elementos gramaticais em textos autênticos; Compreender o impacto das escolhas visuais (cores/imagens) na construção do sentido.

ETAPA 1: Lançamento e Investigação

O projeto iniciou com uma "Questão Norteadora" sobre a versatilidade do inglês no mundo globalizado. A turma foi organizada em núcleos de investigação focados em áreas como Carreira, Ativismo, Consumo, Memes e Ciência. Esta fase de planejamento definiu os papéis dos alunos e o cronograma de ações para garantir o protagonismo juvenil.

ETAPA 2: Pesquisa e Curadoria com Chromebooks

Nesta fase, os alunos utilizaram Chromebooks para realizar a coleta de evidências reais e textos autênticos na internet. O papel do professor foi o de mediador ativo, orientando a curadoria dos materiais e fornecendo feedbacks constantes. Eles utilizaram fichas de pesquisa para registrar padrões de linguagem e elementos estéticos encontrados nos meios digitais.

ETAPA 3: Análise Multimodal e Gramatical

Utilizando as fichas de análise orientada, os grupos investigaram a função de verbos modais e conectivos nos textos coletados. A análise focou na relação entre o texto e a imagem, observando como o design e a gramática constroem sentido. Este momento foi crucial para conectar o estudo da gramática com a prática social e os usos reais da língua.

ETAPA 4: Sistematização e Elaboração de Conclusões

As equipes cruzaram os dados das análises e sistematizaram suas conclusões finais diretamente nas fichas de investigação. O preenchimento detalhado das fichas serviu como a elaboração de um relatório crítico sobre a multiplicidade da língua. Os estudantes articularam o conhecimento técnico adquirido com a visão prática explorada durante a pesquisa.

ETAPA 5: Apresentação, Entrega e Avaliação

A prática encerrou com a apresentação das conclusões para a turma, provando que o inglês é uma ferramenta múltipla. Como produto final, os alunos entregaram as fichas de investigação preenchidas para a avaliação docente sobre o processo. A avaliação considerou a profundidade das análises gramaticais e a capacidade de reflexão crítica demonstrada nas conclusões.





Rotação por Estações sobre autores e obras Pré-Modernistas

Rafaelly Bonadiman Vieira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série IM01 Mídias e 3ª série 02 CAFEICULTURA - Ensino Médio.

Objetos de conhecimento abordados:

Pré-Modernismo.

Objetivo da prática:

Permitir aos estudantes contato com autores e obras do Pré-modernismo de modo dinâmico e interativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Rotação por estação.

Recurso(s) utilizado(s):

Smart TV, Cromebook, óculos 3D.

Expectativas de aprendizagem:

Localizar informações explícitas em textos literários e críticas sobre o Pré-modernismo, identificando autores, obras e características marcantes. Analisar o contexto de produção de obras e discutir questões socias e raciais desse período.

ETAPA 1: Aula expositiva/diálogada

Por meio de slide e vídeos explicativos, os estudantes tiveram contato com o contexto histórico da República Velha, momento em que os autores pré-modernistas produziram suas obras.

ETAPA 2: Realização de atividades com leitura coletiva

Realização de atividades discursivas e objetivas disponíveis na rotina pedagógica e atividades extras. Leitura coletiva do conto A Nova Califórnia, de Lima Barreto.

ETAPA 3: Organização dos conteúdos no caderno

Registro no caderno de aspectos do movimento literário, com o objetivo de organizar o conhecimento.

ETAPA 4: Rotação por Estações

Estação 1: Leitura e reflexão de uma reportagem sobre o racismo na obra de Monteiro Lobato. Estação 2: Vídeo sobre a obra *Triste fim de Policarpo Quaresma* e criação de um post para rede social. Estação 3: Observação, por meio do óculos VR, do cenário da obra *Os sertões* (Caatinga 360°)e reescrita de trechos de capítulos. Estação 4 - Resolução de questões de vestibular sobre a obra *Canaã,* de Graça Aranha.

ETAPA 5: Compartilhamento dos resultados

Discussão a respeito dos resultados obtidos com as atividades desenvolvidas na rotação, com compartilhamento dos produtos da aula.





Manifestações artísticas com pratos típicos

Valquiria Gonçalves dos Santos da Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

9º ano - Ensino fundamental anos finais Tempo Integral - ARTE.

Objetos de conhecimento abordados:

Contextos e práticas.
Processos de criação.

Objetivo da prática:

Analisar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, culinária através das manifestações artísticas de pratos típicos).

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Recurso(s) utilizado(s):

Chromebook, projetor, cartolina, tinta, giz de cera e marca-textos coloridos para pintura e recorte e colagem para produção de cartazes sobre os pratos típicos.

Expectativas de aprendizagem:

- Os alunos aprendem fazendo;
- integrar arte + cultura + realidade;
- desenvolver criatividade e pensamento crítico.

ETAPA 1: Introdução

Roda de conversa com os alunos sobre os lugares que eles gostariam de conhecer. Durante o diálogo, foram apresentadas imagens sobre a arte e a cultura dessas regiões de forma dinâmica, investigando os conhecimentos prévios da turma e estimulando a curiosidade e o interesse pelo tema.

ETAPA 2: Planejamento

Organizados em grupos, os estudantes utilizaram os Chromebooks para pesquisar sobre a gastronomia típica, a origem cultural e as manifestações artísticas (música, dança e festividades) dos locais selecionados durante a roda de conversa inicial. Essa investigação permitiu aprofundar os conhecimentos prévios levantados previamente sobre a relação entre cultura e alimentação.

ETAPA 3: Desenvolvimento 1

Os estudantes realizaram uma pesquisa orientada para investigar a origem dos pratos típicos de cada região, identificando suas influências históricas e conexões culturais. Em seguida, refletiram sobre como a culinária local se articula com as demais manifestações artísticas do território. Como síntese desse processo investigativo, os alunos criaram mapas mentais ilustrados, mapeando de forma visual e integrada a relação entre gastronomia, arte e cultura.

ETAPA 4: Desenvolvimento 2

A etapa subsequente envolveu a organização dos grupos para a escolha de um prato típico que seria elaborado pela turma. A partir dessa definição, os alunos promoveram um debate em equipe sobre as interseções entre a gastronomia escolhida e as expressões artísticas e culturais da região. Para sistematizar essa construção coletiva, os estudantes produziram cartazes, slides e registros escritos, preparando o material que acompanharia a experiência prática.

ETAPA 5: Culminância.

Como fechamento do projeto, os grupos apresentaram seus pratos típicos e os trabalhos desenvolvidos para a turma, demonstrando como a culinária reflete a identidade, a arte e a cultura de cada território. A experiência encerrou-se com um momento de degustação e partilha coletiva dos alimentos, fortalecendo a convivência, a troca de saberes e a celebração da diversidade cultural entre os estudantes.





Rotacionando o Romantismo - Poesia

Tatiani Mai
Graciella Marim Recla

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio Intermediário - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Romantismo - poesia.

Objetivo da prática:
Aplicar a Rotina Pedagógica Escolar (RPE) pertinente à habilidade 13 sobre o Romantismo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por Estação.

Recurso(s) utilizado(s):
Folha A4 (esqueleto de mapa mental), texto impresso, rotina impressa, caderno.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes consigam entender a Escola Literária Romantismo e que esta subsidie características com a atualidade.

ETAPA 1: RESOLUÇÃO DE QUESTIONÁRIO
Os estudantes resolveram um questionário elaborado pelas professoras, contemplando 10 perguntas sobre o tema e após a resolução dos exercícios, efetivou-se uma correção direcionada.

ETAPA 2: ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E EXPLICAÇÃO DA METODOLOGIA
Foram 7 estações, sendo: Mapa Mental do contexto histórico do Romantismo no Brasil; Análise de Poemas da 1ª geração; Resolução de exercício; Elaboração de Cruzadinha; Resolução de exercício; Elaboração de questionário; Relato escrito.

ETAPA 3: EXECUÇÃO DA METODOLOGIA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES
ESTAÇÃO 1: Os estudantes, utilizando-se da RPE, produziram um mapa mental abordando o assunto relacionado ao contexto histórico do Romantismo no Brasil.
ESTAÇÃO 2: Os estudantes fizeram análise dos poemas (Canção do Exílio e I-Juca Pirama) e posteriormente responderam, em uma folha separada, as questões das páginas 11 ao 14 da RPE.
ESTAÇÃO 3: Os estudantes responderam os exercícios das páginas 15 a 18 da RPE, relacionados à 1ª geração do Romantismo.
ESTAÇÃO 4: Os estudantes elaboraram uma cruzadinha relacionada a 1ª geração romântica com perguntas e respostas na própria cruzadinha.
ESTAÇÃO 5: Os estudantes responderam os exercícios das páginas 25 a 28 da RPE, relacionados à 2ª geração do Romantismo.
ESTAÇÃO 6: Os estudantes elaboraram um questionário relacionado à 3ª geração romântica contendo 10 perguntas, com suas respectivas respostas.
ESTAÇÃO 7: Os estudantes responderam os exercícios das páginas 34 e 35 e fizeram um relato escrito sobre o texto O Roubo.

ETAPA 4: SOCIALIZAÇÃO
Ao final de todas as estações, ocorreu uma socialização dos estudantes sobre cada etapa das estações e a professora preparou um slide com revisão do conteúdo em uma aula expositiva dialogada.





Fishbowl e Patrimônio Cultural: diálogo e construção coletiva do conhecimento

Fabiane Penha Encarnação

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série do Ensino Médio Regular – Aprofundamento em Arte.

Objetos de conhecimento abordados:
Patrimônio cultural material e imaterial; identidade cultural; memória coletiva; argumentação e escuta ativa.

Objetivo da prática:
Promover reflexões sobre a importância do patrimônio cultural, desenvolvendo habilidades de diálogo, argumentação, respeito às diferentes opiniões e participação colaborativa por meio da metodologia Fishbowl.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Fishbowl (aquário).

Recurso(s) utilizado(s):
Textos sobre patrimônio cultural, imagens, projetor multimídia, cadeiras organizadas em círculo, cartolinas, pincéis e celular para pesquisa.

Expectativas de aprendizagem:
Reconhecer a importância do patrimônio cultural; desenvolver pensamento crítico; ampliar a capacidade argumentativa; exercitar escuta respeitosa e participação ativa em debates.

ETAPA 1: Sensibilização sobre Patrimônio Cultural
Apresentação de imagens e vídeos curtos sobre patrimônios culturais brasileiros. Em seguida, os estudantes compartilham conhecimentos prévios e experiências culturais da comunidade local, promovendo identificação e participação inicial.

ETAPA 2: Organização da metodologia Fishbowl
A turma será organizada em dois círculos: grupo interno para debate e grupo externo para observação. Os estudantes discutirão questões relacionadas à preservação do patrimônio cultural e sua importância social.

ETAPA 3: Contribuições e Reflexões
Os participantes do círculo interno apresentarão argumentos e reflexões sobre patrimônio cultural material e imaterial. O grupo observador registrará pontos importantes e poderá trocar de posição durante o debate.

ETAPA 4: Produção colaborativa
Após o debate, os estudantes produzirão cartazes ou mapas conceituais destacando ações de preservação do patrimônio cultural na comunidade e os principais aprendizados obtidos na atividade.

ETAPA 5: Avaliação
Os grupos apresentarão suas produções para a turma. Finalizando a prática, os estudantes realizarão uma avaliação coletiva sobre participação, escuta ativa, respeito às opiniões e aprendizagens construídas.





De Norte a Sul: Um Jogo para Comunicar as Vozes do Brasil

Fabrícia Fanttini

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:
Variação linguística diatópica geográfica, linguagem e cultura.

Objetivo da prática:
Compreender a variação linguística diatópica de forma lúdica e significativa, reconhecendo que a língua portuguesa apresenta diferentes formas de uso nas diversas regiões do Brasil.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Jogos.

Recurso(s) utilizado(s):
Material impresso.

Expectativas de aprendizagem:
Reconhecer a relação entre linguagem, cultura e identidade.

ETAPA 1: Contextualização do Tema

Apresentação da variação linguística diatópica com diferentes recursos: vídeos, áudios, imagens e exemplos concretos priorizando o uso de materiais acessíveis como legendas e, imagens ampliadas.

ETAPA 2: Apresentação do Jogo e suas Regras aos Participantes.

Apresentação do jogo de cartas: cada carta traz palavras, expressões, imagens ou situações de diferentes regiões do Brasil. Os alunos devem relacionar as cartas, formando pares ou associando ao significado ou à região para pontuar. Para garantir o acesso ao público AEE todas as cartas possuem apoio visual e fonte ampliada, com as regras explicadas de forma simples e com exemplos, com possibilidade de ajustes no tempo e na atividade para garantir a participação de todos.

ETAPA 3: Formação de Equipes

Os alunos são organizados em grupos heterogêneos, promovendo colaboração.

ETAPA 4: Hora de Jogar

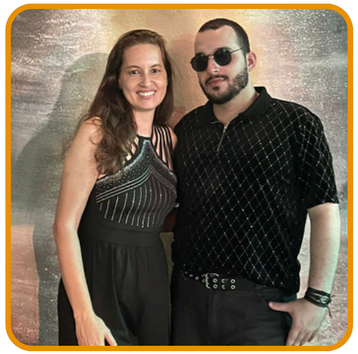
Os alunos participam das atividades do jogo com valorização de diferentes formas de participação (oral, gestual, escrita, visual) para inclusão do público AEE.

ETAPA 5: Reflexão Final

Ao final, promove-se uma conversa sobre o que foi aprendido, incentivando os alunos a comentar quais variações linguísticas mais chamaram atenção e como a linguagem se relaciona com a cultura de cada região.
Para consolidar o aprendizado, os alunos podem fazer um registro final, como um pequeno resumo, mapa conceitual ou produção textual, retomando os principais pontos trabalhados.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/1ywiQUnKj0VvDfSTUXWygdW8oqWKxn2aH



Quando a literatura retrata o hoje: Revisando Realismo, Naturalismo e Parnasianismo com POGIL

Carlos Gustavo Partelli
Ione Aires Santos Barbosa

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série – Ensino Médio Regular – Língua portuguesa e Estudo Orientado.

Objetos de conhecimento abordados:
Movimentos literários do século XIX: Realismo, Naturalismo e Parnasianismo; Análise de características estéticas, temáticas e linguísticas presentes em textos literários.

Objetivo da prática:
Atividade de revisão diagnóstica aplicada na primeira semana letiva com o objetivo de revisar e consolidar conhecimentos sobre Realismo, Naturalismo e Parnasianismo por meio da análise de textos literários e da construção colaborativa de conceitos, estimulando a interpretação, reflexão crítica e produção textual.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
POGIL – Process Oriented Guided Inquiry Learning (Aprendizagem Guiada por Investigação Orientada).

Recurso(s) utilizado(s):
Folha de atividade POGIL impressa, textos literários selecionados, Chromebook, crachás.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes reconheçam e diferenciem as características do Realismo, Naturalismo e Parnasianismo, analisando aspectos estéticos, temáticos e linguísticos, desenvolvam a interpretação crítica e a argumentação a partir da leitura de textos literários e produzam textos autorais com base nos movimentos estudados.

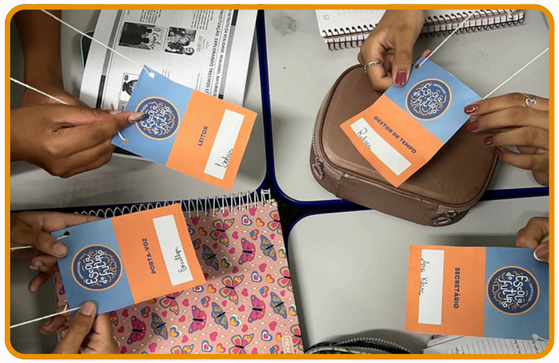
ETAPA 1: Exploração de textos literários
Os estudantes realizaram a leitura de três trechos representativos dos movimentos Realismo, Naturalismo e Parnasianismo. A partir da leitura, responderam perguntas orientadoras que buscavam identificar elementos como narrador, descrição do ambiente, comportamento das personagens e linguagem utilizada.

ETAPA 2: Identificação de características
Em grupos, os alunos analisaram questões que relacionavam os textos históricos e as características de cada movimento literário. O objetivo foi identificar temas recorrentes, visão de mundo e formas de representação da realidade presentes nas obras.

ETAPA 3: Construção de conceitos
Os grupos discutiram as respostas das etapas anteriores e elaboraram suas próprias definições para Realismo, Naturalismo e Parnasianismo.

ETAPA 4: Aplicação dos conceitos
Cada estudante produziu um minitexto inspirado em um dos três movimentos literários estudados.

ETAPA 5: Socialização
Os textos produzidos foram compartilhados entre os colegas em um momento de socialização. Os estudantes realizaram a leitura das produções, identificando características dos movimentos literários presentes em cada texto. Em seguida, houve uma discussão coletiva mediada pelos professores. Como fechamento, os alunos avaliaram a própria aprendizagem, destacando avanços, dificuldades e contribuições da atividade para a compreensão dos conteúdos.



Link do roteiro da atividade: bit.ly/46QkO5r



Arte, Identidade e resistência: diálogos com Rosana Paulino

Juliana Miguel Monteiro Pereira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Aprofundamento em Arte.

Objetos de conhecimento abordados:

Patrimônio cultural e Manifestações culturais - Memória, tradição e identidade nas artes. Criação de obras autorais que dialoguem com questões sociais, históricas e identitárias.

Objetivo da prática:

Conhecer a produção artística de Rosana Paulino e sua relação com questões sociais. Refletir sobre identidade, memória, racismo e representatividade na arte. Desenvolver criatividade, expressão autoral e protagonismo por meio de práticas colaborativas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), com abordagem da Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):

Projetor, imagens das obras, papel, revistas, tesoura, cola, tecidos, linhas, canetas e lápis de cor.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam a arte como expressão social e identitária, reconhecendo a relevância da produção de Rosana Paulino. Ao final, deverão produzir trabalhos autorais que expressem suas vivências com criatividade e senso crítico.

ETAPA 1: Sensibilização e Contextualização

A aula iniciou com a apresentação da artista Rosana Paulino, destacando sua trajetória, principais obras e a abordagem de temas como racismo, identidade e memória. Os estudantes observaram imagens de suas obras e foram provocados com uma pergunta norteadora: Como a arte pode expressar nossa identidade, memória e vivências, ao mesmo tempo em que denuncia e provoca reflexões sobre o racismo e a representatividade na sociedade?

ETAPA 2: Problematização

O professor organizou os alunos em círculo, promovendo um ambiente acolhedor e participativo. Apresentou questões norteadoras sobre identidade e representatividade na arte. Incentivou a reflexão sobre injustiças sociais e grupos invisibilizados. Mediou o diálogo, valorizando diferentes opiniões e experiências. Finalizou estimulando a expressão das vivências por meio da arte.

ETAPA 3: Mão na Massa – Produção Maker

O professor apresentou a proposta de releitura artística inspirada nas obras estudadas. Explicou o uso dos materiais e orientou a organização da atividade. Incentivou a reflexão sobre identidade, história e vivências. Acompanhou os estudantes durante a produção, oferecendo apoio e orientação. Estimulou a criatividade, a autonomia e a colaboração entre os alunos.

ETAPA 4: Socialização e Compartilhamento

O professor organizou a socialização das produções, convidando os alunos a apresentarem seus trabalhos. Os estudantes explicaram suas escolhas e significados. O docente mediou o momento, garantindo escuta ativa e respeito. Valorizou as produções, incentivando o protagonismo e a autoestima.



ETAPA 5: Reflexão Final

O professor retomou os principais pontos da aula e utilizou perguntas para estimular a reflexão. Incentivou a participação e valorizou as falas dos estudantes. Organizou as ideias e reforçou conceitos importantes. Finalizou destacando a arte como expressão, resistência e crítica social.

Link: https://docs.google.com/document/d/19cmotzk-n0e3GVVKaKy8xDE09GygXSiohoMsMJDpvWk/edit?usp=drive_link

MATEMÁTICA
E SUAS TECNOLOGIAS



Explorando a Potenciação por Meio da Rotação por Estações

Marcos Paulo de Souza Alves

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio Regular - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Potenciação; propriedades das potências; resolução de expressões numéricas com potências; aplicação da potenciação em situações-problema.

Objetivo da prática:
Compreender o conceito de potenciação e suas propriedades por meio de atividades práticas e colaborativas, estimulando o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a participação ativa dos estudantes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por Estações.

Recurso(s) utilizado(s):
Cartazes com desafios matemáticos, fichas de atividades, quadro branco, marcadores.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam o conceito de potenciação, reconheçam suas propriedades, resolvam problemas envolvendo potências e desenvolvam autonomia, colaboração e pensamento crítico durante as atividades.

ETAPA 1: Organização dos grupos e orientação da atividade
Os alunos foram organizados em grupos e receberam orientações sobre o funcionamento da rotação por estações. Em seguida, cada grupo iniciou as atividades na estação indicada, compreendendo que todas abordariam o mesmo conteúdo com propostas diferentes.

ETAPA 2: Estação de interpretação de potências
Os alunos fizeram atividades de identificação e interpretação de potências, reconhecendo base e expoente e representando multiplicações na forma de potência. Os exercícios permitiram reforçar o conceito inicial do conteúdo.

ETAPA 3: Estação de resolução de exercícios
Os alunos fizeram exercícios de cálculo de potências e resolução de expressões numéricas envolvendo potenciação. A atividade buscou desenvolver o raciocínio lógico e a aplicação direta do conteúdo.

ETAPA 4: Estação de desafios matemáticos
Os alunos fizeram desafios matemáticos envolvendo potenciação e suas propriedades, resolvendo problemas que exigiam maior atenção e estratégias de cálculo.

ETAPA 5: Socialização das respostas
Os alunos compartilharam as resoluções realizadas nas estações e discutiram as estratégias utilizadas para resolver os exercícios. Nesse momento, foi possível revisar os conceitos e esclarecer dúvidas sobre o conteúdo trabalhado.





Sequências Visuais Interativas: Construindo Padrões com Cartões

Simone Beatriz Schultz Dias

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

8º ano – AEE - Ensino Fundamental em Tempo Integral – Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Sequências recursivas.

Objetivo da prática:

Promover a compreensão de padrões em sequências recursivas por meio da manipulação de cartões visuais, antecipação de elementos seguintes e organização de sequências de forma lógica, desenvolvendo habilidades de percepção, associação e raciocínio matemático.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseado em jogos - identificação de padrões e construção de sequências.

Recurso(s) utilizado(s):

Material de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:

Reconhecer a regularidade em sequências recursivas por meio de estímulos visuais, compreendendo a lógica de formação a partir de um elemento anterior, e ser capaz de dar continuidade à sequência ao selecionar e organizar corretamente os próximos elementos, demonstrando avanço no raciocínio lógico e na identificação de padrões.

ETAPA 1: Construindo Sequências Numéricas com Material Concreto.

Nesta etapa, o estudante utiliza uma tabela visual estruturada e números de plástico coloridos para organizar e construir sequências numéricas simples (ex.: 0, 1, 2, 3). Por meio da manipulação dos materiais, identifica a ordem crescente e compreende a regularidade da sequência, desenvolvendo a noção de padrão de forma concreta e acessível.

ETAPA 2: Construção e Compreensão de Sequências Recursivas com Material Concreto

Nesta etapa, o estudante utiliza uma base de EVA, uma tabela visual estruturada e botões plásticos coloridos para organizar e construir uma sequência recursiva. Por meio da manipulação dos materiais, identifica a ordem dos elementos e compreende a regularidade da sequência, favorecendo o desenvolvimento da noção de padrão de forma concreta, sistemática e acessível.

ETAPA 3: Explorando Sequências Recursivas com Materiais Visuais

Nesta etapa, o estudante utiliza uma base de EVA colorida e cartões ilustrados para explorar a construção de sequências recursivas. Ao manusear e organizar os elementos, reconhece padrões, identifica relações entre as imagens e amplia as sequências de maneira lógica, promovendo a compreensão das regularidades de forma prática, visual e significativa.

ETAPA 4: Avaliação final da prática

A avaliação ocorreu de forma contínua, observando a participação, o interesse e o desenvolvimento dos estudantes em cada etapa proposta. Foram analisadas a capacidade de identificar padrões, organizar sequências e compreender regularidades numéricas e visuais. Também foi considerado o nível de autonomia no uso dos materiais concretos. A interação com os recursos visuais contribuiu para maior engajamento dos estudantes. Ao final, percebeu-se avanço na compreensão das sequências de forma prática e significativa.





O Desafio Das Quatro Operações

Ellen Lygia Strey dos Santos
Isabela Bello Gilles.

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
6º ano do Ensino Fundamental - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Operações básicas da matemática com números naturais.

Objetivo da prática:
Revisar e aplicar os conhecimentos sobre as operações básicas da matemática; Trabalhar o uso dos algoritmos para a realização das operações matemáticas; e desenvolver as habilidades para resolver problemas de decodificação e codificação.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Escape Room Educacional e Aprendizagem Colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Materiais diversos de papelaria; IA generativa para o professor; Robô Lego Spike.

Expectativas de aprendizagem:
Domínio prático das operações básicas;
Melhoria no uso de algoritmos matemáticos;
Fortalecimento da comunicação e cooperação;
Desenvolvimento do pensamento estratégico e tomada de decisões;
Aprimoramento das habilidades de decodificação/codificação.

ETAPA 1: Imersão lúdica
Os alunos foram envolvidos em uma narrativa instigante, construída para despertar a curiosidade e motivar o andamento da atividade. A história misteriosa apresentada girou em torno de um tesouro e da existência de um mapa que conduz a ele. Foi dito que o tesouro fora escondido por uma turma anterior e, para ter acesso a ele, os estudantes deveriam resolver os desafios matemáticos presentes nos arquivos de missão. Um robô pré-programado foi utilizado como chave de um desafio.

ETAPA 2: Missões codificadas

Os estudantes foram organizados em núcleos de trabalho e receberam envelopes (missões) contendo mensagens criptografadas por meio de operações matemáticas e, a cada seção, uma “chave de acesso” foi descoberta e utilizada na missão subsequente. Dessa forma, o processo estimulou a autonomia, o raciocínio lógico e a colaboração entre os participantes, tornando a atividade dinâmica e investigativa.

ETAPA 3: Revisão dos códigos
A cada missão concluída, os participantes apresentaram o resultado às professoras mediadoras para avaliação, recebendo um selo, uma dica ou uma ferramenta que auxiliou na resolução das próximas etapas. Esse mecanismo garantiu que resoluções incorretas ou baseadas em raciocínios não algorítmicos fossem revisadas e corrigidas, tornando a dinâmica mais fluida e fortalecendo o protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem.

ETAPA 4: Conclusão do mistério

Os grupos de estudantes que conseguiram solucionar todas as missões propostas, receberam acesso ao mapa do tesouro. Com o mapa em mãos, foram convidados a segui-lo, tendo liberdade para explorar a escola. Essa etapa representou o ápice da atividade, recompensando o esforço coletivo.





CRIANDO UMA PROGRESSÃO GEOMÉTRICA

Aline Iracema de Faria
Cleidiane Miguel da Cunha Alves
Ester ELuar Esteves Gomes de Sa

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Matemática - AEE.

Objetos de conhecimento abordados:
Conceitos fundamentais de Progressão Geométrica (PG), termo geral, razão e comportamento do crescimento exponencial.

Objetivo da prática:
Promover a compreensão da Progressão Geométrica através da elaboração de situações-problema, estimulando o raciocínio lógico matemático, a criatividade, a autonomia e o protagonismo dos estudantes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em desafios.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, roteiro de atividade, impressora, cartolina, canetas coloridas e régua.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam o conceito de Progressão Geométrica, identifiquem padrões de crescimento exponencial, elaborem estratégias de resolução, desenvolvam o trabalho colaborativo e consigam representar e comunicar o conhecimento por meio de produções visuais, como cartazes.

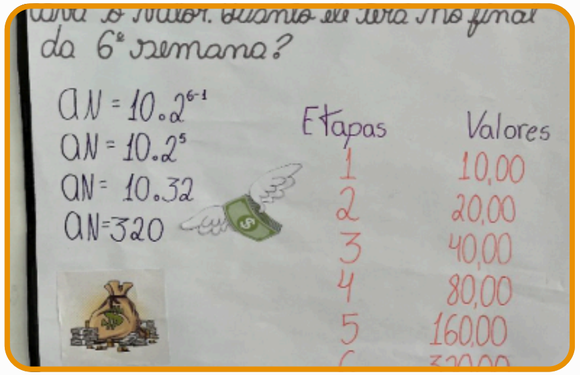
ETAPA 1: Introdução e apresentação
A atividade iniciou-se com uma revisão dialógica sobre Geometria e os fundamentos da PG. Após a exposição da intencionalidade pedagógica da atividade prática, os estudantes foram desafiados a criar uma narrativa que envolvesse um cenário de crescimento acelerado. Divididos em grupos, os estudantes definiram temas e estabeleceram as regras matemáticas de suas progressões.

ETAPA 2: Preparação e organização dos materiais pedagógicos
A preparação e a organização dos materiais pedagógicos contou com a colaboração das professoras do AEE, garantindo a acessibilidade e a organização de materiais (folhas de apoio, cartolinas, pincéis) e o uso de recursos tecnológicos (Chromebook, impressora), assegurando que todos os grupos tivessem o suporte à pesquisa e à execução.

ETAPA 3: Desenvolvimento da atividade prática
A professora disponibilizou as orientações com um modelo da prática como exemplo no Google Sala de aula. Os grupos acessaram no Chromebook e modelaram suas Progressões Geométricas, definindo termo inicial ($a1$), razão (q) e o número de termos (n). A partir das histórias criadas, formularam desafios matemáticos, resolveram as situações propostas e transpuseram os dados para cartazes, com uso de imagens impressas, integrando a narrativa textual à resolução algébrica.

ETAPA 4: Mediação e avaliação da aprendizagem
Com acompanhamento contínuo dos grupos, a mediação e a avaliação integraram todas as etapas do processo. As ações focaram em sanar dúvidas técnicas, incentivar o pensamento crítico e assegurar o engajamento de cada membro na elaboração do conceito.

ETAPA 5: Encerramento e avaliação final
No encerramento, as Professoras orientaram todos os grupos a apresentarem seus cartazes para a turma, explicando a história criada, a construção da Progressão Geométrica e o raciocínio utilizado na resolução. A atividade foi finalizada com a socialização das estratégias e reflexão sobre o aprendizado acerca do raciocínio lógico matemático e do comportamento do crescimento exponencial.



Link: https://docs.google.com/document/d/1zOw3rLrJQXAUeZ70FjuC_w12TqGr1H0J/edit?usp=drive_link&ouid=106676578600159655930&rtpof=true&sd=true



Escape Room Matemático - Crime Cibernético

Geovane Martins Bravim

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Princípio fundamental da contagem, permutações, combinações e probabilidade simples.

Objetivo da prática:
Desafiar os estudantes a aplicarem conceitos matemáticos do Ensino Médio na resolução de uma série de enigmas interconectados, incentivando o trabalho colaborativo para a "decodificação das pistas".

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Escape Room.

Recurso(s) utilizado(s):
Envelopes lacrados para cada etapa, folhas de rascunho, lápis, borracha e cronômetro visível.

Expectativas de aprendizagem:
Desenvolver a habilidade de modelar e resolver problemas complexos sob pressão de tempo. Estimular o pensamento crítico, a argumentação matemática e o trabalho em equipe.

ETAPA 1: Contextualização narrativa

Transformados em peritos criminais, os estudantes analisaram as evidências de um "crime cibernético" simulado na escola. A missão era descobrir as coordenadas do servidor oculto e a chave de segurança para desarmar o sistema de criptografia — tudo antes que os dados da turma fossem apagados e todos ficassem presos no ambiente.

ETAPA 2: Definição e explicação

A Matemática deixa de ser um conceito abstrato e converte-se na ferramenta essencial para a resolução do cenário fictício. Os seis enigmas, distribuídos pelo espaço escolar, foram estruturados com base na resolução de expressões numéricas, de modo que cada resultado correto liberava o acesso à etapa seguinte em uma sequência encadeada.

ETAPA 3: Organização do espaço

Os desafios foram distribuídos pelo espaço escolar. A turma foi dividida em grupos de 4 a 5 alunos, e cada equipe recebeu um kit com folha de rascunho, lápis e o envelope do enigma inicial. Os envelopes só podiam ser abertos após o sinal de início, garantindo que todos competissem com o mesmo tempo disponível para solucionar a dinâmica.

ETAPA 4: Realização da atividade

Com auxílio do professor e tempo cronometrado, os grupos foram liberados um a um para percorrer a escola e solucionar os enigmas. Venceu o grupo que desvendou os enigmas e conseguiu escapar do hacker em menor tempo.

ETAPA 5: Avaliações e feedback

O momento de feedback permitiu ouvir as impressões dos alunos sobre o desenvolvimento da atividade, destacando os desafios do trabalho em equipe e as dificuldades na resolução dos enigmas. A avaliação contemplou a precisão nos cálculos das expressões numéricas, o engajamento colaborativo do grupo e o tempo total de conclusão do desafio.





Da Mandioca à Fécula: Matemática e Ciência em Ação

Raul Pereira Paixão

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Massa, volume, densidade e rendimento; razões e proporções; análise de dados; transformações físico-químicas na extração da fécula.

Objetivo da prática:

Aplicar matemática e ciências na extração da fécula de mandioca, calculando rendimentos e densidades, analisando dados e discutindo impactos ambientais do processo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Práticas Investigativas; Mãos na massa.

Recurso(s) utilizado(s):

Recipientes para armazenamento, ralador, peneira, balança, Datashow.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes tenham calculado razões, rendimentos e densidades; organizado e interpretado tabelas e gráficos; explicado transformações físico-químicas e impactos ambientais da prática.

ETAPA 1: Contextualização e problematização

Os estudantes foram apresentados à mandioca e à fécula como produtos culturais e econômicos locais. A partir da discussão do processo de extração, lhes foi apresentado o problema: "Como diferentes condições de extração (tempo de repouso, quantidade de água e tipo de ralador) influenciam o rendimento e a densidade da fécula de mandioca?" Em grupos, formularam hipóteses sobre rendimento e fatores que poderiam influenciá-lo.

ETAPA 2: Planejamento e experimento de extração

Em grupos, os estudantes definiram o plano de ação, com base no Método Científico, registrando quantidade de mandioca, volumes de água, tempo de repouso e materiais. Em seguida, realizaram a extração: ralaram, lavaram e filtraram a mandioca, separando o líquido e deixando a fécula decantar, sempre anotando massas, volumes e tempos.

ETAPA 3: Medidas, cálculos e estatística

Após a secagem parcial da fécula, os grupos aferiram massas e volumes para determinar o rendimento percentual (massa de fécula em relação à de mandioca), as razões entre as grandezas e a densidade aproximada do material. Em seguida, os estudantes compararam os resultados, estimaram possíveis erros e sistematizaram os dados de toda a turma em tabelas, calculando a média e a variabilidade para a posterior construção de gráficos.

ETAPA 4: Discussão científico-matemática e ambiental

Com os resultados em mãos, os alunos compararam rendimentos entre grupos e relacionaram diferenças a variações de procedimento. Discutiram transformações físicas (separação de misturas, decantação, secagem) e possíveis transformações químicas. Analisaram o uso de água e o descarte de resíduos, sugerindo formas mais sustentáveis de conduzir o processo.

ETAPA 5: Sistematização e socialização dos resultados

Cada grupo produziu um relatório ou apresentação digital por Padlet com tabelas, gráficos, cálculos e conclusões. Socializaram as descobertas em plenária, revisitando as hipóteses iniciais. Explicitaram como as habilidades de matemática e ciências foram usadas e registraram, em autoavaliação, o que aprenderam e como trabalharam em equipe.





Matemática e Tecnologia: Explorando Funções Exponenciais com Modelagem Digital

Anatielli Leiliane Pereira Santana

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ºs séries - Ensino Médio Regular - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Função exponencial; Crescimento e decaimento exponencial; Modelagem matemática, Interpretação de gráficos com apoio de tecnologia digital e Uso de ferramentas digitais para construção e análise de funções (como o Desmos).

Objetivo da prática:
Compreender o comportamento das funções exponenciais por meio da exploração digital, analisando situações reais de crescimento e decaimento e utilizando ferramentas tecnológicas para construção e interpretação de gráficos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em problemas e modelagem matemática com experimentação.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks, internet, projetor/datashow, calculadora gráfica, plataforma Desmos.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendido o comportamento do crescimento exponencial em contraposição ao linear por meio de abordagens interativas; utilizado ferramentas tecnológicas, como o Desmos, para a simulação de contextos reais; e desenvolvido autonomia na interpretação e análise crítica de gráficos.

ETAPA 1: Problema inicial
Discutimos coletivamente (professora e estudantes) uma situação do cotidiano envolvendo fenômenos de crescimento exponencial, como o aumento de visualizações na internet. A partir disso, os estudantes levantaram hipóteses sobre o comportamento dessa variável ao longo do tempo.

ETAPA 2: Exploração digital
Os alunos utilizaram o Desmos para visualizar os gráficos e observar o comportamento do crescimento exponencial. Ao compará-lo com outros tipos de crescimento, dialogamos sobre como essas representações se conectavam com suas vivências cotidianas.

ETAPA 3: Experimentação
Com apoio da ferramenta digital, os estudantes testaram diferentes valores e observam como pequenas mudanças alteram o comportamento do gráfico, explorando o comportamento das funções ao longo da mudança de cada variável.

ETAPA 4: Aplicação no cotidiano
Em grupos, os estudantes escolheram uma situação real — como redes sociais, crescimento populacional ou finanças — e exploraram a plataforma para representar esses fenômenos por meio de gráficos.

ETAPA 5: Compartilhamento e avaliação
Os grupos apresentaram suas descobertas, explicando os aprendizados construídos e de que forma o gráfico representava a situação escolhida. Em seguida, os estudantes registraram suas conclusões, demonstrando a compreensão sobre o crescimento exponencial e suas aplicações no mundo real.





Um encontro entre a escola e a comunidade: a Cultura Maker como ferramenta pedagógica

Leovegildo Izidoro Pereira Neto

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Multisseriada - Ensino Médio - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Aplicação de raciocínio lógico, grandezas e medidas no desenvolvimento do pensamento computacional e na montagem de circuitos eletrônicos automatizados com Arduino.

Objetivo da prática:

Projetar e programar um protótipo de semáforo, integrando conhecimentos de eletrônica básica e pensamento computacional para solucionar um problema de trânsito.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas e Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):
Arduino, notebooks, protoboard.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam e apliquem conceitos de tempo e sequência lógica, desenvolvam noções básicas de programação e circuitos elétricos, e sejam capazes de montar e programar um semáforo funcional com Arduino.

ETAPA 1: Resgate de Conhecimentos Prévios

Retomada dos conceitos de lógica de programação e eletrônica básica, garantindo que os estudantes dominem o princípio fundamental de acendimento de um LED.

ETAPA 2: Organização Colaborativa

Divisão da turma em equipes de trabalho (grupos de até 7 alunos) e distribuição dos kits de robótica educacional (notebooks, Arduino, protoboard, fios e LEDs), estruturando o ambiente para a aprendizagem prática.

ETAPA 3: Problematização e Lançamento do Desafio

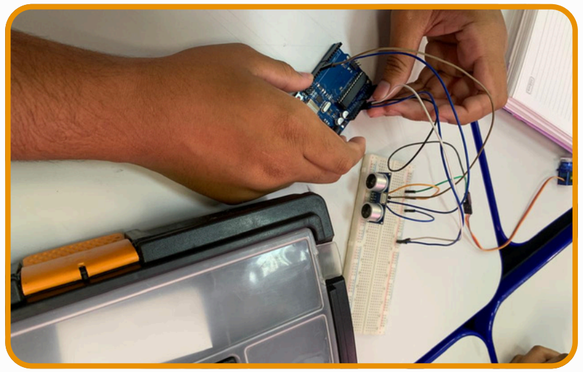
Apresentação de uma situação-problema contextualizada e real (a necessidade de controle de trânsito em um cruzamento), desafiando os alunos a projetarem a lógica e o circuito de um semáforo.

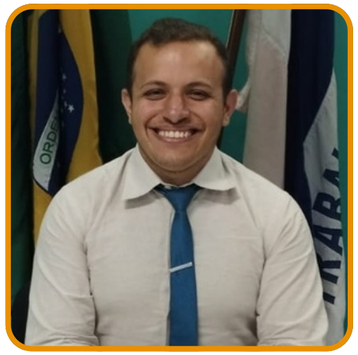
ETAPA 4: Investigação Ativa e Prototipagem (Mão na Massa)

Momento em que os alunos assumem o protagonismo: realizam pesquisas autônomas sobre o funcionamento dos semáforos, debatem em grupo e unem a teoria à prática para construir (materializar) a solução do problema.

ETAPA 5: Teste e Socialização (Sistematização)

Culminância da atividade, em que os grupos testam o funcionamento de seus semáforos na prática, verificando se o código e o circuito resolveram o problema de trânsito proposto inicialmente.





Júri Simulado: quando a Matemática e a crítica social se encontram

Edson Ferreira de Assis Júnior

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série – Ensino Médio em Tempo Integral e Ensino Médio Regular – Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Progressão Aritmética (PA) e Progressão Geométrica (PG).

Objetivo da prática:

Compreender e diferenciar os conceitos de PA e PG, identificando seus comportamentos de crescimento e analisar situações do cotidiano que envolvem crescimento linear e exponencial, desenvolvendo pensamento crítico sobre suas implicações.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Júri Simulado e Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP).

Recurso(s) utilizado(s):

Calculadora , Google Classroom e fichas de avaliação.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes:

- Reconheçam a diferença entre crescimento linear e exponencial, interpretando resultados matemáticos em contextos reais.
- Utilizem corretamente as fórmulas de PA e PG para resolver problemas.
- Desenvolvam autonomia na construção do conhecimento, aprimorando a capacidade de argumentar e justificar ideias baseados em dados.

ETAPA 1: Problematização Inicial

A prática, desenvolvida a partir da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), iniciou-se com a apresentação de situações-problema de relevância social, elaboradas para provocar reflexão e engajamento. As situações foram introduzidas por meio de storytelling, sem formalização matemática inicial, colocando em disputa o crescimento linear e o exponencial. Em cada caso, dois grupos foram formados para defender lados opostos, como na situação do jovem que precisava melhorar sua condição financeira escolhendo entre trabalho honesto com crescimento linear ou parceria com casa de apostas com crescimento exponencial.

ETAPA 2: Levantamento de Hipóteses

Os alunos, organizados em seus respectivos grupos, realizaram um levantamento aprofundado de ideias e debateram os possíveis argumentos pró e contra o caso apresentado. Anteciparam os contra-argumentos do grupo adversário e prepararam as bases para a defesa de suas posições.

ETAPA 3: Investigação Matemática e Modelagem de Cenários

Os grupos conduziram investigações e simulações matemáticas detalhadas, explorando conceitos de crescimento linear e exponencial. Analisaram cenários como o da dívida de R$ 5.000,00 — pagar R$ 500/mês sem juros versus quitar com investimento de 20% ao mês —, compreendendo quando um modelo superava o outro e como se aplicavam às situações-problema, considerando perspectivas do credor, do devedor e da educação financeira.

ETAPA 4: Debate estruturado (júri simulado)

Os grupos participaram de um debate estruturado simulando um tribunal de ideias. Cada equipe defendeu suas posições utilizando justificativas matemáticas, o que permitiu discussão das diferentes perspectivas, incluindo implicações éticas e morais presentes em casos eticamente questionáveis.



ETAPA 5: Sistematização e fechamento

O professor conduziu a síntese final, retomando os conceitos de Progressão Aritmética e Progressão Geométrica. Foram discutidas as soluções e abordagens levantadas no debate, destacando a importância da matemática na análise de situações cotidianas e consolidando o aprendizado.



Explorando o Scratch: primeiros passos na programação criativa

Sanan Zambelli Sylvestre Candido

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

6º ano - Ensino Fundamental II - Integral - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Pensamento Computacional e Matemática: Uso de linguagem de programação para a exploração de múltiplos e divisores de um número natural.

Objetivo da prática:

A prática teve como objetivo introduzir os estudantes à plataforma Scratch, promovendo o desenvolvimento do pensamento lógico, da criatividade e das noções iniciais de programação. Buscou-se também prepará-los para a criação de jogos digitais, articulando com conteúdos matemáticos e ampliando o pensamento computacional.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Experiencial (Learning by Doing) e Pensamento Computacional.

Recurso(s) utilizado(s):

Computador e plataforma digital (Scratch e site de busca).

Expectativas de aprendizagem:

Esperou-se que os estudantes compreendessem o funcionamento básico da plataforma Scratch, desenvolvessem noções de lógica e sequência e ampliassem a criatividade e o pensamento computacional. Buscou-se também que se sentissem preparados para a criação de jogos digitais nas aulas seguintes.

ETAPA 1: Descobrindo o Scratch

A prática foi iniciada com a apresentação da proposta aos estudantes, destacando a importância da programação no contexto contemporâneo e sua relação com a matemática. A professora apresentou a plataforma Scratch, evidenciando suas principais funcionalidades. Os estudantes acessaram o ambiente digital e realizaram uma exploração inicial, despertando curiosidade e interesse pela proposta.

ETAPA 2: Explorando a Interface

Os estudantes foram orientados na identificação dos principais elementos da plataforma, como palco, personagens e blocos de comandos. Realizaram explorações guiadas, compreendendo a organização do ambiente e a lógica de encaixe dos blocos. Esse momento favoreceu a familiarização com a estrutura do Scratch.

ETAPA 3: Primeiros Comandos

Foram propostas atividades práticas envolvendo comandos básicos de movimento e aparência. Os estudantes testaram diferentes combinações, observando os efeitos gerados nas ações dos personagens. A atividade contribuiu para a compreensão inicial da lógica de programação.

ETAPA 4: Criando Interações

Os estudantes avançaram para a criação de interações simples entre personagens, utilizando comandos de sequência e eventos. Demonstraram maior autonomia e criatividade na elaboração das ações, consolidando as aprendizagens iniciais da programação.

ETAPA 5: Preparação para Criação de Jogos

A prática foi finalizada com a retomada dos conceitos trabalhados e a socialização das experiências. Os estudantes demonstraram compreensão dos princípios básicos da programação e maior segurança no uso da plataforma. Observou-se engajamento e preparo para a criação de jogos digitais nas aulas seguintes.



Link: https://scratchbrasil.org.br/ https://sedu.es.gov.br/Not%C3%ADcia/escola-da-serra-desenvolve-atividade-de-programacao-com-uso-da-plataforma-scratch



Você sabe o que é Qumbe?

Deltiane Pereira Dantas

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
7º ano - Ensino Fundamentall — Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais (frações e decimais), diversidade étnico-cultural.

Objetivo da prática:
Desenvolver a capacidade do aluno de compreender, aplicar e criar situações-problema envolvendo números racionais, articulando o conteúdo matemático à valorização da cultura africana e afro-brasileira.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) com contextualização étnico-cultural.

Recurso(s) utilizado(s):
Ingredientes, copos cilíndricos, datashow, notebook e material impresso, panela, fogão.

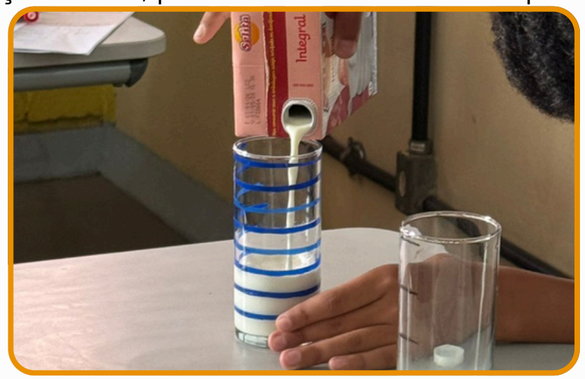
Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam e apliquem operações com frações em situações concretas, reconheçam a proporcionalidade ao adaptar quantidades da receita e valorizem a cultura africana e afro-brasileira como patrimônio histórico e social.

ETAPA 1: Sondagem inicial
Levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre a obra Qumbe, a fim de diagnosticar sua familiaridade com a temática.

ETAPA 2: Sensibilização e problematização
Sensibilização e problematização: exibição de um vídeo com depoimentos de profissionais da escola sobre a obra Qumbe. O desconhecimento geral sobre o livro evidenciado nos relatos serviu como disparador para despertar a curiosidade dos estudantes.

ETAPA 3: Ampliação de repertório cultural e problematização
Apresentação de recursos visuais destacando a diversidade da cultura africana — como danças, artesanato e culinária —, estimulando reflexões sobre a temática. A partir da análise dos pratos típicos, introduziu-se uma situação-problema intencional: “Como não dispomos da quantidade total de ingredientes, de que maneira podemos recalcular as proporções para preparar metade da receita?”

ETAPA 4: Proposição da atividade prática
Realização do preparo da receita com o objetivo de tornar a aprendizagem concreta e significativa. Os estudantes aplicaram operações com frações em um contexto real, estimando e medindo as quantidades dos ingredientes com o auxílio de copos cilíndricos de diferentes tamanhos para determinar as proporções ideais, promovendo ao mesmo tempo a valorização da cultura de matriz africana.



ETAPA 5: Sistematização do conhecimento
Enquanto contextualizava a origem histórica e cultural de Qumbe, a professora conduziu o cozimento do doce utilizando os ingredientes previamente medidos e fracionados pelos estudantes. A atividade priorizou a segurança do grupo — garantindo que os alunos não tivessem contato com superfícies quentes —, culminando na consolidação da aprendizagem por meio de uma degustação coletiva.



JOGO TRILHAS DAS EQUAÇÕES: TRILHA MATEMÁTICA: DESVENDANDO EQUAÇÕES DO 1° GRAU

Elizangela de Souza Soares

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3º01EM - Matemática e suas tecnologias.

Objetos de conhecimento abordados:
Resolver equações do 1º grau com autonomia e precisão. Compreender os princípios do pensamento algébrico. Desenvolver o raciocínio lógico na resolução de problemas. Aplicar estratégias para resolução de equações em diferentes situações. Tomar decisões a partir da análise de resultados. Trabalhar de forma colaborativa na construção do conhecimento.

Objetivo da prática:
Resolver equações do 1º grau com autonomia; Desenvolver raciocínio lógico; Estimular tomada de decisão; Promover trabalho em grupo; Tornar a aprendizagem mais significativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em jogos e aprendizagem colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Tabuleiro da trilha das equações impresso. Cartas ou fichas com equações do 1º grau e desafios matemáticos; Dados; Peões de tampinhas de garrafa pet; Folha para registro das resoluções; Calculadora (opcional, conforme o nível da turma); Recursos digitais como apresentações em ppt.

Expectativas de aprendizagem:
Resolver equações do 1º grau corretamente - Desenvolver raciocínio lógico - Argumentar e explicar soluções - Trabalhar de forma colaborativa - Participar ativamente das atividades.

ETAPA 1: Problematização e engajamento:
A professora iniciou com um desafio: uma equação-problema para ser resolvida coletivamente. Em seguida, apresentou o jogo como forma de superar desafios semelhantes, explicando objetivos e regras de forma breve.

ETAPA 2: Organização colaborativa (Aprendizagem colaborativa):
Os alunos foram organizados em grupos e receberam os materiais. Cada grupo definiu estratégias de participação e divisão de tarefas.

ETAPA 3: Desenvolvimento do jogo (Aprendizagem baseada em jogos / Gamificação):
Os grupos jogavam resolvendo equações para avançar na trilha (Intencionalidade pedagógica - feedback do erro).
Ao errar, o grupo precisou: refazer a resolução com apoio dos colegas; identificar o erro cometido; registrar a estratégia correta (O erro foi tratado como parte do processo de aprendizagem).

ETAPA 4: Mediação ativa (Metodologias ativas):
A professora acompanhava os grupos com intervenções orientadoras, utilizando perguntas como: "Qual estratégia vocês usaram?" "Por que essa resposta faz sentido?" "Onde pode estar o erro?"

ETAPA 5: Sistematização e reflexão:
Realização de discussão coletiva com foco em: comparação de estratégias, correção comentada e identificação de erros mais comuns. Estratégias ativas: autoavaliação rápida dos grupos; relato de dificuldades e aprendizagens; registro das estratégias mais eficientes.





Números que revelam quem somos

Jackeline de Oliveira Machado
Claudia Letícia Laiber dos Santos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio em Tempo Regular - Matemática Estatística.

Objetos de conhecimento abordados:
Estatística: leitura, interpretação e construção de tabelas e gráficos; coleta, organização e análise de dados reais.

Objetivo da prática:
Investigar a realidade escolar quanto à autodeclaração racial por meio de dados estatísticos, desenvolvendo nos estudantes a capacidade de coletar, organizar, interpretar e analisar informações em tabelas e gráficos. A prática visa promover discussões colaborativas e a reflexão crítica sobre identidade e desigualdades sociais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Investigativa e World Café reflexivo.

Recurso(s) utilizado(s):
Computadores e smartphones com acesso à internet; formulário digital e aplicativo Google Planilhas; materiais de papelaria para registro gráfico (cartolinas e canetas); além de espaço físico adaptado com mesas temáticas para a dinâmica do World Café.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes desenvolvam a capacidade de coletar, organizar e sistematizar dados reais em planilhas digitais. Pretende-se, também, que compreendam e apliquem conceitos estatísticos na construção e interpretação de tabelas e gráficos, conectando-os ao contexto escolar e à discussão sobre autodeclaração racial. Por fim, busca-se ampliar o pensamento crítico e a argumentação fundamentada durante as dinâmicas do World Café, utilizando a matemática de maneira aplicada, reflexiva e significativa.

ETAPA 1: Sensibilização e contextualização do tema
A prática iniciou-se com a apresentação de dados e gráficos sobre autodeclaração racial no Brasil e no contexto escolar. A partir dessa análise, os estudantes participaram de uma roda de conversa sobre identidade, representatividade e desigualdade racial, refletindo sobre a questão investigativa: "O que os dados estatísticos podem revelar sobre a identidade racial em nossa escola?" Nesse momento, levantaram hipóteses e compartilharam percepções sobre a realidade escolar.

ETAPA 2: Planejamento da investigação
Organizados em grupos, os estudantes participaram da construção coletiva do instrumento de pesquisa, definindo categorias, elaborando perguntas e discutindo formas de registro e organização dos dados.
A etapa promoveu o desenvolvimento da escuta, do diálogo e da tomada de decisões colaborativas durante o planejamento da investigação.

ETAPA 3: Coleta e organização dos dados
Os grupos aplicaram os questionários com membros da comunidade escolar e organizaram os dados em planilhas digitais. Posteriormente, realizaram a categorização das respostas, construção de tabelas e elaboração de gráficos estatísticos.
Durante essa etapa, os estudantes desenvolveram habilidades relacionadas à leitura, interpretação e representação matemática de dados reais.

ETAPA 4: Análise investigativa dos resultados
Após a construção dos gráficos e tabelas, os estudantes analisaram os resultados obtidos, comparando os dados coletados com as hipóteses levantadas no início da prática.
Os grupos discutiram padrões identificados, refletiram sobre representatividade racial no ambiente escolar e analisaram como os dados estatísticos podem contribuir para a compreensão da realidade social.

ETAPA 5: Socialização e reflexão (World Café)
A socialização ocorreu por meio da metodologia World Café, com mesas temáticas e perguntas disparadoras relacionadas aos resultados da investigação. Em sistema de rodízio, os estudantes circularam entre as mesas, enquanto um integrante permanecia como anfitrião responsável por acolher os grupos e sintetizar as discussões anteriores. Ao final, foi realizada uma síntese colaborativa das discussões, promovendo escuta ativa, argumentação e participação coletiva.





Logaritmos na prática: explorando o mundo por meio de estações de aprendizagem

Rodrigo Leppaus de Araujo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª Série - Ensino Médio Integrado - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Logaritmos. Relação entre potenciação e logaritmo. Cálculo de logaritmos simples. Aplicações dos logaritmos no cotidiano. Interpretação de escalas logarítmicas.

Objetivo da prática:

Compreender o conceito de logaritmo e suas aplicações por meio de atividades organizadas em estações de aprendizagem, desenvolvendo autonomia, participação e pensamento crítico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Rotação por Estações.

Recurso(s) utilizado(s):

Quadro, folhas, Chromebooks, calculadora e materiais de registro.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender logaritmos e sua relação com a potenciação, aplicando-os na resolução de problemas e na interpretação de fenômenos do cotidiano por meio de escalas logarítmicas.

ETAPA 1: Contextualização

Apresentação dos logaritmos em situações do cotidiano, como pH, intensidade sonora e terremotos, promovendo a conexão com a realidade dos estudantes. Levantamento dos conhecimentos prévios por meio de diálogo orientado, seguido da organização dos grupos e explicação detalhada da dinâmica de rotação por estações. Os estudantes iniciaram na estação definida e realizaram a rotação ao longo da aula.

ETAPA 2: Estação 1 (Conceito)

Exploração da relação entre potenciação e logaritmo por meio de exemplos progressivos e situações-problema, favorecendo a construção do conceito. Realização de atividades introdutórias com registro das ideias e discussão em grupo, estimulando a compreensão conceitual.

ETAPA 3: Estação 2 (Cálculo)

Resolução de logaritmos simples com exercícios práticos e graduais, permitindo a identificação de padrões e a aplicação das propriedades básicas. Desenvolvimento do raciocínio lógico com apoio do trabalho colaborativo e troca de estratégias entre os estudantes.

ETAPA 4: Estação 3 (Aplicação)

Resolução de problemas contextualizados envolvendo logaritmos, com foco na interpretação de situações reais e tomada de decisões. Utilização de recursos digitais, como Chromebooks, para ampliar as possibilidades de investigação e análise.

ETAPA 5: Estação 4 (Investigação e Socialização)

Análise e interpretação de escalas logarítmicas presentes no cotidiano, como Richter e pH, promovendo a leitura crítica de dados. Socialização das aprendizagens construídas nas estações, com sistematização dos conceitos e troca de experiências entre os grupos.





O Poder do Crescimento Exponencial: Matemática e Educação Financeira

Miguel Magalhães

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série do Ensino Médio/ Técnico em Administração - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Função exponencial e variação de grandezas financeiras (Crescimento linear vs. Exponencial).

Objetivo da prática:
Compreender a função exponencial, diferenciando o juro simples do juro composto, utilizando simuladores digitais para analisar cenários econômicos e gráficos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas e Simulação de Dados.

Recurso(s) utilizado(s):
Projetor multimídia, Chromebooks/LIED e simulador on-line/Google Sheets.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que o aluno interprete gráficos de crescimento financeiro e vincule o conceito de função exponencial à gestão da própria saúde financeira.

ETAPA 1: Problematização e Desafio dos 30 Dias
Apresentação do dilema central no projetor: receber R$ 1.000,00 fixos por dia durante um mês ou R$ 0,01 que dobra diariamente. Os alunos deram palpites enquanto os Chromebooks já aguardavam nas bancadas.

ETAPA 2: Investigação Digital em Simuladores
Alunos divididos em duplas acessaram um simulador de juros compostos. A tarefa consistiu em testar um investimento inicial de R$ 500,00 sob três taxas: 0,5% (poupança) , 1,5% (renda fixa) e 10% (cartão de crédito).

ETAPA 3: Análise Gráfica de Dados
Com o suporte do simulador, as duplas observaram o comportamento visual dos gráficos. Foi solicitado que comparassem como a curva de cada taxa se comportava após períodos de 12, 60 e 120 meses.

ETAPA 4: Rotação Conceitual e Formalização
O professor circulou questionando as diferenças visuais das curvas e utilizou o quadro para formalizar a fórmula matemática ($M=C \cdot (1+i)^t$) , evidenciando o tempo (t) no expoente.

ETAPA 5: Conclusão e Sistematização
Os estudantes compartilharam suas percepções sobre o impacto dos juros no longo prazo. A aula foi encerrada conectando os cálculos matemáticos à conscientização sobre a prevenção do endividamento e a promoção da saúde financeira.





The Math Quest: A busca pelo algoritmo perdido

Gabriel Amorim Costa Freitas

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

8º ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Números racionais na representação fracionária e decimal: usos, ordenações e associações com pontos da reta numérica e operações; Potenciação e radiciação.

Objetivo da prática:

Promover a aprendizagem matemática por meio da gamificação aliada ao role-playing, utilizando narrativas e encenação como estratégias para engajar os estudantes, desenvolver o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o trabalho colaborativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Gamificação; Role-playing (Jogos de Papéis).

Recurso(s) utilizado(s):

Notebook, projetor multimídia (datashow), caixa de som e ferramentas de Inteligência Artificial (NotebookLM), quadro branco, fantasias (como recurso cênico) e baú para premiação.

Expectativas de aprendizagem:

Efetuar cálculos de adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação com números racionais na base;
Efetuar radiciação de números racionais;
Determinar valor aproximado de uma raiz;
Representar uma raiz como potência de expoente fracionário e vice-versa.

ETAPA 1: Preparação dos conteúdos

Os estudantes foram preparados previamente com os conteúdos matemáticos e descritores previstos na prática, por meio de atividades de revisão (aula expositiva dialogada e resolução de exercícios) e sistematização (organização de conteúdos de maneira intencional), garantindo a base necessária para o desenvolvimento das missões propostas.

ETAPA 2: Introdução da narrativa e ambientação

Os estudantes foram apresentados à proposta "The Math Quest: A Busca pelo Algoritmo Perdido", com contextualização da narrativa, regras da dinâmica, elementos de gamificação e role-playing, conduzidos pelo professor-personagem. O Professor utilizou a plataforma de Inteligência Artificial (IA) NotebookLM para criar uma apresentação criativa baseada em jogos de aventura do tipo RPG utilizando como fonte as habilidades e descritores da RPE.

ETAPA 3: Organização das equipes e definição de papéis

A turma foi organizada em equipes, nas quais um estudante assumia o papel de "aventureiro", responsável por resolver os desafios no quadro, enquanto os demais atuavam como conselheiros, auxiliando com estratégias e tomada de decisões de forma colaborativa.

ETAPA 4: Desenvolvimento das missões e desafios

As equipes participaram de uma sequência de desafios matemáticos organizados em formato de missões, envolvendo resolução de problemas e interpretação de enunciados para avançar na narrativa. Em cada fase do jogo, havia questões de níveis crescentes até a chegada da etapa final. Os estudantes concluíram a campanha, derrotando o chefão e tiveram acesso ao baú do tesouro (premiação + pontuação).

ETAPA 5: Socialização e tempestade de ideias

Ao final, os estudantes participaram de um momento de reflexão sobre a prática, no qual socializaram as estratégias utilizadas e registraram suas percepções por meio de uma tempestade de ideias (brainstorming), avaliando o próprio aprendizado e o nível de engajamento na atividade.



Link: https://sedu.es.gov.br/Not%C3%ADcia/gamificacao-em-estilo-rpg-transforma-aula-de-matematica-em-aventura-em-escola-de-pedro-canario



Bingo Matemágico dos Números Racionais

Cláudio Eduardo Lopes Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
7º ano - Ensino Fundamental - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Números racionais (frações, decimais e porcenagem) e Representação e leitura de números racionais.

Objetivo da prática:
Desenvolver a compreensão de números racionais nas formas fracionária, percentual e decimal promovendo o aprendizado por meio de uma atividade lúdica e interativa.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Apredizagem baseada em jogos.

Recurso(s) utilizado(s):
Cartelas de bingo com números racionais e fichas de sorteio.

Expectativas de aprendizagem:
Ao final da prática, espera-se que os alunos reconheçam e interpretem números racionais em forma decimal, fracionária e percentual e identifiquem valores positivos e negativos e consigam compará-los em situações práticas. Também se espera maior autonomia, participação e segurança no uso desses conceitos.

ETAPA 1: Descobrindo o Mundo dos Números Racionais

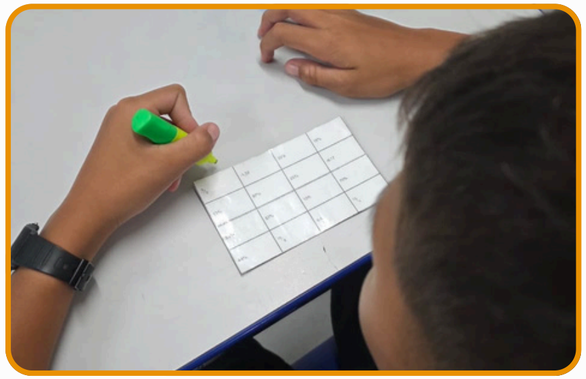
Aula expositiva e dialogada com o objetivo de apresentar o conjunto dos números racionais. Durante a aula, os estudantes puderam identificar números racionais em diferentes representações, como frações, números decimais e porcentagens, relacionando-os a situações do cotidiano. Também foram discutidas as características desse conjunto numérico, estimulando a participação dos alunos por meio de perguntas, exemplos e resolução coletiva de situações-problema.

ETAPA 2: Aprender Brincando: Bingo dos Números Racionais

Foi desenvolvido o bingo matemático dos números racionais como estratégia lúdica de aprendizagem. Os alunos participaram ativamente da atividade, identificando e relacionando diferentes representações dos números racionais presentes nas cartelas e nas chamadas realizadas pelo professor. A proposta favoreceu a interação entre os estudantes, o raciocínio lógico e a fixação dos conteúdos trabalhados anteriormente de maneira dinâmica e motivadora.

ETAPA 3: Colocando em Prática: Operações com Números Racionais

Os estudantes realizaram atividades de resolução de exercícios envolvendo as operações com números racionais. Foram trabalhadas adição, subtração, multiplicação e divisão, buscando consolidar os conhecimentos construídos nas etapas anteriores. A atividade permitiu desenvolver a autonomia, o cálculo matemático e a aplicação prática dos conceitos estudados, promovendo maior segurança na resolução de problemas matemáticos.





Exploradores dos Racionais: Da Reta Numérica à Forja das Frações

Lucas Rodrigues dos Reis

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

7º M03 - Matutino - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Números racionais: representação, ordenação na reta numérica e operações; Relação entre potenciação e radiciação com expoentes fracionários.

Objetivo da prática:

Capacitar os alunos a comparar, ordenar e operar números racionais, além de estabelecer conexões entre potências com expoentes fracionários e radicais através de atividades digitais interativas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Rotação por Estações + Gamificação.

Recurso(s) utilizado(s):

Chromebooks e acesso à plataforma oficial konecta-i.com.

Expectativas de aprendizagem:

Resolver problemas envolvendo potências e raízes com expoentes fracionários; Comparar e ordenar números racionais em diferentes representações na reta numérica.

ETAPA 1: Acolhida e Conduta

Acolhimento da turma com apresentação dos combinados de convivência para a sala de aula e ambientes externos. Sensibilização quanto ao respeito, uso responsável da tecnologia, cuidado com os equipamentos da escola, foco nas atividades e trabalho colaborativo.

ETAPA 2: Acesso ao Sistema

Orientação e acompanhamento dos estudantes no processo de login na plataforma konecta-i.com, com o uso de credenciais individuais. O docente realizará a validação do acesso de todos os alunos antes de avançar para as etapas subsequentes da aula.

ETAPA 3: [Apresentação / Estudo Dirigido] O Mapa dos Racionais

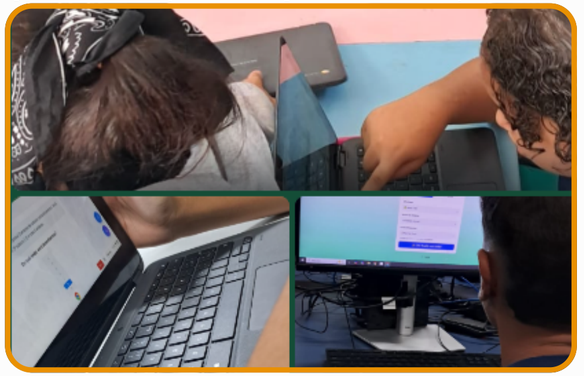
Com o suporte dos Chromebooks, os estudantes exploraram uma reta numérica digital para posicionar frações e decimais. Por meio de exercícios de conversão e determinação de equivalências, a atividade visou consolidar a percepção de que diferentes formas de representação de um número racional correspondem ao mesmo ponto no espaço numérico.

ETAPA 4: [Apresentação / Estudo Dirigido] A Forja das Frações

Nesta estação, o foco foi a prática e a consolidação de operações com frações. Sob a mediação docente, os estudantes utilizaram simuladores digitais para 'forjar' e investigar resultados de somas, subtrações, multiplicações e divisões fracionárias. Como ampliação do conhecimento, a atividade introduziu a relação entre potenciação com expoentes fracionários e a radiciação.

ETAPA 5: Jogo - Sentinelas do Racional

Nesta etapa, os estudantes acessaram o jogo gamificado na plataforma para consolidar os conhecimentos adquiridos. Organizada em quatro capítulos, a jornada desafiou os alunos a aplicar o domínio sobre o conjunto dos números racionais para resolver problemas e avançar nas fases do jogo.



INTERDISCIPLINARIDADE



Explorando ondas em uma abordagem maker sensorial

Eduardo de Almeida Soares
Marcos Venicios Oliveira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série – Ensino Médio intermediário – Física e Química (interdisciplinar).

Objetos de conhecimento abordados:

Ondulatória: características das ondas (frequência, período, amplitude, comprimento de onda e velocidade de propagação), classificação (mecânicas e eletromagnéticas) e fenômenos ondulatórios (ressonância e reflexão).

Objetivo da prática:

Desafiar os estudantes a compreender as propriedades das ondas por meio da seguinte questão investigativa: "Como transformar características das ondas em experiências sensoriais observáveis?", convertendo conceitos abstratos em demonstrações visuais e auditivas, com protagonismo na construção do conhecimento científico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Cultura Maker aliada à Aprendizagem Baseada em Investigação.

Recurso(s) utilizado(s):

Smartphones, caixas de som, gelatina, apontador laser, potes, balões, CDs, lanternas, palitos, fita adesiva, jujubas, bandejas e sal.

Expectativas de aprendizagem:

Identificar e descrever as características de uma onda; relacionar grandezas físicas com fenômenos observáveis; desenvolver habilidades de pesquisa, criatividade e trabalho em equipe; e comunicar cientificamente os resultados de suas construções práticas.

ETAPA 1: Introdução e divisão

A atividade teve início com uma abordagem teórica e dialogada sobre os elementos fundamentais da Ondulatória — frequência, amplitude, comprimento de onda e velocidade —, relacionando esses conceitos a situações do cotidiano. Em seguida, os estudantes foram organizados em grupos para favorecer o trabalho colaborativo e a partilha de responsabilidades.

ETAPA 2: Proposição do desafio e pesquisa:

Foi apresentado o problema investigativo: "Como transformar propriedades das ondas em experiências sensoriais?". Os grupos levantaram hipóteses sobre como representar essas propriedades e utilizaram smartphones para pesquisar referências de experimentos, analisando possibilidades e limitações.

ETAPA 3: Planejamento esSeleção de materiais

Com base na pesquisa, os grupos elaboraram o planejamento do experimento, definindo objetivos, materiais e procedimentos. Nesse momento, ocorreu a seleção de recursos acessíveis (sucata, materiais simples), além da organização das etapas de construção.

ETAPA 4: Execução (mão na massa)

Os estudantes construíram seus experimentos, testando e ajustando variáveis. Para os alunos autistas, foram oferecidas instruções objetivas, apoio visual e mediação individualizada, favorecendo a participação e compreensão da atividade.

ETAPA 5: Apresentação e Sistematização

Cada grupo apresentou seu experimento em funcionamento, explicando os conceitos científicos envolvidos e relacionando-os às propriedades das ondas. O professor realizou a mediação, promovendo conexões entre os experimentos e sistematizando os conteúdos.





Eletiva Complementar - Robótica Educacional

Rafael Melotti

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Alunos de todas as turmas do ensino médio do Tempo Integral e Regular - Eletiva Complementar Robótica Educacional.

Objetos de conhecimento abordados:

- Pensamento computacional;
- Algoritmos e lógica de programação.

Objetivo da prática:

Desenvolver o pensamento computacional por meio da resolução de problemas e da construção de algoritmos; Introduzir conceitos básicos de robótica educacional, sensores e controle automatizado.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos; Aprendizagem entre Pares.

Recurso(s) utilizado(s):

7 Chromebooks, 1 projetor, 1 notebook, 7 kits de robótica Lego Spike.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que o aluno, por meio da experimentação e manipulação do kit de robótica, entenda os conceitos básicos de lógica de programação e pensamento computacional, além do raciocínio lógico e capacidade de resolução de problemas por meio da investigação e construção colaborativa de soluções e argumentação entre pares.

ETAPA 1: Apresentação e pergunta norteadora

Inicialmente, o professor e a equipe convidada do IFES lançaram o seguinte desafio aos estudantes: "Como programar um robô para se deslocar de forma autônoma pela arena sem ultrapassar seus limites?"
Em duplas, os alunos realizaram uma investigação prática explorando possibilidades de montagem e programação para o controle automatizado do robô. Em seguida, foram desafiados a aplicar estratégias de movimentação, leitura de sensores e lógica de programação para solucionar o problema referente à delimitação do espaço na arena.

ETAPA 2: Construção dos robôs

Os alunos se dividiram em sete grupos (devido ao número de kits) e, desenvolveram o pensamento computacional por meio da resolução de um problema relacionado à movimentação segura e eficiente de robôs em arena. Estimulou-se a investigação, a construção de algoritmos, o uso de sensores e o desenvolvimento de soluções colaborativas em robótica educacional.

ETAPA 3: Construção do código e discussão conceitual

Durante a atividade, os estudantes utilizaram a linguagem de programação em blocos (Scratch / Lego Spike App) para desenvolver um algoritmo que permitisse ao robô navegar de forma autônoma na arena sem ultrapassar seus limites. Ao longo do processo, o docente atuou como mediador, lançando questões norteadoras para que as duplas analisassem, testassem e revisassem suas hipóteses de lógica e programação.

ETAPA 4: Teste na arena: competição entre os robôs

Os estudantes validaram o funcionamento dos robôs na arena, analisando a execução do algoritmo na prática e realizando os ajustes necessários nos códigos. Em seguida, ocorreu a etapa de socialização, na qual os grupos apresentaram seus projetos, avaliaram o desempenho das demais equipes e trocaram sugestões de melhorias na lógica de programação e na estrutura dos protótipos.

ETAPA 5: Competição entre os robôs

Os alunos participaram de uma competição com os robôs na arena, compartilhando estratégias, dificuldades encontradas e melhorias após a revisão coletiva. Por fim, fizeram uma premiação simbólica de robô/pares vencedores.





Construindo Soluções com Diferentes Tipos de Energia

Micheli Gimenes Borges
Helenine Dias de Souza

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
8º ano - Ensino Fundamental de Tempo Integral - Ciências e Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Formas de energia (cinética, potencial, térmica, elétrica, luminosa, sonora); Transformações de energia; Uso consciente e sustentável da energia; Potenciação.

Objetivo da prática:
Promover a investigação de fenômenos energéticos e o pensamento científico através da observação sistemática e teste de hipóteses, estimulando o protagonismo na resolução de problemas reais sob a perspectiva da cultura maker e do pensamento criativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):
Materiais recicláveis, materiais de papelaria, pequenos motores, pilhas e LEDs.

Expectativas de aprendizagem:
Articular saberes teóricos a contextos práticos e reais, consolidando a cultura maker como ferramenta de inovação e resolução de desafios. A atividade foca na construção coletiva de protótipos, integrando o desenvolvimento de habilidades manuais e de conceitos científicos.

ETAPA 1: Roda de Conversa

Realizar a revisão dos temas mediante um debate estruturado em sala de aula, fomentando a participação ativa e a expressão oral. Esta abordagem permite diagnosticar o nível de compreensão do grupo e sanar dúvidas de forma colaborativa e dinâmica.

ETAPA 2: Wordwall e Economia

Utilização do recurso interativo "Roleta" na plataforma Wordwall como estratégia de gamificação para a revisão de conteúdos. O acerto das questões permitiu o acúmulo de créditos fictícios, que foram gerenciados pelas equipes para a aquisição dos insumos necessários à construção dos protótipos.

ETAPA 3: Problematização

Proposição de uma situação-problema centrada na conversão de energia por meio do uso de materiais acessíveis e recicláveis. A atividade instiga os estudantes a desenvolverem soluções criativas e protótipos simples para representar fenômenos físicos complexos, articulando os conceitos teóricos à prática manual da cultura maker.

ETAPA 4: Mão na Massa - Desafio maker

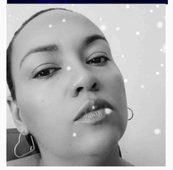
Desenvolvimento de protótipos de conversão energética sob a perspectiva da cultura maker e aprendizagem baseada em projetos. A dinâmica envolveu a divisão da turma em núcleos de trabalho para a criação de modelos físicos, consolidando a compreensão sobre a natureza e o comportamento das transformações de energia.

ETAPA 5: Feedback

A etapa encerrou-se com um momento de reflexão coletiva sobre todo o processo de prototipagem e resolução de problemas vivenciado na cultura maker. Os estudantes avaliaram suas próprias trajetórias e o percurso do grupo, promovendo a autoavaliação e fortalecendo a consciência metacognitiva sobre o aprendizado construído.







Criando um Astrolábio

Cícera Fernanda Santana
Thais da Silva Dias

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Eletiva com alunos do Ensino Fundamental - Tempo Integral - Componente curricular: Eletiva trabalhando com História e Física.

Objetos de conhecimento abordados:

Teorias e práticas científicas que mudaram o mundo - A ciência como construção humana, influenciada por contextos históricos, sociais, culturais e econômicos (EM13CNT301FISa/ES).

Objetivo da prática:

Integrar Física e História por meio da construção e uso de um astrolábio, permitindo aos alunos compreender a ciência como uma construção humana contextualizada e desenvolver habilidades práticas de medição angular, modelagem e interpretação de dados astronômicos.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Recurso(s) utilizado(s):

Transferidor de 180°, barbante, tesoura, cola bastão, um pequeno peso para a ponta do bastão.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender a ciência e a tecnologia como construções humanas influenciadas por contextos históricos, sociais e econômicos. Aplicar conceitos de física e geometria, como gravidade e medição angular, na interpretação da mecânica celeste. Desenvolver habilidades práticas e de engenharia básica por meio da confecção manual do instrumento científico. Investigar situações-problema de navegação e tempo, coletando dados experimentais para testar hipóteses e estimativas.

ETAPA 1: Contextualização Histórica e Problemática

A prática teve início com a apresentação do astrolábio, caracterizado como o 'computador de bolso' da Antiguidade e da Idade Média. Promoveu-se uma discussão sobre a contribuição dos povos gregos e árabes no desenvolvimento dessa tecnologia e seu papel decisivo nas Grandes Navegações portuguesas. Na sequência, os estudantes foram desafiados a refletir sobre as estratégias utilizadas para orientar navegações oceânicas e determinar as horas em períodos anteriores ao surgimento dos recursos tecnológicos modernos, como relógios digitais e satélites.

ETAPA 2: Oficina Maker (Construção do Instrumento)

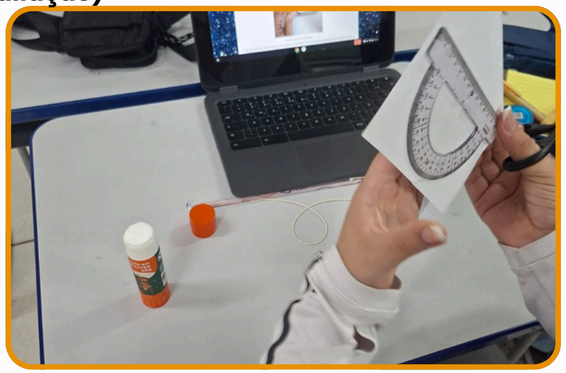
Na etapa prática de montagem do astrolábio, os estudantes utilizaram os materiais disponibilizados para construir o instrumento. A atividade envolveu a fixação do canudinho de plástico na base reta do transferidor de 180° para atuar como mira, a acoplagem do disco de papel para registros e a calibração do pêndulo de barbante no centro do transferidor. O processo focou no desenvolvimento da precisão manual e na compreensão do papel da gravidade sobre o pêndulo para assegurar o alinhamento vertical e a precisão das medições.

ETAPA 3: Experimentação e Coleta de Dados (A Física na Prática)

Na etapa experimental, os estudantes realizaram aferições práticas visando pontos elevados e objetos do espaço escolar por meio da mira do astrolábio. A partir da observação do ângulo indicado pelo barbante no transferidor de 180°, os alunos registraram as medições diretamente no disco de papel do instrumento. A dinâmica esteve focada na aplicação dos conceitos de medição angular, na testagem das hipóteses sobre o funcionamento do artefato, no levantamento de estimativas e na sistematização dos dados coletados.

ETAPA 4: Análise de Resultados e Conclusão (Avaliação)

A etapa final consistiu em um debate coletivo e no cruzamento dos dados coletados, espaço em que os estudantes interpretaram o modelo explicativo do astrolábio e justificaram suas conclusões sobre como as sociedades históricas solucionavam problemas de navegação e contagem do tempo. O foco esteve em articular os resultados experimentais da Física com o contexto histórico, consolidando a percepção da ciência como uma construção humana contínua e profundamente influenciada pelas necessidades de sua época.



Link: https://drive.google.com/file/d/1-vL2QC2BBmZHRdildHInNPVtNCsQttGX/view?usp=sharing



Futsal para Todos: Construindo um Ambiente Inclusivo e Participativo

Marcelo Peçanha Pereira
Alexandre Hilgert

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

7º e 8º ano – Ensino Fundamental – Projeto de Pesquisa e Educação Física.

Objetos de conhecimento abordados:

Esportes coletivos – Futsal; Regras, adaptação e organização do jogo; Valores sociais no esporte: respeito, cooperação, inclusão e participação.

Objetivo da prática:

Promover a participação feminina nas aulas de Educação Física através da problematização da realidade; Analisar atitudes e comportamentos que afetam a participação dos estudantes nos esportes coletivos; Construir adaptações nas regras do futsal para criar um ambiente inclusivo e respeitoso.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Problemas.

Recurso(s) utilizado(s):

Sala de aula, quadro, pincel, folha, bolas diversas e quadra poliesportiva.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes participem ativamente das práticas esportivas, analisando criticamente situações de exclusão no contexto das aulas; reflitam sobre atitudes que favorecem ou dificultam a participação, especialmente das meninas; e desenvolvam autonomia para propor e testar soluções que promovam jogos mais inclusivos, colaborativos e respeitosos.

ETAPA 1: Problematização da realidade

A prática iniciou com a apresentação de uma situação-problema relacionada à baixa participação feminina nas aulas de futsal. A discussão mobilizou os estudantes, promovendo identificação com a realidade vivenciada e incentivando o pensamento crítico sobre as relações estabelecidas durante o jogo.

ETAPA 2: Levantamento de hipóteses

Os estudantes analisaram a situação e levantaram hipóteses para explicar o problema, destacando aspectos como desrespeito, excesso de força nas disputas, julgamentos entre colegas e pouca vivência da modalidade fora do ambiente escolar. Essa etapa favoreceu a escuta ativa, o diálogo e a construção coletiva de ideias.

ETAPA 3: Pesquisa e Elaboração de soluções

Com base nas hipóteses levantadas, os estudantes realizaram um momento de pesquisa conjunta e propuseram adaptações nas regras do futsal, buscando tornar o jogo mais inclusivo, acolhedor e participativo. A atividade estimulou o protagonismo juvenil, a criatividade e a responsabilidade na construção de soluções para um problema real.

ETAPA 4: Experimentação e análise da prática

As regras elaboradas foram testadas em jogos com equipes mistas, enquanto os demais estudantes observaram e analisaram se os objetivos propostos estavam sendo alcançados. Posteriormente, houve a troca de papéis entre os grupos. Essa vivência promoveu engajamento, participação ativa e reflexão sobre comportamentos e atitudes no contexto esportivo.

ETAPA 5: Reflexão e sistematização das aprendizagens

Ao final, foi realizado um momento de reflexão coletiva, no qual os estudantes compartilharam suas impressões, percepções e sentimentos em relação à experiência. Como forma de registro, produziram relatos escritos, consolidando as aprendizagens construídas e ampliando a consciência crítica sobre inclusão e respeito nas práticas esportivas.





Mantenópolis Sustentável : a água que brota da inovação.

Ester da Silva Nunes
Anielly Pereira Cirilo
Mateus de Almeida Romualdo
Josivany Valério de Freitas Costa
Fernando Rodrigues Martins dos Reis

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Biologia, Química, Física e Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Ecologia e sustentabilidade; Porcentagem e resolução de problemas; Cálculo de área de figuras planas; Eletricidade; Gravidade; Ciclo da água; Filtragem e fitorremediação.

Objetivo da prática:
Transformar os alunos em protagonistas na solução de um problema real da comunidade em que estão inseridos, integrando conhecimentos técnicos, sociais e ambientais para gerar consciência crítica.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):
Materiais recicláveis; Aparelho celular; Arduino.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes analisem os problemas socioambientais da cafeicultura em Mantenópolis; formulem propostas e alternativas ecológicas focadas na sustentabilidade da lavoura cafeeira; e desenvolvam a habilidade de síntese e persuasão por meio do uso de técnicas de narrativa e de elaboração de pitch.

ETAPA 1: Sensibilização e Contextualização

Os professores apresentaram os subtemas por meio de textos impressos e mediaram um debate inicial sobre a crise hídrica e os impactos dos agrotóxicos na cafeicultura de Mantenópolis. Diante do cenário real apresentado, os estudantes demonstraram forte empatia e organizaram-se em grupos focais de cinco pessoas para investigar o problema.

ETAPA 2: Busca por Materiais e Ideação

Sob a orientação docente, os alunos mapearam e coletaram materiais recicláveis como garrafas PET, papelão e tubos de PVC na comunidade escolar e em suas casas. Reunidos no espaço maker, os grupos planejaram e desenharam os esboços dos protótipos ecológicos.

ETAPA 3: Pesquisa e Fundamentação Científica

Utilizando celulares, os estudantes pesquisaram conceitos de fitorremediação, gravidade e filtragem, realizaram cálculos de área e porcentagem. Os professores atuaram diretamente para sanar dúvidas teóricas e garantir o embasamento científico necessário para a construção dos sistemas.

ETAPA 4: Oficina Maker e Prototipagem

Com a mediação técnica dos professores, os alunos transformaram os insumos coletados e os Kits de Arduino em modelos funcionais de cisternas, gotejadores solares e sensores mecânicos de nível. Os grupos testaram as invenções e aplicaram a cultura maker para corrigir erros estruturais de forma autônoma.



ETAPA 5: Socialização e Pitch Comunitário

A atividade encerrou-se no auditório da escola, onde os grupos realizaram apresentações rápidas no formato pitch, defendendo a viabilidade de suas soluções para o município. Os professores finalizaram a avaliação e fizeram as considerações finais.



ABP: Radioatividade e o Caso Césio-137

Bruna Tomaz Sant Ana
Raiane Mariani Santos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio - Segurança do Trabalho, Química e Biologia.

Objetos de conhecimento abordados:
Genética Molecular, com foco nos efeitos da radiação ionizante no DNA e na mutagênese; e Radioatividade.

Objetivo da prática:
Compreender os impactos científicos, sociais, históricos e ambientais do acidente com o Césio-137 em Goiânia; Incentivar a aprendizagem ativa e investigativa; Estimular a resolução de problemas reais e o trabalho colaborativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – Problem-Based Learning); Aprendizagem Colaborativa/Cooperativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Materiais impressos, papelaria, Crhomebook , projetor e plataforma digital: canva.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes sejam capazes de compreender os conceitos de radioatividade, contaminação e meia-vida, relacionando-os aos impactos do acidente com o Césio-137 em Goiânia. Além disso, espera-se que desenvolvam habilidades de investigação, interpretação de informações, análise crítica, resolução de problemas, argumentação e trabalho colaborativo para propor formas de conscientização e prevenção de acidentes radiológicos.

ETAPA 1: Tudo começa com uma pergunta

Explicação da metodologia ABP, destacando o protagonismo dos estudantes, o trabalho colaborativo e as dimensões investigativas que seriam desenvolvidas pelos grupos ao longo da proposta. Em seguida, foi apresentado o problema norteador: “Como um objeto aparentemente inofensivo causou um dos maiores acidentes radiológicos do mundo e quais seriam as formas de evitar, compreender e comunicar esse risco à sociedade?”. Para promover o engajamento e despertar a curiosidade dos estudantes, foi realizada a exibição de trechos da série Emergência Radioativa.

ETAPA 2: Desvendando o Caso Césio-137

Os estudantes foram organizados em grupos, cada um responsável por investigar o acidente com o Césio-137 a partir de diferentes dimensões. O Grupo 1, dos “cientistas”, explicou os conceitos de radioatividade, tipos de radiação, meia vida, contaminação e irradiação, produzindo um infográfico e realizando cálculos de decaimento radioativo. O Grupo 2, dos “jornalistas”, elaborou reportagens sobre o acidente, relacionando o contexto histórico de 1987 à importância da informação científica no combate às fake news, por meio de jornais, podcasts e entrevistas simuladas. O Grupo 3, dos “geógrafos”, analisou a disseminação da contaminação pela cidade, considerando mobilidade urbana e impactos ambientais, produzindo mapas do trajeto da contaminação. O Grupo 4, dos “investigadores”, discutiu cidadania, responsabilidade social e políticas públicas, investigando os responsáveis pelo acidente. Já o Grupo 5, dos “educadores”, desenvolveu campanhas educativas sobre radiação, utilizando linguagem acessível e recursos visuais para conscientizar a população e prevenir novos acidentes. Todo o processo ocorreu por meio de pesquisa orientada, produção colaborativa e mediação do professor, que atuou como facilitador da aprendizagem.

ETAPA 3: Socializar e Refletir – O que aprendemos com o caso Césio-137?

Os grupos apresentaram suas descobertas, soluções e materiais produzidos, como infográficos, jornal, mapas e campanhas educativas. A culminância ocorreu com a construção coletiva de um painel síntese sobre as causas, consequências e formas de prevenção do acidente, reforçando a importância da ciência e da informação. A avaliação foi contínua e processual, considerando participação, colaboração, investigação, argumentação, resolução de problemas e qualidade das produções, além do desenvolvimento de habilidades como leitura crítica, comunicação, trabalho em equipe.





Criação de bioplástico com algas do litoral capixaba

Luiz Gustavo Gomes

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Biologia, Química e Geografia.
AEE

Objetos de conhecimento abordados:
Polímeros naturais, ficologia, sustentabilidade oceânica (combate aos microplásticos) e economia circular.

Objetivo da prática:
Desenvolver um polímero biodegradável utilizando biomassa de Gracilaria como alternativa ao plástico de origem fóssil, validando a viabilidade de matérias-primas renováveis do ecossistema capixaba.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), Aprendizagem Colaborativa, Ensino Híbrido e COIL.

Recurso(s) utilizado(s):

Expectativas de aprendizagem:
Aplicar técnicas de síntese laboratorial, compreender o ciclo da economia circular e desenvolver competências globais de comunicação científica e pensamento crítico socioambiental.

ETAPA 1: Investigação e Coleta:
Estudantes debatem a problemática dos microplásticos, formulam hipóteses e realizam a coleta seletiva e higienização das macroalgas; alunos do AEE lideram a triagem tátil e sensorial dos diferentes tipos de biomassa coletada.

ETAPA 2: Processamento e Adaptação:
Dessecação controlada e moagem fina da biomassa para ampliar a área superficial; os grupos organizam cartões de comunicação alternativa e roteiros visuais adaptados para guiar os estudantes do AEE no controle de pesagem do pó.

ETAPA 3: Extração do Polímero (Ágar-ágar):
Extração Térmica Mediada: Extração do ágar-ágar sob ebulição com filtragem para obtenção da solução coloidal; o professor realiza mediação direta e pareamento de tarefas em equipes colaborativas, garantindo a segurança e a participação ativa de todos os estudantes.

ETAPA 4: Formulação e Cooperação Global:
Adição de glicerol e catalisadores para ajuste de plasticidade, seguindo protocolos discutidos via COIL; os estudantes registram em portfólios digitais acessíveis as variações moleculares observadas em relação às hipóteses iniciais.

ETAPA 5: Análise de Resultados e Socialização

Moldagem (casting) e teste comparativo de degradabilidade dos polímeros; a culminância ocorre com a socialização dos dados analíticos liderados pelos estudantes de Altas Habilidades atendidos pela equipe de AEE.





Investigação socioambiental e ação cidadã a partir de problemas ambientais do território

Isabela Reis Queiroz
Janaína Rodrigues Nunes
Thayana de Souza Zorzal Inacio

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª etapa - EJA - Interdisciplinar.

Objetos de conhecimento abordados:
Atividade interdisciplinar dentro do tema integrador Educação Ambiental (TI03), Vida Familiar e Social (TI09) e Ética e Cidadania (TI15).

Objetivo da prática:
Investigar os impactos socioambientais do descarte inadequado de esgoto; Aplicar conhecimentos matemáticos e químicos na coleta e análise de dados sobre a água; Propor intervenções sociais através da elaboração de instrumentos de cobrança pública.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL) aliada à abordagem STEAM.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks (Forms), projetor, materiais e vidrarias de laboratório, e itens para o sabão.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes da EJA desenvolvam letramento científico e estatístico a partir da análise de problemas reais de seu território. Busca-se que compreendam criticamente o conceito de racismo ambiental e estruturem argumentos baseados em evidências. Pretende-se que, ao final do processo, exerçam a cidadania ativa, utilizando os dados coletados para reivindicar melhorias junto aos atores locais.

ETAPA 1: Definição do problema real e local
A prática foi iniciada com a definição de um problema local e real: o despejo incorreto de esgoto no mar e outros cursos d'água presentes na região onde os estudantes vivem. A partir desse diagnóstico, foram realizadas ações interdisciplinares voltadas para a educação ambiental, para o desenvolvimento de habilidades investigativas e científicas, e fomento da cultura cidadã, articulando várias áreas do conhecimento.

ETAPA 2: Mão na massa: produção de sabão com óleo de cozinha
Os estudantes realizaram uma aula prática de produção de sabão a partir de óleo residual, o que materializou a compreensão dos impactos do descarte incorreto na água e na flora, conectando a teoria ambiental à prática sustentável. Essa atividade prática no laboratório pôde incluir os alunos com dificuldade motora da turma.

ETAPA 3: Questionário com comunidade local
A turma elaborou e aplicou um questionário a integrantes da comunidade via Google Forms, cujos dados foram reunidos e analisados estatisticamente nas aulas de matemática, promovendo impacto real no letramento digital e matemático/estatístico dos alunos.

ETAPA 4: Coleta e análise de amostras de água
Ida a campo para coleta de amostras de água do mar e de um córrego local. Foram feitas análises de pH da água, conferindo rigor científico à investigação e permitindo aos estudantes comprovarem materialmente os índices de poluição da região.

ETAPA 5: Produto para mobilização social
O projeto foi concluído com a sistematização de todas as pesquisas para a elaboração de um abaixo-assinado e a apresentação dos resultados à comunidade, consolidando a aprendizagem em uma ação de mobilização social e cidadania ativa.





Um olhar sobre a participação feminina em espaços de visibilidade

Eglif Bravim Sobral
Felipe Sellin
Gustavo Monteiro Tessler
Izaide José Zica.

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série, 2ª série e 3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Filosofia, Geografia, História e Sociologia.

Objetos de conhecimento abordados:

Preconceito, discriminação e ações afirmativas; redes e hierarquia urbana no Brasil; origens da humanidade; relações entre espaço, sociedade e natureza; desigualdade social.

Objetivo da prática:

Aprofundar os conhecimentos em relação aos direitos e à emancipação feminina; possibilitar uma melhor compreensão dos desafios enfrentados pelas mulheres no contexto social no passado e na atualidade.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Desafios.

Recurso(s) utilizado(s):

Equipamentos de áudio e vídeo e Chromebook.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes consigam questionar estereótipos e preconceitos, desenvolvendo empatia e tolerância, além de identificar os principais problemas urbanos no Brasil, como desigualdade social e violência. Também espera-se que possam identificar e criticar os usos discriminatórios de tipologias e oposições contra africanos e indígenas, e refletir sobre como essas categorizações foram utilizadas para justificar desigualdades e preconceitos. Por fim, que sejam capazes de analisar desigualdades sociais e ambientais.

ETAPA 1: Identificação do desafio

Os professores identificaram a necessidade do enfrentamento das questões de gênero, relacionadas ao contexto social com um recorte do ambiente escolar. O desafio era que os estudantes tivessem referências e inspirações femininas. Nesse sentido, foi proposto aos estudantes um projeto (trabalho escrito e produto com foco em inovação) para identificarem mulheres de visibilidade em diferentes temáticas e contextos sociais. Dentro da proposição, os estudantes foram estimulados a fazerem o recorte racial.

ETAPA 2: Divisão de grupos e adaptação para estudantes atendidos pelo AEE

A divisão dos grupos foi feita por diferentes temáticas (mulheres na ciência; emancipação feminina e relações de poder, etc.) e a orientação dos trabalhos foi organizada pelos professores da área, havendo uma divisão do quantitativo de turmas por professor. Com a colaboração das professoras do AEE, foram identificadas as adaptações necessárias para que os estudantes atendidos fossem protagonistas na execução do trabalho. Por exemplo, um estudante da 2ª série, com habilidades de desenho, ficou responsável em fazer o produto do grupo que foi uma releitura de um quadro da Tarsila de Amaral, cujo tema foi "Mulheres na Cultura e nas Artes".

ETAPA 3: Pesquisa e análise

Cada grupo precisava fazer uma pesquisa com o contexto geral sobre o tema e selecionar uma mulher de visibilidade, explicitando a trajetória de sucesso dela. A pesquisa foi sistematizada em um relatório escrito, estruturado a partir de um template com os padrões formais da ABNT disponibilizado aos grupos. Durante o processo de elaboração, os estudantes contaram com momentos dedicados de tutoria e mediação pedagógica para a orientação metodológica e o alinhamento teórico dos trabalhos.

ETAPA 4: Desenvolvimento de soluções

O engajamento e a assiduidade dos estudantes evidenciaram um elevado senso de responsabilidade e protagonismo no processo de autoria e confecção dos produtos finais. Utilizando múltiplos recursos e mídias, as equipes elaboraram produções audiovisuais, podcasts, peças teatrais, criações artísticas e uma entrevista com uma parlamentar espírito-santense. A diversidade de abordagens contemplou tanto estudos focados — como um jogo pedagógico sobre a trajetória de Conceição Evaristo — quanto análises do cenário escolar, mediante entrevistas com professoras da instituição. A construção dessas narrativas expandiu o repertório cultural da turma, consolidando novas referências de liderança e ampliando a visibilidade de mulheres em espaços de poder.

ETAPA 5: Compartilhamento e devolutiva

A etapa de finalização integrou um processo contínuo de avaliação formativa e devolutiva pedagógica. A partir do diagnóstico das fragilidades iniciais na estruturação do trabalho acadêmico, foram realizadas intervenções diretas para a mediação da escrita e a correção orientada dos relatórios. Em seguida, os estudantes socializaram suas produções durante as aulas, demonstrando elevado nível de engajamento e apropriação conceitual. A clareza nas exposições orais e nos debates evidenciou a consolidação dos saberes e a maturidade crítica alcançada pela turma quanto à temática abordada.



Link: Registros Fotográficos das apresentações e dos trabalhos pruduzidos.



Cada rosto uma história

Anny Barcelos Mazioli
Jussara de Oliveira
Letícia Cosme da Silva Vacari
Jareston Lima da Luz

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª série - Ensino Médio Regular – Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas.

Objetos de conhecimento abordados:

Identificação de formas de violência; Relações de poder e cidadania; Prevenção às violências contra as mulheres; Tema integrador (TI 06): Educação em Direitos Humanos.

Objetivo da prática:

Valorizar trajetórias de mulheres da comunidade;
Analisar relações de poder e invisibilização histórica;
Desenvolver habilidades de escuta, registro e expressão.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Produção de Conteúdo Digital.

Recurso(s) utilizado(s):

Plataforma digital (app, blog, sistemas, site, software); equipamentos de áudio e vídeo.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes participem ativamente da proposta, identificando processos de invisibilização histórica e analisando criticamente as relações de poder. A partir dessa reflexão, objetiva-se que desenvolvam a escuta atenta e a valorização de diferentes trajetórias de vida, reconhecendo o protagonismo fundamental das mulheres na construção da sociedade.

ETAPA 1: Sensibilização, Intencionalidade e Planejamento

A sequência teve início com a exposição do mural "O Brasil é feito de mulheres extraordinárias — conheça-as", composto por fotografias e QR Codes com links para biografias de mulheres reais. A experiência mobilizou os estudantes para o debate sobre invisibilização histórica e levantou o questionamento central: quais histórias da nossa comunidade merecem ser contadas?
A partir dessa reflexão, definiram-se o público-alvo (a comunidade escolar) e o formato da produção: vídeos curtos de entrevista direcionados às redes sociais, acompanhados de bloopers (erros de gravação) ao final para aumentar o engajamento. Para a execução, cada equipe assumiu a responsabilidade de mapear, entrevistar e retratar uma mulher de seu convívio pessoal ou comunitário.

ETAPA 2: Pesquisa, Curadoria e Validação do Conteúdo

Os estudantes pesquisaram ações protagonizadas por mulheres conectadas à comunidade escolar, no território de Carapina (Serra-ES), selecionando as entrevistadas pelo critério de relevância comunitária. Antes de iniciarem a produção, realizaram a validação das informações e a checagem da veracidade das fontes. Na sequência, elaboraram os roteiros das entrevistas, desenvolvendo competências de argumentação, organização e senso crítico quanto às narrativas que seriam compartilhadas.

ETAPA 3: Produção e Criação do Conteúdo Digital

Os grupos conduziram as entrevistas registrando as trajetórias, os desafios e as conquistas das participantes. As etapas de captação e edição de vídeo foram realizadas autonomamente pelos próprios estudantes, com o suporte de ferramentas como Canva, CapCut e editores de texto. Esse processo demandou escolhas estéticas intencionais, análise reflexiva dos erros de gravação e replanejamento coletivo para assegurar a qualidade e a adequação do material ao público da comunidade escolar.

ETAPA 4: Distribuição e Publicação

Os estudantes definiram e justificaram os canais de difusão das produções — optando pelo YouTube ou por links interativos via Canva —, considerando critérios de alcance, usabilidade e acessibilidade do público. O exercício dessa autonomia fortaleceu o senso de responsabilidade ética e social dos alunos quanto ao impacto público dos conteúdos por eles produzidos.

ETAPA 5: Avaliação, Monitoramento e Impacto

Os vídeos produzidos foram exibidos às turmas e submetidos a uma avaliação coletiva que analisou aspectos de linguagem, postura e adequação ao público-alvo. A experiência promoveu o desenvolvimento da escuta ativa, do pensamento crítico e da sensibilidade social, permitindo aos estudantes reconhecerem processos históricos de invisibilização e resistência feminina. O processo avaliativo fundamentou-se em dois eixos centrais: (1) a qualidade do percurso formativo (pesquisa, elaboração de roteiros e decisões de produção); e (2) a eficácia comunicativa do produto final.





Missão Inclusão: Decifre o respeito

Cristiano Francisco Pereira
Gesiane Dutra Xavier
Karoliny Gonçalves Strelow
Marilene de Jesus do Espírito Santo
Vanessa Ventura
Vanusa Martinha Caliari

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Estudantes do Atendimento Educacional Especializado (AEE) do Tempo Integral - 1ª, 2ª e 3ª séries - Interdisciplinar de Linguagens.

Objetos de conhecimento abordados:

Descritores que contemplam a Matriz de Referência da AMA: reconhecer o efeito de sentido de uma palavra ou expressão, posições distintas e gêneros variados.

Objetivo da prática:

Promover reflexão sobre bullying, empatia, inclusão, respeito às diferenças e fortalecimento das habilidades socioemocionais por meio de desafios lúdicos e acessíveis.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Escape Room.

Recurso(s) utilizado(s):

Tela interativa e materiais diversos de papelaria (pistas, envelopes coloridos, cadeados simbólicos, QR Codes, sons e recursos táteis)

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes desenvolvam a capacidade de reconhecer situações de bullying, exercitando a comunicação, socialização, a resolução de problemas e o trabalho em equipe, favorecendo uma convivência escolar mais respeitosa e livre de práticas de exclusão.

ETAPA 1: Apresentação do tema

Por meio de texto sobre a definição do bullying, suas manifestações e formas de combate, desenvolveram-se nos estudantes habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Em seguida, eles responderam a questões de interpretação e do cotidiano.

ETAPA 2: Reconhecendo o gênero textual multimodal

Por meio de uma narrativa sobre bullying, na qual um aluno deixa pistas antes de se afastar da escola, os estudantes refletem sobre o caso por meio do gênero exibido: uma investigação com desafios. Durante a leitura, compreendem a relevância da empatia, do combate ao bullying e da boa convivência.

ETAPA 3: Instigando os agentes

Por meio de enigmas e instruções, os estudantes precisaram refletir, investigar e colaborar na criação de desafios para decifrar o código de acesso a um cofre virtual. As senhas, compostas por letras e números, desbloquearam o cadeado e garantiram a assimilação do tema, que foi sintetizado por uma frase de impacto.

ETAPA 4: O código da convivência

A biblioteca foi o cenário ideal em que se criou um ambiente investigativo, repleto de pistas, desafios e recursos que tornaram o espaço mais dinâmico, atrativo e alinhado à proposta pedagógica. O uso de caixas temáticas, lanternas e porta isolada com faixa de "proibido" garantiu uma atmosfera favorável para a investigação.

ETAPA 5: Portal da reflexão final

Após concluírem todos os desafios, os participantes chegaram à última missão: compartilhar suas percepções sobre a atividade e avaliar os aprendizados sobre bullying adquiridos durante o jogo. Em seguida, os estudantes deixaram sugestões para aprimorar a experiência do escape room, contribuindo para futuras adaptações da proposta.





Mergulhando em vozes e silêncios: a misoginia no esporte

Adelúcia Aparecida Suprani Faria
Soneide Maria Caliari Mariani
Halen Rufino
Thais Anichini Coimbra
Suely Santos Nunes
Adrian Silva Teixeira
Henrique Gabriel Braz Giacomin

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª séries- Ensino Médio Regular: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Arte e Educação Física.

Objetos de conhecimento abordados:

Descritores que contemplam a Matriz de Referência da AMA: tese e argumento, causa e consequência, fato e opinião.

Objetivo da prática:

Garantir a opinião crítica e a escuta ativa, respeitando o ponto de vista de cada participante, além de fomentar um debate acerca do tema em evidência atualmente.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Fishbowl; sala de aula invertida.

Recurso(s) utilizado(s):

Datashow, tela interativa, smartphone, caixa de som e áudio, microfone.

Expectativas de aprendizagem:

Compreensão de conceitos sobre misoginia, incentivo a atitudes de respeito e alteridade, autoavaliação de atitudes, pensamentos e falas, além do reconhecimento do valor da inclusão, da empatia e da importância do fortalecimento do esporte feminino no ambiente escolar.

ETAPA 1: Organização e contextualização

O conceito de misoginia é trabalhado previamente em diferentes disciplinas e turmas. Posteriormente, organiza-se o espaço da biblioteca a fim de definir os círculos interno e externo da dinâmica. A apresentação do Aquário é feita com linguagem motivadora para envolver os estudantes do início ao fim, acompanhada de breve explicação das regras, reforçando o estímulo à cooperação e ao engajamento coletivo.

ETAPA 2: Formação dos grupos (círculo interno e externo) e tempo no aquário

Os grupos organizam-se em dois círculos: o interno, com debatedores ativos, e o externo, com observadores, mantendo uma cadeira vaga para rotação. A duração de cada rodada é controlada por cronômetro fixado em cinco minutos, garantindo o revezamento estruturado dos turnos de modo que todos os estudantes possam contribuir ao longo da atividade.

ETAPA 3: Debate guiado (círculo interno)

Inicia-se o debate no círculo interno com questões reflexivas, como: "Por que o esporte é marcado pela misoginia?", "A mídia contribui para isso? Como?" e "Quais barreiras as mulheres enfrentam no esporte?". O círculo externo apenas observa, analisando argumentos e comportamentos relevantes. O rodízio ocorre ao longo das falas para assegurar a participação ativa e equitativa de todos.

ETAPA 4: Rotação e ampliação de vozes

Integrantes do círculo externo entram no debate pela cadeira vaga, substituindo um colega para diversificar perspectivas, coibir a monopolização da fala e agregar novas vivências e opiniões ao processo de discussão.

ETAPA 5: Síntese e construção de soluções

Todos os participantes compartilham aprendizados, identificando consensos e divergências, além de propor soluções práticas voltadas a políticas esportivas, campanhas e ações educativas.





Memória, Patrimônio e Tecnologia: Caminhos para uma Educação Crítica frente ao Apagamento Histórico

Diêgo Leonardeli Bernabé
Fernando Machado

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - História.
3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Geografia.

Objetos de conhecimento abordados:
As cidades e o processo de urbanização. História, tempo e narrativa: conceitos históricos, tempo histórico e cronológico, cultura material e imaterial: patrimônio e diversidade cultural no Brasil.

Objetivos da prática:
Identificar como as cidades crescem e como a industrialização e o êxodo rural aceleraram esse processo. Analisar desigualdades: Perceber fenômenos como a segregação socioespacial e os desafios da infraestrutura urbana. Refletir sobre o papel do cidadão na gestão do espaço público e a importância da sustentabilidade urbana. Entender que preservar o patrimônio é um ato de manutenção da cidadania e do pertencimento a um grupo social.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
World Café e Roda de Conversa.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks e textos impressos.

Expectativas de aprendizagem:
Identificar e diferenciar períodos históricos, reconhecendo as características e transformações de cada época e formular hipóteses sobre eventos históricos e processos sociais, utilizando dados e informações de diversas fontes. Analisar o processo de urbanização brasileira a partir do raciocínio geográfico, relacionando a passagem do rural para o urbano com as transformações territoriais em diferentes tempos históricos e suas consequências na produção do espaço urbano regional.

ETAPA 1: Preparação
Antes do World Café, os estudantes revisaram os descritores associados a metodologias inovadoras em História e Geografia. O espaço foi ambientado como um café receptivo: mesas com flores, música ambiente suave e bebidas. Cada mesa contou com um anfitrião fixo responsável por conduzir o roteiro com perguntas norteadoras.

ETAPA 2: Aplicação do World Café

Conforme a metodologia supracitada, o PCI organizou cinco mesas com temas norteadores: Mesa 1 - Memória coletiva e apagamento; Mesa 2 - Turismo e exploração do patrimônio histórico-cultural; Mesa 3 - Patrimônio cultural e novas tecnologias; Mesa 4 - Educação e patrimônio; e Mesa 5 - Legislação patrimonial.

ETAPA 3: Rodas de conversa

Os alunos dividiram-se em cinco grupos e, a cada 7-8 minutos, alternaram de mesa — exceto o anfitrião, que recebia o novo grupo e sintetizava as discussões anteriores. Quando necessário, os novos integrantes também respondiam às perguntas norteadoras adicionais.

ETAPA 4: Contato entre Geografia e História

Na apresentação final, evidenciou-se a conexão entre legislação, educação, tecnologia e turismo. Destacou-se que a educação dá sentido às leis, a tecnologia preserva a memória e o turismo depende da comunidade. A metodologia reposicionou o professor como mediador. Os estudantes construíram relações entre teoria, realidade urbana e patrimônio.

ETAPA 5: Plenária final

Na apresentação final, evidenciou-se a conexão entre os temas: legislação, educação, tecnologia e turismo. Destacou-se que a educação dá sentido às leis, a tecnologia preserva a memória e o turismo depende do reconhecimento da comunidade. A metodologia reposicionou o professor como mediador do conhecimento. Os estudantes passaram a construir relações entre teoria e realidade urbana. Também houve fortalecimento do diálogo e da construção coletiva sobre o patrimônio.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/1Am1U5weUg9RNb6OfvURT3kfgsPR-VbD7?usp=sharing



Pensamento computacional: escrevendo com códigos, calculando com palavras

Iana Maria Nicoli Galter
Vânia Aparecida Perin Surlo

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
6º ano - Ensino Fundamental - Língua Portuguesa e Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:
Língua Portuguesa: Construção da textualidade; Relação entre textos; Variação linguística.

Objetivos da prática:
Desenvolver a competência dos estudantes no uso de ferramentas digitais para produção, análise e interpretação de textos. Expandir o raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas dos estudantes por meio da aplicação do princípio fundamental da contagem e operações com números naturais, articulados ao uso de linguagem de programação.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Pensamento Computacional e Aprendizagem Baseada em Jogos (Game-Based Learning).

Recurso(s) utilizado(s):
Plataforma digital (app, blog , sistemas, site, software) e Chromebook.

Expectativas de aprendizagem:

O trabalho interdisciplinar teve como objetivo desenvolver a criação de narrativas ficcionais com cenários e personagens realistas ou de fantasia, evidenciando domínio da estrutura narrativa. Também buscou resolver problemas de contagem com base no princípio multiplicativo. Os estudantes foram incentivados a descrever com precisão suas soluções. Além disso, construíram programas que implementavam os conceitos trabalhados.

ETAPA 1: Rotina Pedagógica

A professora de matemática iniciou a sequência de aulas propondo um desafio apresentado na Rotina Pedagógica: "De quantas formas diferentes podemos combinar camisetas e calças de cores distintas?" Em grupos, os estudantes debateram e levantaram hipóteses, o que estimulou o pensamento científico por meio da observação, da formulação de perguntas e da construção colaborativa de ideias iniciais.

ETAPA 2: Poesias

Com base no Princípio Fundamental da Contagem, integrando itens e cores, a professora de Língua Portuguesa trabalhou os poemas "Diversidade", de Tatiana Belinky, e "A roupa que a gente veste", de Mariane Bigio, articulando literatura e matemática. Foi introduzida a decomposição de problemas, mostrando que cenários complexos podem ser fracionados em etapas menores. Essa estratégia simplifica a resolução e fortalece o raciocínio lógico, habilidade essencial na matemática e na programação.

ETAPA 3: Pensamento científico

Os alunos foram introduzidos à plataforma Scratch, com orientação das professoras e apoio do PCI, explorando blocos básicos como eventos, controle e aparência. Na prática, realizaram combinações visuais, como a troca de cores das roupas de um personagem. A atividade favoreceu a organização de instruções passo a passo. Também reforçou a relação entre programação e raciocínio lógico. A sequência considerou a inclusão dos estudantes do AEE, com as adaptações necessárias.

ETAPA 4: Programação computacional

Cada estudante criou seu projeto no Scratch utilizando os Chromebooks. Os alunos simularam combinações possíveis: trocas de peças de roupas, testando o programa e verificando as possibilidades que estavam sendo geradas.

ETAPA 5: Conclusão

As professoras conduziram uma reflexão final, destacando a aproximação dos descritores de matemática e língua portuguesa. Os estudantes entenderam que a matemática ajuda a prever os resultados, a programação permite simular e visualizar esses resultados e a decomposição é essencial para resolver problemas complexos. Os estudantes puderam apresentar os personagens criados no programa Scratch, como um modelo digital de um protagonista para os poemas.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/1COH7I_hkFxOgMwjdPJfDI3VEsSCDlqFF?usp=drive_link



Do Grão à Xicara - Conhecendo o Caminho do Café

Alanna Bodart Almeida
Bruna Paulo Moreschi
Delzuita dos Santos de Araujo
Luciana Severnini
Mariangela Dias dos Santos Pereira
Mirian Alves da Cruz
Nair da conceição Santos Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Alunos do AEE/Contraturno - Ensino Médio - Interdisciplinar - Geografia e Língua Portuguesa.

Objetos de conhecimento abordados:

Compreensão da importância do café na economia do Espirito Santo e sua relação com o espaço geográfico. Desenvolvimento do vocabulário, oralidade e asssociação de palavras.

Objetivo da prática:

Ampliar o vocabulário a partir da letra C. Desenvolver atenção, memória e associação de palavras. Compreender a importância do café para a economia do Espírito Santo. Reconhecer as etapas de produção do café e suas transformações.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Experiencial (Learning by Doing).

Recurso(s) utilizado(s):

TV, moedor de café, cafeteira.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes identifiquem as características do espaço agrário capixaba, compreendendo a importância socioeconômica da cafeicultura para a região e as transformações na paisagem local decorrentes dessa atividade; Ampliem o repertório lexical técnico e cultural relacionado ao tema e exercitem gêneros orais (como relatos de experiência ou entrevistas), desenvolvendo a capacidade de comunicação e argumentação sobre o processo produtivo.

ETAPA 1: Introdução ao tema

A prática se iniciou com uma conversa para levantamento de conhecimentos prévios sobre o café. Em seguida foi apresentado o vídeo sobre o processo de produção do café no Espírito Santo. Após o vídeo, fez-se uma conversa mediada para retomada das informações principais.

ETAPA 2: Como é o café?

Foi apresentada para os estudantes a muda do café, permitindo a observação direta da planta real. Os estudantes puderam observar as folhas, sua espessura, textura e coloração, ampliando a compreensão sobre a origem do café.

ETAPA 3: Atividade - Adedonha com a letra C

Após o momento anterior, os alunos realizaram a atividade de adedonha com a letra C, com adaptações para alunos não alfabetizados por meio do uso de imagens.

ETAPA 4: Apresentação do grão torrado e moagem

A atividade prática iniciou-se com a apresentação dos grãos de café torrado. Os alunos observaram, tocaram, sentiram o aroma e alguns provaram o grão. Em seguida, os estudantes participaram da moagem utilizando um moedor manual.

ETAPA 5: Degustação e socialização

Com o café moído pelos alunos, foi realizado o preparo do café, utilizando a cafeteira, com demonstração de cada etapa. Teve um momento em que realizaram a degustação do café e de biscoitos, promovendo a socialização e interação dos estudantes. Durante a atividade, observaram-se aspectos ligados ao desenvolvimento cognitivo, à comunicação e à interação.



Link: Aula Contraturno - Do grão á Xicara



A Radioatividade na História e na Ciência

Silvana Rodrigues Vieira
Victor Augusto Mendonça Guasti

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série do Ensino Médio em Tempo Integral - Química e História.

Objetos de conhecimento abordados:
A Ditadura Civil-Militar, redemocratização e soberania nacional; Conflitos mundiais e impactos tecnológicos no século XX. Transformações Nucleares: radioatividade.

Objetivo da prática:
Desenvolver a compreensão dos fenômenos nucleares e seus impactos históricos, estimulando a análise crítica sobre a influência da tecnologia atômica na soberania, na ética científica e nos direitos sociais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Problemas e projeto com produção de conteúdo digital.

Recurso(s) utilizado(s):
Material impresso, notebooks e calculadoras científicas.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os alunos sejam capazes de analisar o nexo causal entre avanços científicos e consequências sociais/políticas; dominem os cálculos de decaimento radioativo (meia-vida) e apliquem argumentação fundamentada sobre ética na ciência, segurança industrial e soberania nacional.

ETAPA 1: Construção da base teórica

O desenvolvimento da atividade iniciou-se com a construção da base teórica, na qual a professora de Química apresentou os conceitos de decaimento nuclear e meia-vida, enquanto o professor de História contextualizou as Grandes Guerras, a Guerra Fria e o Programa Nuclear Brasileiro.

ETAPA 2: Divisão por núcleos de investigação

Em seguida, a turma foi dividida em cinco grupos, organizados como núcleos de investigação, sendo cada um responsável por um "Caso Atômico". Para orientar o trabalho, os grupos receberam dossiês contendo problemas e perguntas norteadoras específicas.

ETAPA 3: Curadoria e investigação independente

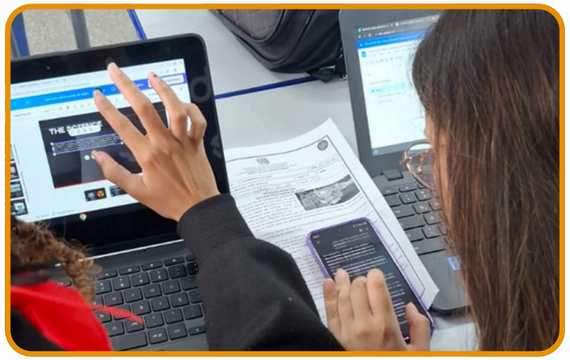
Na etapa seguinte os alunos utilizaram notebooks e o laboratório para aprofundar seus estudos. Na frente de Química, realizaram cálculos de decaimento de radioisótopos e analisaram tipos de radiação e suas aplicações. Já na frente de História, investigaram fontes primárias, como notícias da época e documentos oficiais, além de biografias e textos científicos.

ETAPA 4: Produção científico-jornalística

Posteriormente, os grupos avançaram para a produção científico-jornalística, elaborando diferentes materiais, como infográficos sobre blindagem radioativa, memorandos de diplomacia e rascunhos de matérias para o jornal escolar, integrando dados científicos e narrativas históricas.

ETAPA 5: Simulação e painel interativo

Por fim, a atividade culminou em uma simulação denominada "Seminário de Gestão de Crise", na qual os grupos apresentaram seus resultados e defenderam suas propostas técnicas e políticas em um painel interativo que simulou um conselho decisório orientado pela ciência.





Tecnologia em movimento: Ciência, energia e inclusão na construção do conhecimento

Gislane Alves Gonçalves Mattos
Leide Pereira da Silva Muniz
Renilza Moura Falquete Cardoso

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª e 3ª Série - Ensino Médio em Tempo Integral - Interdisciplinar - AEE.

Objetos de conhecimento abordados:
Literatura e intertextualidade; funções exponenciais e progressão geométrica; Revolução Industrial e organização industrial; gravitação e energia elétrica; condutores e isolantes; evolução tecnológica e seus impactos científicos, sociais e éticos.

Objetivo da prática:
Promover uma aprendizagem interdisciplinar e inclusiva, possibilitando ao estudante AEE e à turma compreenderem as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e trabalho, por meio de experiências práticas, investigação, pesquisa e construção colaborativa do conhecimento, fortalecendo autonomia, protagonismo e participação social.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):
Atividades impressas, recursos digitais e visuais, materiais recicláveis, internet, kit robótica e materiais diversos para construção de protótipos tecnológicos.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes desenvolvam compreensão crítica sobre os avanços científicos e tecnológicos e seus impactos sociais, reconheçam relações entre diferentes áreas do conhecimento, fortaleçam habilidades investigativas e ampliem a capacidade de argumentação, trabalho em grupo e tomada de decisão. No contexto inclusivo, espera-se fortalecer a autonomia e o protagonismo dos estudantes AEE, garantindo participação efetiva e valorização de suas potencialidades.

ETAPA 1: Investigando Ciência e Tecnologia no cotidiano

A prática iniciou-se com rodas de conversa e momentos de investigação sobre a Revolução Industrial, a evolução das tecnologias e as diferentes fontes de energia. Para subsidiar as discussões, os estudantes tiveram contato com textos, imagens, vídeos e recursos visuais relacionados às transformações tecnológicas ao longo do tempo. A partir dessas leituras e análises, os estudantes levantaram hipóteses e compartilharam conhecimentos prévios sobre as relações entre ciência, tecnologia, trabalho e sociedade, contando com a mediação pedagógica e os apoios necessários para sua participação.

ETAPA 2: Construindo conhecimento com linha do tempo tecnológica

Nesta fase, com base nas discussões, leituras e investigações realizadas na etapa anterior, os estudantes construíram coletivamente uma linha do tempo tecnológica utilizando a plataforma Canva. A produção contemplou marcos da evolução tecnológica, relacionando máquinas, eletricidade, computadores e robótica aos processos de desenvolvimento industrial e social. A atividade favoreceu a organização das informações, o trabalho colaborativo, a construção interdisciplinar do conhecimento e a consolidação das aprendizagens desenvolvidas ao longo da investigação inicial.

ETAPA 3: Oficina maker e experimentação em eletricidade

Os estudantes AEE protagonizaram a construção dos carrinhos com motor simples, explorando, na prática, conceitos de energia elétrica, movimento e funcionamento de motores. Com apoio dos professores especialistas e da colaboração entre os colegas, a atividade fortaleceu a inclusão, a autonomia e o aprendizado mão na massa. Em seguida, os estudantes realizaram experimentos sobre eletricidade, utilizando pilha e LED para identificar materiais condutores e isolantes elétricos, relacionando os resultados ao funcionamento das tecnologias, das máquinas industriais e dos sistemas elétricos presentes no cotidiano.

ETAPA 4: Socialização, reflexão e inclusão

A culminância ocorreu com a apresentação das descobertas e debates sobre os impactos éticos, sociais e tecnológicos das transformações científicas. Os estudantes compartilharam aprendizagens, argumentaram e refletiram coletivamente, valorizando a participação ativa e inclusiva dos estudantes do AEE na construção do conhecimento.





Podcast Educativo: Autismo, Informação, Respeito e Inclusão

Leidilaine de Oliveira Valim
Valdineide Fernandes de Salles Alves
Amanda Daniel Atilha.

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª séries - Ensino Médio em Tempo integral - Multidisciplinar

Objetos de conhecimento abordados:

Inclusão escolar e diversidade; Transtorno do Espectro Autista (TEA);
Desenvolvimento do pensamento crítico;
Competências socioemocionais;
Uso de tecnologias digitais na educação;

Objetivo da prática:

Compreender o Transtorno do Espectro Autista (TEA) a partir de informações científicas e confiáveis;
Promover o respeito, a empatia e a valorização das diferenças no ambiente escolar;
Desenvolver o pensamento crítico e a argumentação dos estudantes;
Estimular o protagonismo juvenil por meio da produção de conteúdos digitais;
Integrar o uso de tecnologias como ferramenta de aprendizagem significativa e inclusiva.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Produção de Conteúdo Digital, Podcast Educacional.

Recurso(s) utilizado(s):

Equipamentos de áudio e vídeo, tablets.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender o Transtorno do Espectro Autista (TEA) com base em informações científicas, reconhecendo suas características e a importância da inclusão no ambiente escolar.
Desenvolver atitudes de respeito, empatia e valorização da diversidade, contribuindo para a construção de uma cultura escolar mais inclusiva.

ETAPA 1: Sensibilização e Diagnóstico Inicial

No primeiro momento, foi realizado um diálogo e levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes acerca do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Foram identificadas concepções estereotipadas e lacunas informacionais. A partir desse diagnóstico, promoveu-se uma discussão orientada sobre inclusão, respeito e diversidade, com foco na sensibilização dos estudantes e no desenvolvimento de uma postura empática diante das diferenças, envolvendo assim toda a comunidade escolar.

ETAPA 2: Pesquisa e Apropriação do Conhecimento

Os estudantes foram direcionados à pesquisa de informações confiáveis sobre o autismo, utilizando recursos tecnológicos, como vídeos educativos, artigos e conteúdos científicos previamente selecionados. Essa etapa possibilitou a ampliação do repertório teórico dos alunos, contribuindo significativamente para a desconstrução de preconceitos e para a construção de conhecimentos fundamentados.

ETAPA 3: Planejamento e Produção do Podcast

Dando continuidade, foi apresentada a proposta de produção do podcast educativo, caracterizando-se como uma ação tecnológica e inovadora. Para essa etapa, foram selecionados alguns estudantes, que ficaram responsáveis pela condução do projeto. Esses alunos foram orientados quanto à elaboração de roteiros, definição de temas e utilização de ferramentas digitais para gravação e edição de áudio.

ETAPA 4: Produção Colaborativa e Protagonismo Estudantil

Nesta etapa, os alunos deram continuidade à produção dos podcasts, incluindo diferentes perspectivas por meio de relatos e entrevistas com membros da comunidade escolar, como professores e familiares.

ETAPA 5: Socialização e Cultura Inclusiva

A socialização da produção fortaleceu a participação ativa dos estudantes, que se reconheceram como agentes na construção de uma cultura mais inclusiva. A proposta evidenciou que o uso de tecnologias, aliado à intencionalidade pedagógica, pode ir além da sala de aula e contribuir para uma comunidade escolar mais consciente, acolhedora e comprometida com a diversidade.



Link: https://drive.google.com/file/d/1OAFbFPEQtNOgOsNBGNemutHNQUpu2pFc/view?usp=drive_link



Mini Cidade Iluminada: Montagem de Circuitos Elétricos na Prática

Adriana Nascimento Da Silva
Wenderson Romeu Caus

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

8ª e 9ª ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral - Disciplina Eletiva (com foco em conceitos de Ciências/Física – circuitos elétricos).

Objetos de conhecimento abordados:

Circuitos elétricos simples, incluindo montagem, funcionamento e associação de LEDs em série e paralelo. Noções básicas de energia elétrica e fluxo de corrente aplicada.

Objetivo da prática:

Compreender o funcionamento de circuitos elétricos simples por meio da construção de protótipos. Desenvolver criatividade, pensamento lógico e resolução de problemas em atividades práticas. Estimular o trabalho colaborativo e o protagonismo dos estudantes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Cultura maker.

Recurso(s) utilizado(s):

Kit Microkids (circuito elétrico básico), fios, baterias (9V e pilhas AA), LEDs difusos.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam o funcionamento de circuitos elétricos simples e a associação de LEDs e apliquem esses conceitos na construção de protótipos funcionais, com autonomia e criatividade.

ETAPA 1: Apresentação do desafio maker

Os professores apresentaram o desafio: construir uma mini cidade iluminada utilizando circuitos elétricos simples. Inicialmente, demonstraram o funcionamento de LEDs, pilhas e fios, e exibiram imagens de maquetes para inspirar os estudantes. Em seguida, explicaram os critérios do projeto, destacando funcionalidade, criatividade e organização do circuito.

ETAPA 2: Pesquisa e levantamento de referências

Organizados em grupos, os estudantes pesquisaram em livros didáticos, anotações do caderno, vídeos no YouTube e sites educacionais indicados pelos professores. Durante a investigação, buscaram informações sobre circuitos elétricos, polaridade dos LEDs e modelos de cidades em maquete. Os grupos registraram as ideias e referências que serviriam de base para a construção.

ETAPA 3: Planejamento da mini cidade

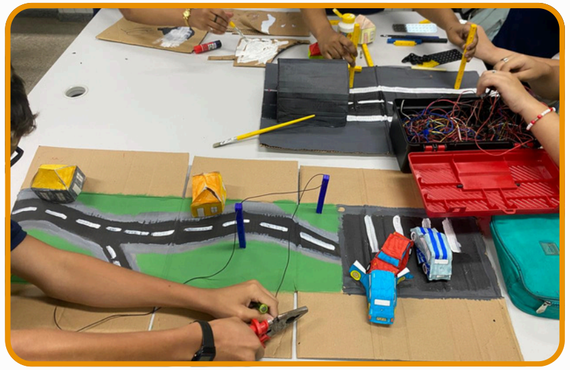
Com base na pesquisa realizada, os grupos desenharam o layout da cidade, definindo ruas, prédios e pontos de iluminação. Em seguida, elaboraram o esquema do circuito elétrico, indicando a posição dos LEDs, as conexões e a fonte de energia. Os professores acompanharam o planejamento e orientaram ajustes necessários antes da montagem.

ETAPA 4: Construção e testes do protótipo

Os estudantes construíram a maquete com papelão, cartolina e materiais reutilizáveis, e montaram os circuitos com LEDs, fios e pilhas. Durante os testes, verificaram o funcionamento do sistema, identificaram falhas e realizaram correções. Os professores auxiliaram na resolução de problemas e incentivaram a experimentação e a melhoria contínua.

ETAPA 5: Apresentação e compartilhamento

Os grupos apresentaram as mini cidades iluminadas, explicando as referências pesquisadas, as etapas de construção e o funcionamento do circuito elétrico. Ao final, os professores conduziram uma socialização das soluções encontradas e promoveram uma reflexão sobre criatividade, trabalho em equipe e aplicação prática dos conhecimentos científicos.



Link: Inserir também o link de acesso às produções do projeto ou da atividade, caso exista. Fonte Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Uma Jornada pelo Japão: Aprender Brincando

Elisa Telles Ribeiro Santana
Geovana Folli Pandolfi Castiglioni

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio Intermediário - Inglês e Sociologia (Eletiva: Uma jornada pelo mundo).

Objetos de conhecimento abordados:
Sociologia: Diversidade cultural brasileira e mundial.
Língua Inglesa: Estudo de diferentes textos sobre cultura de diferentes países.

Objetivo da prática:
Promover o conhecimento sobre a cultura japonesa por meio de jogos e atividades lúdicas que estimulem a compreensão de aspectos sociais, culturais e linguísticos do Japão, desenvolvendo a interação, a curiosidade e o respeito à diversidade cultural.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Rotação por Estações.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebook, jogo da memória, quebra cabeça e dicionário do Japão.

Expectativas de aprendizagem:
Valorizar o respeito às diferenças culturais, reconhecendo a importância do diálogo entre culturas.

ETAPA 1: CONSTRUÇÃO DO JOGO

Criação de quebra-cabeça, jogo da memória e dicionário temático com imagens representativas do Japão, reunindo diversos elementos culturais, históricos e simbólicos do país.

ETAPA 2: ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E EXPLICAÇÃO DA METODOLOGIA

Foram 4 estações, sendo: quebra cabeça temático com imagens representativas do Japão, jogo da memória com diversos elementos culturais, históricos e simbólicos do país; dicionário com imagens e frases para associar e um jogo no Kahoot.

ETAPA 3: EXECUÇÃO DA METODOLOGIA

Estação 1: Os alunos montaram um quebra cabeça com 110 peças. A imagem apresenta uma cena rica e encantadora da cultura japonesa, reunindo diversos elementos tradicionais em um mesmo ambiente.
Estação 2: Na realização de um dicionário japonês, os alunos observaram a tabela e colaram as figuras prontas nos espaços correspondentes, realizando a associação correta entre imagens e informações.
Estação 3: No jogo da memória, os alunos observaram as cartas com imagens e descrições relacionadas à cultura japonesa e encontraram os pares correspondentes.
Estação 4: No jogo do Kahoot os alunos testaram seus conhecimentos sobre elementos culturais do Japão, como tradições, símbolos, vestimentas e costumes.

ETAPA 4: SOCIALIZAÇÃO

Realizamos uma breve roda de conversa na aula posterior, na qual os alunos explicitaram os conhecimentos adquiros ao realizar a metodologia ativa rotação por estações.



Link: https://padlet.com/telleslisa/uma-jornada-pelo-jap-o-aprender-brincando-yg3jns69r2cye34l



Impressão 3D e Sistema Braille: Tecnologia a Serviço da Inclusão

Wesley Vieira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Ensino Médio em Tempo Integral - Multisseriado -Eletiva

Objetos de conhecimento abordados:
Tecnologia assistiva, Sistema Braille e impressão 3D aplicados à educação inclusiva.

Objetivo da prática:
Promover a inclusão de estudantes com deficiência visual por meio da produção de materiais em Braille utilizando impressora 3D, além de capacitar os alunos no uso de tecnologias educacionais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em projetos (PBL).

Recurso(s) utilizado(s):
Impressora 3D, softwares de modelagem, computadores e materiais de apoio sobre o Sistema Braille.

Expectativas de aprendizagem:
Compreender a importância da inclusão, utilizar tecnologias digitais de forma prática e desenvolver empatia e responsabilidade social.

ETAPA 1: Problema e sensibilização
O professor apresentou o desafio: *como tornar o conteúdo acessível para estudantes com deficiência visual?* Em seguida, discutiu inclusão e introduziu o Sistema Braille. Levantou os conhecimentos prévios e hipóteses dos alunos. Definiu o problema que seria resolvido no projeto.

ETAPA 2: Investigação e planejamento
Sob a orientação do professor, os estudantes estudaram o alfabeto Braille e suas dimensões. Pesquisaram materiais acessíveis e definiram critérios de qualidade. Planejaram os modelos a serem produzidos. Organizaram-se em grupos e dividiram tarefas.

ETAPA 3: Criação e prototipagem
O professor orientou a modelagem das letras em Braille em software específico. Os estudantes modelaram as letras em Braille. Prepararam os arquivos e realizaram testes de impressão 3D. Avaliaram a legibilidade tátil e realizaram ajustes. Registraram o processo.

ETAPA 4: Produção e socialização
O professor acompanhou enquanto os estudantes realizaram a impressão do alfabeto completo e organizaram os materiais. Testaram a leitura tátil e validaram os resultados. Apresentaram o projeto à comunidade escolar. Refletiram sobre inclusão e aprendizagem.

ETAPA 5: Avaliação e aprimoramento
Os estudantes avaliaram os resultados do projeto com base nos critérios definidos. Identificaram pontos de melhoria nos materiais produzidos. Propuseram ajustes e possíveis novas aplicações do recurso. Refletiram sobre o aprendizado, o trabalho em equipe e o impacto social da proposta.



PROJETO DE VIDA



Valores Pessoais e Competências: Construindo Meu Projeto de Vida

Williams Moreira Barros Luna

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
8º ano — Ensino Fundamental — Projeto de Vida.

Objetos de conhecimento abordados:
Valores pessoais, competências socioemocionais e autoconhecimento na construção do projeto de vida.

Objetivo da prática:
Promover o autoconhecimento dos valores pessoais e a descoberta das competências socioemocionais dos estudantes como elementos centrais na construção de um projeto de vida efetivo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Jogos (Game-Based Learning).

Recurso(s) utilizado(s):
Jogo de tabuleiro temático com dados e cartas de situações cotidianas.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes identifiquem seus valores pessoais e competências socioemocionais, reflitam sobre situações reais envolvendo empatia, bullying e projeção de futuro, e utilizem esse autoconhecimento como base para a construção do seu projeto de vida.

ETAPA 1: Apresentação do desafio
O professor apresentou o tema Valores Pessoais e Competências por meio de projeção, contextualizando os estudantes sobre a importância do autoconhecimento e das competências socioemocionais na construção de um projeto de vida significativo.

ETAPA 2: Organização dos grupos e apresentação do jogo
Os estudantes foram divididos em grupos e receberam o jogo de tabuleiro. O professor explicou as regras, apresentou os tipos de cartas e esclareceu como cada situação proposta deveria ser discutida coletivamente pelo grupo.

ETAPA 3: Desenvolvimento do jogo
Cada grupo jogou com dados e cartas que traziam situações reais e cotidianas envolvendo pontos de melhoria pessoal, empatia, bullying e sonhos para o futuro. Os estudantes foram instigados a refletir e posicionar-se diante de cada situação.

ETAPA 4: Reflexão e partilha
Após as rodadas, cada grupo compartilhou com a turma as situações que mais geraram debate, os valores identificados e as competências percebidas em si mesmos e nos colegas durante a dinâmica.

ETAPA 5: Síntese e conexão com o PV
O professor conduziu uma síntese coletiva conectando os valores e competências levantados durante o jogo à construção do projeto de vida pessoal e profissional de cada estudante, encerrando com uma reflexão sobre sonhos e metas futuras.





Wordl Café - reflexões sobre a prática do bullying no ambiente escolar

Jéssica Litke Dal Zilio

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Ensino Fundamental II (6º, 7º, 8º e 9º ano) - Projeto de Vida.

Objetos de conhecimento abordados:
Conceito e tipos de bullying, cyberbullying, empatia e respeito, convivência social, consequências e estratégias de prevenção.

Objetivo da prática:
Promover a conscientização sobre o bullying, suas causas e consequências, incentivando a empatia, o respeito às diferenças e atitudes de prevenção no ambiente escolar.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
World Café.

Recurso(s) utilizado(s):
Canva para a produção dos cards, caneta, canetinhas e papéis personalizados.

Expectativas de aprendizagem:
A prática teve como objetivo promover a compreensão sobre o bullying e seus diferentes tipos, desenvolvendo a empatia e o respeito nas relações interpessoais. Também buscou incentivar atitudes que fortaleçam a cultura de paz, refletir sobre as consequências do bullying para todos os envolvidos e propor estratégias de prevenção e combate no ambiente escolar.

ETAPA 1: Produção do material e preparação do ambiente.
Ao analisarmos a necessidade de reflexão e intervenção no ambiente escolar sobre a prática de bullying, foi produzido via Canva o material norteador da metodologia ativa apontando temas e perguntas pertinentes a temática abordada. Logo após, preparamos um ambiente acolhedor baseado em um "café da tarde" para receber os estudantes.

ETAPA 2: Explicação e formação dos grupos.
Nesta etapa, desenvolvemos a explanação metodológica da prática intitulada World Café ao estudantes, bem como definimos os grupos e os anfitriões pra a realização da prática.

ETAPA 3: Reflexões e debate.
Neste momento da prática, realizamos 4 rodadas de reflexões e debates sobre a temática, abordando pontos relevantes como: conceito de bullying e ciberbullying; cultura de paz no ambiente escolar; empatia e respeito; consequências emocionais.

ETAPA 4: Síntese das ideias - mapa mental.
Após coletar as percepções dos grupos, o anfitrião e o seu grupo de origem registraram as ponderações sobre um tema em um mapa mental abordando o tema designado.

ETAPA 5: Compartilhamento das percepções e ponderações.

Nesta etapa, aconteceu o compartilhamento das ideias e posicionamentos. Essa sistematização de ideias foi apresentada por todo o grupo e posteriormente montado um mural com os matérias produzidos pelas turmas.



FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL



Sala de aula invertida - Empresas e Impostos

Simone Carvalho Monteiro Gomes

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Ensino Médio Administração - Tempo Integral - Rotinas administrativas.

Objetos de conhecimento abordados:

Aprendizagem de metodologia ativa, promovendo o protagonismo do estudante no processo educativo.

Objetivo da prática:

O objetivo da prática de sala de aula invertida sobre empresas e impostos é promover a compreensão dos conceitos relacionados ao funcionamento das empresas e à importância dos tributos na sociedade, estimulando a autonomia e o protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, uso das tecnologias e apps

Recurso(s) utilizado(s):

Chromebook e data show.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os alunos desenvolvam autonomia na busca e análise de informações, utilizando recursos digitais para ampliar seus conhecimentos, possibilitando a identificação e compreensão do papel das empresas na sociedade e reconheçam a importância dos impostos para o funcionamento dos serviços públicos e da economia.

ETAPA 1: Apresentação e sensibilização do tema

Apresentação do tema "empresas e impostos", destacando sua importância para a economia, a cidadania e o cotidiano das pessoas. Em seguida, disponibilização de materiais digitais, como vídeos, textos, infográficos e pesquisas em plataformas colaborativas, orientando os estudantes a realizarem um estudo prévio

ETAPA 2: Estudo prévio e pesquisa autônoma

Os estudantes realizaram a leitura e análise dos materiais propostos de forma autônoma, registrando dúvidas, curiosidades e informações relevantes, utilizando ferramentas tecnológicas para pesquisa e compartilhamento de informações.

ETAPA 3: Discussão e socialização em sala de aula

Durante a aula presencial, tivemos debates, rodas de conversa e socialização das pesquisas realizadas. Os alunos discutiram conceitos relacionados às empresas, impostos, nota fiscal, tributos e responsabilidade social, desenvolvendo habilidades de comunicação, argumentação e pensamento crítico por meio da aprendizagem colaborativa.

ETAPA 4: Atividade prática e resolução de problemas

Os estudantes participaram de atividades práticas, como estudos de caso, análises de situações do cotidiano econômico e produção de slides para apresentação.



ETAPA 5: Avaliação e reflexão sobre a aprendizagem

Ao final, os estudantes realizaram uma reflexão sobre os conhecimentos adquiridos, compartilharam suas aprendizagens com apresentações.



No Tribunal do Agro: entre a Produção e o Meio Ambiente – O Caso da Fazenda Fardin

Kaulanny Ferreira de Oliveira
Graziany de Souza Fardin
Diego Pereira do Couto

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Curso Técnico em Agronegócio Integrado ao Ensino Médio em Tempo Integral - Gestão Ambiental e da Qualidade no Agronegócio, Legislação e Politicas Agropecuárias e Projeto Empreendedor.

Objetos de conhecimento abordados:
Impactos ambientais no agronegócio, sustentabilidade e uso de recursos naturais, legislação ambiental e responsabilidade do produtor rural.

Objetivo da prática:
Compreender a aplicação prática da legislação ambiental no contexto do agronegócio, analisando situações reais de conflito entre produção e preservação.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Juri Simulado.

Recurso(s) utilizado(s):
Softwares de anonimatos, tablets e TV.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam a aplicação da legislação ambiental no agronegócio e identifiquem os impactos das atividades no meio ambiente. Pretende-se que desenvolvam habilidades de argumentação, análise de evidências e trabalho em equipe. Além disso, espera-se que reconheçam a importância do equilíbrio entre produção e sustentabilidade no meio rural.

ETAPA 1: Apresentação do Caso e Contextualização

Após a apresentação da metodologia de julgamento simulado (Role-Playing), os estudantes conheceram o caso da Fazenda Fardin e discutiram seus principais aspectos. Em seguida, analisaram os impactos ambientais, sociais e econômicos relacionados à atividade. A proposta buscou promover protagonismo, argumentação, pensamento crítico e trabalho em equipe.

ETAPA 2: Organização dos Papéis e Preparação

Os alunos foram separados em grupos e receberam papéis específicos do julgamento, como acusação, defesa, juiz e testemunhas. Analisaram o caso da Fazenda Fardin, estudaram a legislação ambiental e organizaram seus argumentos, relacionando teoria e prática, promovendo a reflexão crítica sobre os impactos ambientais e sociais envolvidos.

ETAPA 3: Análise das Provas e Construção de Argumentos

Ao analisar as provas, documentos e depoimentos, os estudantes pesquisavam informações, organizavam as evidências e planejavam seus argumentos. Durante o processo, os grupos discutiam soluções, dividiam tarefas e ajustavam suas estratégias conforme a proposta do julgamento.

ETAPA 4: Realização do Julgamento Simulado

Os professores acompanharam todo o processo, tirando dúvidas e garantindo a participação de todos. Durante o julgamento simulado, os estudantes apresentaram seus argumentos, socializaram as evidências e participaram dos depoimentos. Esse momento favoreceu a reflexão sobre a importância da legislação ambiental e da sustentabilidade no agronegócio.

ETAPA 5: Encerramento e Avaliação Final

O julgamento foi encerrado com a decisão do júri (Externo) e a socialização dos argumentos apresentados. Todos os estudantes receberam feedback coletivo, e a atividade foi avaliada pela argumentação, participação, engajamento, cooperação e aprendizagem.



Link: https://drive.google.com/drive/folders/16O1CbnsmFfcgF0zQY_gysUtX7gAv5qUo?usp=sharing



Elas na Ciência: Aprendizagem Inclusiva no Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Vivian Bridi de Faria

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série – Curso Técnico em Agronegócio Integrado ao Ensino Médio em Tempo Integral - Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:
Contribuições científicas históricas e contemporâneas;
Representatividade feminina na ciência;
Biografias e narrativas em primeira pessoa.

Objetivo da prática:
Pesquisar a trajetória biográfica e científica de mulheres pioneiras; promover a apropriação do conhecimento do aluno público-alvo do AEE por meio de recursos audiovisuais e lúdicos; estimular a memória visual e a associação de conceitos através de um jogo temático.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Jogos.

Recurso(s) utilizado(s):
Chromebooks (para pesquisa e edição); Câmera fotográfica/Smartphone (para filmagem da apresentação).

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes, incluindo o estudante do AEE, consigam identificar as cientistas e suas contribuições. Pretende-se que o uso de vídeos facilite a compreensão sensorial do conteúdo e que o jogo da memória fortaleça os laços comunitários e a participação ativa no grupo.

ETAPA 1: Lançamento do desafio e sensibilização

Os professores apresentaram as cientistas e a proposta de valorização feminina. Para o aluno do AEE, a professora colaboradora utilizou vídeos curtos e biográficos para introduzir o tema de forma visual e atrativa, despertando o interesse pelo conteúdo.

ETAPA 2: Imersão investigativa e adaptação

Enquanto a turma produzia o relatório formal, o aluno do AEE utilizou o Chromebook para assistir às apresentações das colegas, reforçando a apropriação do conhecimento sobre cada cientista representada na turma.

ETAPA 3: Criação do Jogo da Memória

A professora de regime colaborativo confeccionou, junto ao estudante, um jogo da memória contendo as fotos das cientistas interpretadas pela turma e suas principais descobertas. Esta atividade promoveu uma aprendizagem mais efetiva e personalizada.

ETAPA 4: Dinâmica de interação e inclusão

O aluno do AEE desafiou os colegas para uma partida do Jogo da Memória. A prática favoreceu a escuta ativa, a construção coletiva do conhecimento e a interação social entre todos os estudantes.

ETAPA 5: Avaliação formativa e feedback

A avaliação foi baseada no engajamento do aluno com os materiais adaptados e sua capacidade de associar as imagens às histórias contadas nos vídeos. O uso desses recursos colaborou para fortalecer a autonomia e o protagonismo do estudante.





Feira AgroTech Experience

Kaulanny Ferreira de Oliveira
Graziany de Souza Fardin
Dhébora Scardua Dalmonech
Diego Pereira do Couto
Gaspar José da Silva Costa

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª série - Curso Técnico em Agronegócio Integrado ao Ensino Médio em Tempo Integral - Todas as disciplinas do técnico.

Objetos de conhecimento abordados:

Tecnologias no campo, sustentabilidade, agricultura de precisão, gestão rural, inovação e produção agropecuária. Marketing, logística, custos, qualidade, empreendedorismo e prototipagem no agronegócio.

Objetivo da prática:

Compreender a aplicação das tecnologias no agronegócio; relacionar teoria e prática por meio da prototipagem; estimular a inovação, o trabalho em equipe e o pensamento crítico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projeto (PBL).

Recurso(s) utilizado(s):

Softwares, aplicativos e ferramentas digitais, óculos VR, impressora 3D e artigos de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes identifiquem tecnologias aplicadas ao agronegócio e suas funções.
Pretende-se que os estudantes desenvolvam habilidades de pesquisa, planejamento e trabalho em equipe.
Espera-se que os estudantes sejam capazes de produzir protótipos e apresentar ideias de forma clara e fundamentada.
Pretende-se que os estudantes reconheçam a importância da inovação e da sustentabilidade no meio rural.

ETAPA 1: Ancoragem e Pergunta Norteadora

Após a apresentação da metodologia PBL, os estudantes assistiram ao filme *Temple Grandin* e discutiram seus pontos principais. Em seguida, refletiram sobre a pergunta norteadora: como as tecnologias podem tornar as propriedades rurais eficientes? A proposta buscou promover protagonismo, investigação, resolução de problemas e trabalho em equipe.

ETAPA 2: Pesquisa, Escolha dos Temas e Desenvolvimento do Projeto

Os alunos foram separados em grupos e receberam tecnologias especificas, que podem ser aplicadas ao agronegócio. Em seguida, analisaram problemas reais do campo e selecionaram um tema para aprofundamento, relacionando teoria e prática, deixando-os mais engajados e reflexivos sobre o tema estudado.

ETAPA 3: Desenvolvimento dos Protótipos e Banners

Ao desenvolver protótipos, maquetes e banners, os estudantes pesquisavam informações, planejavam as ideias e organizavam os materiais. Durante a produção, os grupos discutiam soluções, dividiam tarefas e ajustavam os trabalhos conforme a proposta.

ETAPA 4: Reflexão e feedback na Feira AgroTech

Os professores acompanharam todo o processo, tirando dúvidas e garantindo a participação de todos. Durante a "Feira AgroTech Experience", os estudantes apresentaram os projetos, socializaram os resultados e demonstraram os protótipos. Esse momento favoreceu a reflexão sobre a importância da inovação, da sustentabilidade no agronegócio, da autoavaliação e do feedback imediato.

ETAPA 5: Culminância

A feira foi encerrada com a apresentação dos projetos e a socialização das ideias. Todos os estudantes receberam feedback coletivo, e a atividade foi avaliada pela apresentação, protótipo, engajamento, criatividade, cooperação e aprendizagem.





Coloração de Gram e interpretação clínica em Microbiologia

Maicon Marvila

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - Curso Técnico em Análises Clínicas - Microbiologia.

Objetos de conhecimento abordados:

Coloração de Gram; morfologia bacteriana; arranjos celulares; interpretação microbiológica; correlação clínico-laboratorial.

Objetivo da prática:

Realizar a técnica de coloração de Gram associada à interpretação clínica, desenvolvendo habilidades de correlação entre morfologia bacteriana, arranjo celular e possível agente etiológico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em investigação.

Recurso(s) utilizado(s):

Placas de cultivo microbiológico, lâminas, corantes da técnica de Gram, e microscópio óptico, e EPIs.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes executem corretamente a técnica de Gram, identifiquem características morfotintoriais bacterianas, formulem hipóteses diagnósticas e relacionem os achados microscópicos ao contexto clínico apresentado.

ETAPA 1: Fundamentação Teórica

A atividade foi iniciada após aula teórica sobre colorações em microbiologia, com ênfase na técnica de Gram, morfologia bacteriana, arranjos celulares e sua importância no diagnóstico microbiológico preliminar. Em seguida, foi apresentada a questão investigativa da prática: quais microrganismos poderiam estar presentes em cada caso clínico simulado a partir da análise morfotintorial obtida pela coloração de Gram?

ETAPA 2: Organização da prática e apresentação dos casos

No laboratório, os estudantes foram divididos em quatro grupos e receberam placas com isolados bacterianos previamente preparados, além de casos clínicos simulados relacionados ao sítio de infecção. Antes da execução da técnica, cada grupo analisou o caso recebido e levantou hipóteses iniciais sobre o possível agente etiológico, considerando o local da infecção e os conhecimentos prévios sobre microrganismos frequentemente associados àquele quadro clínico.

ETAPA 3: Execução da técnica de Gram

Após o levantamento inicial de hipóteses, os grupos realizaram a coloração de Gram, seguindo o protocolo clássico após a fixação bacteriana em lâmina: cristal violeta, lugol, descoloração com álcool-acetona e contra-coloração com safranina.

ETAPA 4: Observação microscópica e análise

Após a coloração, as lâminas foram analisadas em microscópio óptico com objetiva de imersão. Os estudantes registraram forma bacteriana, reação ao Gram e arranjo celular, comparando os achados microscópicos com as hipóteses iniciais. A partir dessa análise, puderam confirmar, reformular ou refutar suas hipóteses, tomando decisões sobre qual agente etiológico era mais compatível com o conjunto de evidências observadas.

ETAPA 5: Discussão, sistematização e avaliação

Ao final, os grupos apresentaram suas hipóteses diagnósticas e discutiram os possíveis agentes etiológicos de cada isolado, mostrando como os resultados da coloração de Gram confirmaram ou refutaram as hipóteses iniciais. Os estudantes compreenderam a relação entre reação ao Gram, morfologia bacteriana, arranjo celular e interpretação clínica. O professor sistematizou os principais aprendizados, e a avaliação considerou a execução da técnica, o registro dos achados, a participação e a coerência das hipóteses.





Segurança no Campo: Produção de Manual de Segurança no Uso de Tratores

Fernanda Vieira de Oliveira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio Técnico em Agronegócio - Tecnologias no Campo.

Objetos de conhecimento abordados:
Mecanização agrícola; segurança no trabalho com tratores; normas e práticas de prevenção de acidentes no campo.

Objetivo da prática:
Conhecer as regras de segurança e sua importância na utilização dos tratores agrícolas, bem como as normas necessárias para evitar acidentes de trabalho, aplicando esse conhecimento na elaboração de um manual técnico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada em Produção de Conteúdo Digital.

Recurso(s) utilizado(s):
Projetor, Chromebook, Google Docs, Canva e materiais de apoio.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam as normas de segurança no uso de tratores agrícolas, reconheçam os principais riscos presentes nas atividades mecanizadas do campo e desenvolvam autonomia, responsabilidade e comunicação técnica por meio da elaboração colaborativa de um manual digital.

ETAPA 1: Apresentação do tema e da metodologia

A professora iniciou a aula apresentando os conceitos de segurança no trabalho com tratores, destacando riscos e medidas preventivas. Em seguida, explicou a metodologia baseada na produção de conteúdo digital e a proposta de elaboração de um manual técnico.

ETAPA 2: Organização dos grupos e definição da atividade

A turma foi organizada em grupos, e cada grupo ficou responsável por desenvolver um manual de segurança no uso de tratores. Foram orientados quanto à estrutura, linguagem técnica e organização do material.

ETAPA 3: Pesquisa e elaboração do conteúdo

Os alunos realizaram pesquisas sobre normas, riscos e práticas seguras no uso de tratores. Com base nisso, elaboraram o conteúdo do manual, organizando informações de forma clara e técnica.

ETAPA 4: Produção do material digital

Os grupos produziram o manual em formato digital, utilizando ferramentas como Word ou Canva, e estruturaram o material com títulos, orientações práticas e linguagem adequada ao contexto técnico.

ETAPA 5: Socialização, avaliação colaborativa e gamificação

Os grupos apresentaram seus manuais para a turma, compartilhando os principais pontos abordados. Ao final, foi realizada uma dinâmica de gamificação, na qual a turma votou no melhor manual (sem votar no próprio trabalho), e o grupo vencedor recebeu um brinde.



Link: https://www.canva.com/design/DAHG828JWjs/-s1lFNclBreUKARULFecKA/edit



Fábrica de Ideias: Do Design Digital à Linha de Produção

Jean Ferreira dos Santos

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3ª Série do Ensino Médio – Integral. Área: Informática para Internet - Componente curricular: Projeto Empreendedor.

Objetos de conhecimento abordados:

Sistemas de Produção (Fordismo e Manufatura Moderna). Design Vetorial e Fabricação Digital. Empreendedorismo e Gestão de Processos.

Objetivo da prática:

Proporcionar aos alunos uma experiência real de manufatura, desde a concepção teórica de uma linha de produção até a materialização de um produto (chaveiro em MDF) utilizando ferramentas de design digital e tecnologia de corte a laser.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):

Software AutoLaser; máquina CNC laser; chapas de MDF; ferragens para chaveiro.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os alunos compreendam como a organização de uma linha de produção otimiza tempo e recursos. Além disso, devem desenvolver autonomia no uso de softwares de vetorização e entender o ciclo de vida de um produto, do projeto à entrega final.

ETAPA 1: PROBLEMATIZAÇÃO E INTRODUÇÃO

A aula inicia com uma discussão sobre como grandes fábricas organizam seus processos para produzir em larga escala. Pergunta norteadora: "Como garantir que 40 chaveiros saiam exatamente iguais e no menor tempo possível?". Apresentação teórica sobre eficiência produtiva e fluxograma de trabalho.

ETAPA 2: Organização e orientação da atividade

Os alunos são organizados em grupos simulando unidades de produção. O professor apresenta o software AutoLaser, explicando as funções de potência, velocidade de corte e a importância do formato SVG para a precisão da máquina a laser. É feita também uma breve explicação sobre a cortadora a laser.

ETAPA 3: Investigação prática no simulador

Nesta etapa, os alunos partem para o computador. Eles criam ou ajustam os moldes dos chaveiros, configurando as camadas de corte e gravação. Aprendem a "aninhar" (organizar) os desenhos na chapa digital para evitar o desperdício de material (MDF). A orientação era de que eles fizessem desenhos de até 40 cm para serem cortados na máquina.

ETAPA 4: Corte com a máquina

Os grupos levam seus arquivos para a máquina de corte a laser. Sob supervisão, acompanham o processo de transformação física do material. É o momento de observar a teoria da linha de produção acontecendo na prática, identificando possíveis gargalos ou falhas no projeto. Foram feitos cerca de 40 chaveiros com os modelos feitos pelos alunos.

ETAPA 5: Reflexão e sistematização do aprendizado

Com as peças cortadas, os alunos realizam o acabamento e a montagem final (colocação de argolas). Ao final, é feita uma reflexão sobre o que foi mais desafiador: a parte digital (software) ou a física (montagem), consolidando os conceitos de gestão de tempo e qualidade.





“Feijão 360° - Do grão ao sistema produtivo”

Dayana Lúcia Mota Pinheiro Bernardino

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª Série do Ensino Médio - Técnico em Agropecuária – Produção Vegetal.

Objetos de conhecimento abordados:

Cultivo do feijão; germinação; desenvolvimento vegetal; manejo agrícola; investigação científica; análise de resultados; trabalho em equipe e protagonismo estudantil.

Objetivo da prática:

Compreender o cultivo do feijão, analisando as condições necessárias para o desenvolvimento da planta e investigando como fatores ambientais interferem em sua produção, promovendo autonomia, investigação e pensamento crítico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Sala de aula invertida e aprendizagem investigativa com experimentação.

Recurso(s) utilizado(s):

Vídeos; Slides; Chromebook; Smart TV; celular; cartazes e materiais de registro.

Expectativas de aprendizagem:

A prática possibilitou aos estudantes compreender os fatores que influenciam o desenvolvimento do feijão por meio da investigação, da experimentação e da análise das diferentes condições de cultivo. Durante as atividades, os alunos relacionaram teoria e prática, participaram de forma colaborativa e desenvolveram habilidades de observação, registro e análise dos resultados obtidos.

ETAPA 1: Imersão Teórica e Investigação Inicial - 50 min

Os estudantes acessaram previamente os materiais disponibilizados pela professora, incluindo vídeos, textos e infográficos sobre germinação do feijão e condições ideais de cultivo, como água, solo e luminosidade. Durante a aula, os conteúdos foram retomados de forma dialogada, permitindo que os alunos relacionassem os conhecimentos teóricos com situações reais do campo agrícola.

ETAPA 2: Problematização e Desafio Investigativo - 50 min

A prática foi iniciada com uma problematização em sala de aula. Foram apresentados diferentes cenários relacionados ao cultivo do feijão, como excesso de água, ausência de luz e baixa fertilidade do solo. A partir dessas situações, os estudantes foram incentivados a analisar os possíveis impactos no desenvolvimento da planta e levantar questionamentos investigativos.

ETAPA 3: Formação dos Grupos e Levantamento de Hipóteses - 2 aulas (100 min)

Os alunos foram organizados em grupos colaborativos para discutir os problemas apresentados e elaborar hipóteses sobre o comportamento do feijão diante das diferentes condições de cultivo. Cada equipe registrou suas previsões e definiu estratégias de observação e acompanhamento da germinação.

ETAPA 4: Experimentação e Produção Colaborativa - 50 min

Os grupos realizaram a germinação dos grãos e acompanharam o desenvolvimento das plantas ao longo do período da prática. Paralelamente, produziram materiais autorais, slides, cartazes, banners e vídeos, registrando os resultados observados, dificuldades encontradas e possíveis soluções para melhoria do cultivo.

ETAPA 5: Apresentação dos Resultados e Socialização - 2 aulas (100 min)

Os estudantes apresentaram os resultados das investigações para a turma, explicando os problemas analisados, as hipóteses levantadas, os resultados obtidos e as conclusões construídas ao longo da prática. O momento também promoveu troca de experiências, debate coletivo e esclarecimento de dúvidas, fortalecendo a aprendizagem significativa e o protagonismo estudantil.





Criando Identidades Visuais com IA: O Poder dos Prompts

Paulo Henrique Bolsoni

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª IM01-EMI-RCH (Recursos Humanos) - Ensino Médio em Tempo Integral - Cultura e Clima Organizacional.

Objetos de conhecimento abordados:
Aplicação em contextos de gestão e empreendedorismo, discussão ética e crítica sobre IA, fomento à criatividade e prototipagem rápida, compreensão da semiótica e design.

Objetivo da prática:
Desenvolver a compreensão e a aplicação da Inteligência Artificial em contextos de gestão e empreendedorismo, promovendo a reflexão ética e crítica sobre seu uso, bem como o estímulo à criatividade e à prototipagem rápida.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Instruçao entre pares, Aprendizagem Baseada em Projetos com Produção de Conteúdo Digital, Sala de Aula Invertida.

Recurso(s) utilizado(s):
Smartphone, computador, ferramentas de IA Generativa, recurso audiovisual (vídeo).

Expectativas de aprendizagem:
Argumentar e justificar escolhas estéticas de forma coerente, desenvolver comunicação oral e clareza na expressão de ideias, exercitar escuta ativa e colaboração em duplas, construir soluções coletivas por meio do diálogo e negociação.

ETAPA 1: Proposta e Sensibilização

Contextualização da atividade com apresentação do conceito de Identidade Visual, compreendida não apenas como a criação de um logotipo, mas como um ecossistema integrado de elementos visuais. Foi abordado o papel da Inteligência Artificial como ferramenta de co-criação, apoiando o processo criativo e a construção de propostas visuais alinhadas ao público-alvo e aos objetivos da atividade.

ETAPA 2: Desenvolvimento manual da logomarca em duplas

Produção das logomarcas, com os alunos realizando desenhos em material impresso. Foram organizados momentos de interação colaborativa entre os estudantes, nos quais apresentaram suas propostas, receberam feedback dos colegas e discutiram elementos visuais, como cores, formas e estilos, possibilitando a experimentação criativa, a revisão das ideias iniciais e a aplicação prática dos conceitos de identidade visual.

ETAPA 3: Desenvolvimento de prompts e produção digital com IA

Desenvolvimento da logomarca por meio de IA generativa, utilizando engenharia de prompts. Os alunos aprenderam a estruturar comandos e geraram versões digitais a partir das propostas manuais. Durante a atividade, houve avaliação colaborativa entre os estudantes, com análise e sugestões de melhoria dos prompts. Essa interação possibilitou o refinamento dos comandos e a obtenção de resultados mais alinhados às propostas visuais.

ETAPA 4: Apresentação do vídeo "O Papel da IA na Prática Profissional"

Exibição de vídeo com o designer gráfico, analista de marketing, social media e criador de conteúdo Jean Meneghelli, no qual são apresentadas reflexões sobre o uso consciente da Inteligência Artificial, abordando seu papel como ferramenta de apoio e seus impactos na atuação profissional.

ETAPA 5: Apresentação, Avaliação e Reflexão

Apresentação e avaliação da proposta, realizada em uma abordagem de sala de aula invertida, na qual os alunos, previamente preparados, apresentaram e defenderam seus projetos, justificando suas escolhas criativas. A etapa contemplou feedback técnico e momentos de autoavaliação, incentivando a reflexão sobre o uso da IA.



ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO



“Dominando as Potências: Aprender Brincando com o Dominó Matemático”

Renata Batista de Oliveira Apolinario

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
9º ano - Ensino Fundamental - Matemática AEE.

Objetos de conhecimento abordados:
Potenciação.

Objetivo da prática:
Desenvolver a compreensão das potências, relacionando base, expoente e resultado por meio de atividades lúdicas que estimulem o raciocínio lógico, a autonomia e a participação dos estudantes.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em jogos.

Recurso(s) utilizado(s):
Dominó de potenciação e impressora.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes compreendam e utilizem o conceito de potenciação, reconhecendo a relação entre base, expoente e resultado, sendo capazes de resolver e associar corretamente as potências durante o jogo, aplicando o raciocínio lógico de maneira autônoma e colaborativa.

ETAPA 1: Conhecimento prévio

Foi realizado um momento inicial de retomada dos conhecimentos, com estratégias adaptadas e apoio visual, em uma prática exclusiva para os estudantes do AEE (Atendimento Educacional Especializado), desenvolvida na sala de recursos, relembrando os conceitos de base, expoente e resultado, bem como sua relação com a multiplicação de fatores iguais.

ETAPA 2: Organização

Os estudantes foram organizados em pares, favorecendo a participação e a interação. Cada dupla recebeu um conjunto de dominó de potenciação, enquanto o professor atuou como mediador, orientando as regras e incentivando o raciocínio lógico e a colaboração.

ETAPA 3: Partida inicial - Regras do jogo de dominó

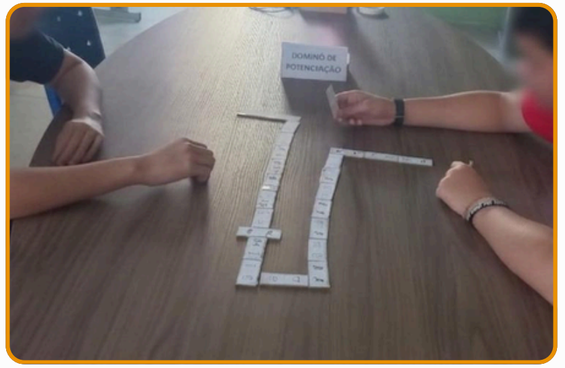
As peças foram distribuídas entre os jogadores, e iniciou quem tinha a peça definida ou foi escolhido por sorteio. Cada jogador encaixava corretamente a potência ao resultado; quando não podia, passava a vez. Venceu quem terminou todas as peças primeiro, e o jogo acabou quando não houve mais jogadas.

ETAPA 4: Desenvolvimento da atividade

Os jogadores, em pares, revezaram-se colocando as peças, associando potências aos seus resultados. Quando não tinham jogada, passavam a vez. O professor acompanhou e orientou, estimulando o raciocínio lógico. O jogo seguiu até o término das peças ou ausência de jogadas possíveis.

ETAPA 5: Síntese e Socialização

Ao término da partida, foi considerado vencedor o estudante que conseguiu utilizar todas as peças primeiro. Na sequência, realizou-se um momento de socialização das estratégias adotadas, com o intuito de consolidar e aprofundar a aprendizagem, valorizando a participação ativa e as interações entre os estudantes, bem como a troca de saberes construída ao longo da atividade.



Link: Dominó de Potenciação



Caixa com Afeto - Produção Maker para o acolhimento das famílias do AEE.

Eloisa Aparecida dos Santos Zampieri
Gesane de Souza Prates
Juliana Felipe dos Santos Huli
Julimary da Hora
Maria Lucia Alexandre
Regina Jacomim Faustino
Suely Gonçalves Daltio

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Atendimento Educacional Especializado (AEE) - Ensino Fundamental II em Tempo Integral; Ensino Médio Regular - turno vespertino e EJA - turno noturno.

Objetos de conhecimento abordados:

Tecnologias e cultura digital; processos de criação; protagonismo estudantil; educação inclusiva; expressão artística; colaboração; vínculo escola-família.

Objetivo da prática:

Proporcionar aos estudantes uma experiência prática e significativa por meio da construção de caixas em MDF, utilizando a cultura maker e a máquina de corte a laser, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):

Máquina de corte a laser, computador, MDF, software de edição vetorial (Inkscape).

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes planejem, criem e montem caixas personalizadas, utilizando recursos maker (máquina de corte a laser), desenvolvendo autonomia, expressão criativa, coordenação motora, noções de geometria espacial e valorização das relações familiares no contexto escolar.

ETAPA 1: SENSIBILIZAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO.

A proposta foi apresentada aos estudantes por meio de uma conversa sobre o significado do acolhimento familiar e a importância de produzir algo com afeto para ser entregue às famílias. Nesse momento, foram utilizados exemplos visuais, referências e modelos inspiradores para ampliar o repertório dos alunos e despertar o interesse pela atividade.

ETAPA 2: PLANEJAMENTO.

Os estudantes foram orientados na escolha do modelo da caixa, considerando suas características e possibilidades de montagem. Durante essa etapa, trabalharam a identificação de formas geométricas presentes na estrutura da caixa, bem como noções de medida relacionadas ao seu tamanho, largura e altura.

ETAPA 3: CRIAÇÃO DOS PROJETOS.

As ideias produzidas foram transformadas em um projeto digital, com mediação do professor. Nessa etapa, foram elaboradas as personalizações da tampa incluindo mensagem e símbolos.

ETAPA 4: PRODUÇÃO MAKER.

Após a definição do modelo final, a produção em maior escala das caixas ficou sob responsabilidade do PCI, por se tratar de uma etapa técnica, minuciosa e repetitiva. Em momentos específicos, os estudantes acompanharam o processo de corte e produção, observando o funcionamento da máquina e a transformação do planejamento em produto concreto.

ETAPA 5: MONTAGEM FINAL E ENTREGA.

Utilizando os moldes já cortados, os estudantes participaram do encaixe e da montagem das caixas, acompanhando a composição final do produto. Posteriormente, durante o momento de acolhimento das famílias, as caixas foram entregues aos familiares, valorizando a participação dos alunos e fortalecendo o vínculo entre escola e família.





Libras em Movimento: Inclusão, Cultura e Expressão através da Música

Ramon Valério Cupertino

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série – Ensino Médio em Tempo Integral – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (LCH); Componente curricular articulado: Língua Portuguesa, Arte e Educação Especial (AEE)

Objetos de conhecimento abordados:

Língua Brasileira de Sinais (Libras): fundamentos básicos; Cultura surda e inclusão social; Interpretação e expressão musical em diferentes linguagens.

Objetivo da prática:

Promover a inclusão e a valorização da cultura surda por meio da aprendizagem básica da Libras, desenvolvendo habilidades comunicativas, empatia e protagonismo estudantil, culminando na apresentação musical em Libras para a comunidade escolar.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP); Aprendizagem Colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):

Caixa de som, computador, aplicativo de música.

Expectativas de aprendizagem:

- Desenvolver noções básicas de comunicação em Libras;
- Reconhecer a importância da inclusão e da acessibilidade linguística;
- Utilizar diferentes linguagens (corporal, visual e musical) para expressão;
- Exercitar o trabalho em grupo, empatia e respeito às diferenças;
- Demonstrar protagonismo e engajamento em práticas coletivas.

ETAPA 1: Definição da pergunta e Introdução ao jogo de revisão

A execução desse projeto partiu do seguinte questionamento: "Como podemos promover a inclusão e a comunicação na escola por meio do uso da Libras, valorizando a cultura surda e envolvendo toda a comunidade escolar?"
Procedeu-se à formação do grupo inicial de estudantes interessados, especialmente alunos com Altas Habilidades/Superdotação, para iniciar o processo de aprendizagem para, posteriormente, atuarem como multiplicadores.

ETAPA 2: Formação dos grupos e início da dinâmica

Estudo dos elementos básicos da Libras: alfabeto manual, numerais e sinais essenciais (saudações, cumprimentos e perguntas simples), promovendo a construção inicial da comunicação.

ETAPA 3: Desenvolvimento do jogo e aplicação dos conceitos

Apresentação do projeto à turma 2ªM01, incentivando a participação coletiva, o engajamento e a sensibilização quanto à importância da inclusão e da Língua Brasileira de Sinais.

ETAPA 4: Mediação e avaliaçãodurante o jogo

Ensaios da música "A Paz", do grupo Roupa Nova, com adaptação para Libras, promovendo expressão corporal, ritmo e sincronia, sob supervisão das professoras do AEE.

ETAPA 5: Encerramento e avaliação final

Apresentação para a comunidade escolar em comemoração ao dia 23 de abril (Dia Nacional da Educação de Surdos) e 24 de abril (Dia Nacional da Língua Brasileira de Sinais – Libras), evidenciando o protagonismo dos alunos e a construção coletiva do conhecimento.





Classificação dos Reinos sob a Ótica da Inclusão

Cleidiane da Cruz Vieira Hoffmann
Sirliani Lopes Gregorio

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série - Ensino Médio - Aluna com deficiência intelectual moderada - Biologia e Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:
Sistemas de classificação e organização taxonômica dos seres vivos.

Objetivo da prática:
Identificar e diferenciar seres vivos de seres não vivos, categorizando exemplares dos reinos animal e vegetal através de pareamento visual e lógica de classificação.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Ensino Colaborativo (Co-ensino).

Recurso(s) utilizado(s):
Cartões de pareamento visual.

Expectativas de aprendizagem:
Promover a socialização da estudante no trabalho em grupo e a compreensão da organização básica da vida através da distinção entre elementos bióticos e abióticos.

ETAPA 1: Alinhamento Pedagógico e Mediação
A professora de AEE realizou uma introdução individualizada dos conceitos de seres vivos para a estudante, utilizando um pequeno texto e imagens. Em sala de aula, a professora de Biologia contextualizou o conteúdo de taxonomia para a turma. Após a explicação, a turma foi dividida em grupos, sendo designado um reino da natureza para cada equipe pesquisar e preparar uma apresentação em slides com materiais demonstrativos.

ETAPA 2: Integração em Grupos Cooperativos
A estudante foi inserida em um grupo de trabalho com seus pares, promovendo uma inclusão efetiva através da socialização. Mais do que apenas ocupar o espaço físico, ela participou da dinâmica coletiva, o que estimulou suas habilidades socioemocionais e garantiu que ela se sentisse parte integrante da construção do projeto do reino designado ao grupo (reino animal).

ETAPA 3: Preparação de Recursos Adaptados
Em parceria, as professoras desenvolveram cartões visuais (imagens de objetos e seres vivos) e etiquetas de identificação. Esse material serviu como tecnologia assistiva para transformar conceitos abstratos em elementos de classificação concreta.

ETAPA 4: Apresentação de Resultados
Ao final da apresentação do grupo, a estudante participou de uma dinâmica prática no quadro. Foram colados cartões com os títulos “Seres Vivos” e “Seres Não Vivos”. Abaixo do cartão “Seres Vivos”, havia outros identificados como “Reino Animal” e “Reino Vegetal”. Em seguida, a professora de Biologia apresentou imagens (como carro, árvore, peixe, entre outras) e perguntou à aluna o que cada uma representava. A estudante, então, realizou a colagem das figuras nas categorias corretas.

ETAPA 5: Avaliação da Aprendizagem Inclusiva
A prática foi concluída com a verificação da capacidade da aluna em organizar os elementos corretamente, demonstrando que a diferenciação curricular permitiu o alcance do objetivo pedagógico dentro do seu ritmo.



Link: https://canva.link/4e7ugg3zhzgh1uz



Construindo Meu Horário Escolar – Autonomia e Inclusão na Rotina Escolar

Stela Gama
Rosiley Carvalho Alves.

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Atendimento Educacional Especializado (AEE), atividade realizada de forma colaborativa entre as áreas de Deficiência Intelectual e Deficiência Visual.

Objetos de conhecimento abordados:
Organização da rotina escolar, reconhecimento de professores e disciplinas, desenvolvimento da autonomia e associação de imagens como apoio à aprendizagem.

Objetivo da prática:
Auxiliar a estudante a compreender sua rotina escolar, reconhecendo professores e organizando seu horário de aulas, promovendo autonomia e segurança.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Fotografias dos professores, plataforma Canva, computador/tablet, horário escolar adaptado impresso e apoio visual com mediação pedagógica do AEE.

Expectativas de aprendizagem:
Desenvolver a compreensão da organização do horário escolar, reconhecendo os professores responsáveis por cada disciplina.
Promover maior autonomia na rotina escolar por meio da participação na construção de recursos de organização.

ETAPA 1: Sensibilização e identificação da dificuldade

Inicialmente foi observado que a estudante apresentava dificuldade em relacionar os professores às disciplinas ministradas, o que dificultava sua compreensão da rotina escolar e sua organização nas aulas.

ETAPA 2: Envolvimento dos professores da turma

Foi realizada uma atividade coletiva com os professores da turma, em que foram tiradas fotografias da estudante com cada professor. Esse momento teve como objetivo fortalecer o reconhecimento dos docentes e criar um vínculo visual entre a estudante e os profissionais responsáveis por cada disciplina.

ETAPA 3: Construção do material pedagógico

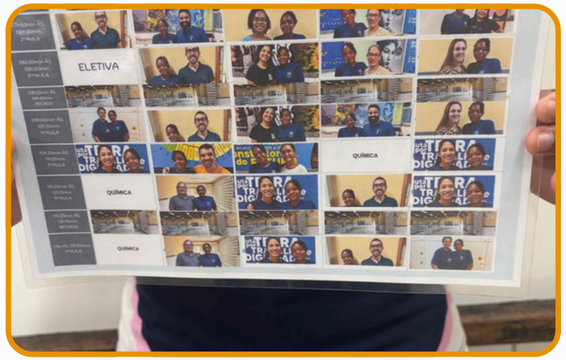
Utilizando a plataforma Canva, foi elaborado um modelo de horário escolar adaptado. Nesse material, foram inseridas as fotos dos professores no lugar das disciplinas, facilitando a identificação visual da estudante.

ETAPA 4: Participação da estudante na elaboração do horário

A estudante participou ativamente da construção do horário escolar, organizando as imagens dos professores nos respectivos horários das aulas. Esse momento possibilitou maior compreensão da organização da rotina escolar.

ETAPA 5: Utilização do material no cotidiano escolar

O horário adaptado foi disponibilizado para uso diário da estudante, auxiliando na identificação dos professores e na organização de sua rotina escolar, promovendo maior autonomia e segurança em seu processo de aprendizagem.





Missão Alfabetizar: Aprendizagem Baseada em Jogos no AEE

Amônica Aparecida da Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

3º ano Ensino Fundamental I. Sala de recurso (contraturno). Atividade interdisciplinar com conceitos de Língua Portuguesa e Matemática com adaptação pelo AEE.

Objetos de conhecimento abordados:

Desenvolver a leitura, escrita, raciocínio lógico e coordenação motora por meio de jogos educativos.

Objetivo da prática:

Promover o processo de alfabetização dos estudantes atendidos no AEE, utilizando estratégias lúdicas e inclusivas que favoreçam o desenvolvimento da leitura, escrita e reconhecimento das letras e dos números além das operações básicas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em Jogos.

Recurso(s) utilizado(s):

Jogos educativos como o loto leitura, loto numérico, memória subtração e adição e bingo.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes desenvolvam habilidades de alfabetização e alfabetização matemática de forma lúdica e inclusiva, ampliando a participação, autonomia, raciocínio lógico, atenção e interesse pela aprendizagem por meio dos jogos educativos.

ETAPA 1: Organização da prática

Neste primeiro momento, o objetivo consistiu na realização de uma curadoria de jogos educativos que contemplassem a prática pedagógica proposta, visando auxiliar no processo de alfabetização dos estudantes atendidos pelo AEE, considerando as necessidades e especificidades individuais de cada educando.

ETAPA 2: Preparação do ambiente e dos alunos

O ambiente foi previamente organizado para acolher os estudantes e possibilitar o desenvolvimento das atividades propostas. Inicialmente, foram apresentados a dinâmica, as regras e os objetivos da prática pedagógica, visando garantir a compreensão e a participação ativa dos estudantes durante a realização das atividades.

ETAPA 3: Facilitação dos jogos.

Neste momento, a professora atuou como mediadora e facilitadora das atividades desenvolvidas, acompanhando e monitorando a participação dos estudantes durante a realização das propostas. Além disso, ofereceu o suporte necessário diante das dificuldades apresentadas no desenvolvimento dos jogos, promovendo um ambiente de aprendizagem acolhedor e inclusivo.

ETAPA 4: Reflexão

Após a finalização das atividades lúdicas, a professora promoveu um momento de diálogo e socialização com os estudantes, com o objetivo de compreender suas percepções, experiências e considerações acerca das atividades desenvolvidas durante a prática pedagógica.

ETAPA 5: Avaliação da metodologia.

A professora, em conjunto com a PCI e a equipe pedagógica da instituição, realizou a avaliação da prática desenvolvida, analisando seus impactos e contribuições no processo de aprendizagem dos estudantes atendidos.



Link: https://sites.google.com/educador.edu.es.gov.br/escolajosegiestas/in%C3%ADcio



Reconheço e nomeio o mundo ao meu redor

Scheila Alessandra Cassandro Manzoli

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

7º ano - Ensino Fundamental em Tempo Integral - Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:

Leitura e interpretação de imagens, mídias digitais e textos multissemióticos; Tecnologias digitais como ferramentas de comunicação, expressão e autonomia.

Objetivo da prática:

Favorecer a identificação de pessoas e objetos familiares, estimular a oralidade por meio da nomeação e descrição de imagens, promover o uso funcional da linguagem em situações significativas e incentivar a interação com recursos tecnológicos acessíveis.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Experiências.

Recurso(s) utilizado(s):

Tablet e materiais de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que o aluno identifique e nomeie pessoas próximas, reconheça objetos do cotidiano e amplie seu repertório oral produzindo palavras ou frases curtas. Também se espera que demonstre maior autonomia no uso de recursos digitais e participe ativamente das interações propostas durante a atividade.

ETAPA 1: Acolhida e ativação de conhecimentos prévios

A professora iniciou com uma conversa sobre a família e os objetos preferidos do aluno e apresentou o tablet e o aplicativo que seriam utilizados na atividade. Foi escolhido o aplicativo *Speak Out Kids.*

ETAPA 2: Exploração guiada do aplicativo

O aluno explorou o aplicativo tocando nas imagens e tentando nomeá-las, enquanto a professora ofereceu pistas verbais e visuais sempre que necessário para apoiar a identificação.

ETAPA 3: Identificação de fotos da família

As fotos da família foram exibidas no tablet, e o aluno identificou e nomeou cada pessoa, sendo incentivado a responder oralmente a perguntas como “Quem é este?” e “O que ele faz?”.

ETAPA 4: Associação imagem–palavra

Quando possível, o aluno relacionou cada foto à palavra escrita correspondente, reforçando o vocabulário por meio da repetição oral orientada pela professora.

ETAPA 5: Registro da atividade

Ao final, a professora registrou brevemente a evolução do aluno em aspectos como oralidade, atenção e autonomia e retomou com ele o que havia sido aprendido antes de encerrar a atividade.





Uma Abordagem Sociológica da Música "Homem na Estrada", dos Racionais MC's, no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Iago Rosa de Oliveira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª, 2ª e 3ª série – Ensino Médio - Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:

Desenvolver a compreensão crítica de temas sociais por meio da música, com mediação pedagógica no AEE e participação ativa dos estudantes.

Objetivo da prática:

Promover a compreensão crítica da música "Homem na Estrada", dos Racionais MC's, a partir da questão norteadora: "Quais desafios uma pessoa enfrenta ao tentar reconstruir sua vida após a exclusão social?" A proposta buscou desenvolver reflexão sociológica, interpretação e protagonismo dos estudantes do AEE.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), com abordagem inclusiva e multimodal, incentivando participação ativa e construção coletiva das reflexões.

Recurso(s) utilizado(s):

Leitura mediada da música, mediação oral, atividades adaptadas, recursos visuais, tablet e Inteligência Artificial para criação do quadrinho.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender os principais problemas sociais apresentados na narrativa; identificar situações de exclusão e desigualdade; desenvolver reflexão crítica, respeitando as especificidades educacionais dos estudantes.

ETAPA 1: Contextualização Sociológica e Questão Norteadora

Apresentar a música e promover uma discussão inicial sobre desigualdade social, exclusão e ressocialização, a partir da questão norteadora da prática. A mediação buscou incentivar os estudantes a relacionarem a narrativa da música com situações reais da sociedade, valorizando suas vivências, opiniões e interpretações.

ETAPA 2: Leitura Mediada e Construção Coletiva de Sentidos

Realizar leitura mediada da música, com explicação acessível dos conceitos sociológicos presentes na narrativa. Durante a atividade, os estudantes participaram ativamente por meio de perguntas, comentários e associações com o cotidiano, fortalecendo a compreensão crítica e o protagonismo nas reflexões desenvolvidas.

ETAPA 3: Produção do Quadrinho com Inteligência Artificial

Construir, de forma colaborativa, um quadrinho representando a narrativa da música. Os estudantes participaram das escolhas visuais, organização das cenas e interpretação dos acontecimentos, utilizando a Inteligência Artificial como ferramenta de apoio à expressão criativa e à ampliação da compreensão visual do conteúdo.

ETAPA 4: Atividade com Mediação Individualizada

Resolver questões objetivas e interpretativas com apoio pedagógico individualizado, considerando as especificidades dos estudantes. A mediação ocorreu de forma contínua, garantindo acessibilidade, autonomia e participação efetiva durante todo o processo de aprendizagem.

ETAPA 5: Socialização, Reflexão Crítica e Conquistas de Aprendizagem

Promover um momento coletivo de apresentação dos quadrinhos e retomada dos conceitos sociológicos abordados. O fechamento da prática evidenciou não apenas o produto final construído pelos estudantes, mas principalmente as reflexões críticas desenvolvidas sobre desigualdade social, exclusão e ressocialização, além das conquistas relacionadas à interpretação, argumentação, participação e ampliação do olhar crítico sobre a realidade social.





Entre redes e memórias: Estudantes da EJA retratam cultura do Pontal em exposição

Janaina Layber de Souza

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª série - EJA.

Objetos de conhecimento abordados:

- Patrimônio cultural e Manifestações culturais.
- Linguagens, seus diálogos e práticas culturais.

Objetivo da prática:

Promover a leitura crítica da realidade por meio da linguagem fotográfica, articulando elementos visuais ao contexto sociocultural, valorizando a identidade cultural da comunidade pesqueira do Pontal e estimulando o protagonismo da EJA em múltiplas linguagens.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Metodologia baseada na aprendizagem por investigação, com uso do Card History como estratégia ativa de análise e problematização, articulada ao storytelling visual (fotografia) para construção e sistematização do conhecimento.

Recurso(s) utilizado(s):

Fotografia e material de papelaria.

Expectativas de aprendizagem:

Analisar e interpretar a realidade local por meio da produção e leitura de registros fotográficos, articulando elementos visuais (como enquadramento, luz, composição e textura) ao contexto sociocultural da comunidade, reconhecendo a identidade cultural presente no território e expressando-se de forma crítica, autônoma e significativa em múltiplas linguagens.

ETAPA 1: Ativação de conhecimentos prévios (Card History)

A aula iniciou com a utilização do Card History, estratégia composta por cartões com imagens e informações históricas. Os estudantes, organizados em grupos, analisaram, compararam e relacionaram os cards, levantando hipóteses sobre a realidade estudada.

ETAPA 2: Problematização e direcionamento do olhar

A partir da exploração dos cards, foi proposta a questão norteadora: "Como a história estudada se manifesta visualmente no produto final da pesca hoje?" Essa etapa teve como objetivo orientar o olhar investigativo e reflexão crítica.

ETAPA 3: Investigação de campo e vivência

Os estudantes realizaram visita à comunidade do Pontal, onde observaram o cotidiano dos pescadores, dialogaram com moradores e analisaram os processos de trabalho e a cultura local. Essa fase consolidou a aprendizagem por investigação, articulando os conhecimentos iniciais com a realidade vivenciada.

ETAPA 4: Produção de narrativa visual (fotografia)

Com base nas observações, os estudantes realizaram registros fotográficos, buscando representar aspectos como trabalho, identidade e paisagem. A fotografia foi utilizada como linguagem de expressão, possibilitando a construção de uma narrativa visual (storytelling) sobre a realidade investigada.

ETAPA 5: Socialização das aprendizagens

Na etapa final, os estudantes selecionaram e organizaram as fotografias em um mural, estabelecendo relações entre os registros produzidos e os conhecimentos iniciais explorados nos cards. Esse momento foi fundamental para a sistematização das aprendizagens, permitindo a consolidação dos conceitos trabalhados e a construção de uma leitura crítica da realidade dos pescadores.





O tempo não para

Debora Sandes Silva Costa
Josivane Spoladore Oliveira Silva
Marcele Silva de Azevedo Soares

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

1ª , 2ª e 3ªsérie - Ensino Médio em Tempo Integral - AEE - Atendimento Educacional Especializado.

Objetos de conhecimento abordados:

Leitura e interpretação de horas em relógios analógicos e digitais.

Objetivo da prática:

Compreender e usar o tempo no dia a dia para reconhecer horários e organizar atividades com mais autonomia.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Mão na massa.

Recurso(s) utilizado(s):

EVA, cola, tesoura, disco de MDF, papelão, molde de números, notebook.

Expectativas de aprendizagem:

Reconhecer e utilizar unidades de medida de tempo (hora, minuto, segundo) e utilizar o tempo de forma prática para melhorar sua rotina com autonomia.

ETAPA 1: Acolhimento e problematização acessível.

A aula começou com a apresentação do tema “Medidas de tempo e sua utilização no cotidiano” por meio da pergunta norteadora: “Como sabemos a hora de ir à escola?”. A partir dela, os alunos participaram de uma conversa inicial, compartilhando ideias, conforme suas possibilidades (fala, gestos ou outras formas de expressão), sobre como o tempo é medido. Momento em que foi possível observar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema.

ETAPA 2: Exploração e discussão guiada.

A pergunta gerou uma discussão entre os alunos sobre a importância do tempo no dia a dia. Com mediação das professoras, os estudantes observaram a diferença entre segundo, minuto e hora, relacionaram o conteúdo com situações práticas da rotina. Foram utilizados exemplos concretos para facilitar a compreensão.

ETAPA 3: Planejamento da atividade prática.

Em seguida, foram incentivados a pensar em como representar a hora que saem de suas casas para irem à escola por meio de um relógio. Para isso, os alunos pesquisaram os tipos de relógios existentes e sua forma de funcionamento a fim de escolher o modelo que usariam. Em seguida, as professoras apresentaram diferentes materiais recicláveis e orientaram, de forma acessível, como poderiam utilizá-los. Esse momento preparou os alunos para a atividade prática.

ETAPA 4: Aplicação prática (Mão na Massa).

Os alunos confeccionaram relógios utilizando os materiais recicláveis disponibilizados. Durante a atividade, receberam apoio individualizado conforme suas necessidades. Foi o momento de colocar a “mão na massa”, desenvolvendo autonomia e compreensão do conteúdo.

ETAPA 5: Socialização e reflexão.

Ao final, eles compartilharam o resultado de suas produções, relatando aos colegas suas descobertas, dificuldades e aprendizados durante a prática. Também refletiram sobre a importância das formas de medir o tempo no cotidiano. A avaliação foi realizada de forma processual, considerando a participação, o envolvimento e o interesse dos alunos durante todas as etapas da atividade.





Educação Midiática e Libras com Realidade Virtual

Equipe AEE Vespertino:
Célia
Luciane
Claudia
Evandro
Margareth

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
3ª série do Ensino Médio – Educação Especial, Libras e Projeto de Vida.

Objetos de conhecimento abordados:
Educação Midiática e Tecnologias Digitais. Libras e Comunicação Inclusiva. Interação social, acessibilidade e cultura digital.

Objetivo da prática:
Observar o nível de memorização dos estudantes, promover a interação entre os participantes e oportunizar que todos vivenciem experiências com tecnologias digitais, aprendendo de forma lúdica, colaborativa e inclusiva.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Experiencial (Learning by Doing) e Rodas de Conversa.

Recurso(s) utilizado(s):
Óculos de Realidade Virtual, celular com aplicativo Plickers, cartões de resposta Plickers, vídeo 360º, projetor multimídia e acesso à internet.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes ampliem suas experiências com tecnologias digitais, fortaleçam a comunicação em Libras, desenvolvam a memória, a participação coletiva e a autonomia, além de compreenderem a tecnologia como ferramenta de aprendizagem inclusiva.

ETAPA 1: Acolhimento dos estudantes

A professora Luciane e a professora Claudia realizaram o acolhimento dos estudantes da turma regular (3ºV2) e da Educação Especial, apresentando a proposta da atividade e organizando os participantes para os momentos seguintes.

ETAPA 2: Oficina de Libras

O instrutor de Libras Evandro conduziu uma oficina utilizando conteúdos relacionados ao vídeo em 360º, promovendo a ampliação do vocabulário em Libras e incentivando a comunicação inclusiva entre os estudantes.

ETAPA 3: Experiência com Realidade Virtual

A professora Margareth mediou a atividade com os óculos de Realidade Virtual, proporcionando uma experiência imersiva que permitiu aos estudantes explorar ambientes virtuais e ampliar suas percepções sobre o conteúdo trabalhado.

ETAPA 4: Dinâmica Interativa com Plickers

A intérprete Célia conduziu uma dinâmica em grupos utilizando a ferramenta Plickers. Os estudantes responderam às questões por meio dos cartões de resposta, possibilitando a verificação da aprendizagem, da memorização dos conteúdos e da interação entre os participantes.

ETAPA 5: Premiação e Momento de Integração

A culminância ocorreu durante a aula de Projeto de Vida, com a premiação dos participantes e um momento de descontração utilizando os óculos de Realidade Virtual, valorizando o envolvimento, a participação e o protagonismo dos estudantes.





Água: O elo vital do Planeta

Lucinete Babilon Marques de Oliveira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Toda a comunidade escolar – Ensino Médio em Tempo Integral e Parcial – AEE - Atendimento Educacional Especializado. O Dia Mundial do Planeta Terra - 22 de março.

Objetos de conhecimento abordados:
Importância vital e foco na conscientização para o uso sustentável da água no planeta.

Objetivo da prática:
Promover a compreensão de sua importância vital e explorar suas propriedades físicas e concientizar sobre o uso sustentável e a conservação.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem baseada em projeto e atividades colaborativas com foco em práticas ecológicas e sustentáveis.

Recurso(s) utilizado(s):
Cartazes, vídeos educativos, desenhos individuais, roda de conversas e confecção de mural.

Expectativas de aprendizagem:
Desenvolver consciência crítica e sistêmica sobre a importância desse recurso para a manutenção da vida, o equilíbrio ambiental e o desenvolvimento social e econômico.

ETAPA 1: Apresentação

O tema foi introduzido por meio da exibição de um vídeo educativo sobre o Dia Mundial da Água, seguida de uma roda de conversa com os estudantes para refletir sobre a importância desse recurso para a vida no planeta. As questões norteadoras que orientaram o projeto foram:

- Por que a água é considerada o elo vital do planeta?
- Quais são os principais problemas relacionados ao uso e à preservação da água?
- Como podemos contribuir para o uso sustentável desse recurso em nossa comunidade escolar?

ETAPA 2: Pesquisa

A pesquisa foi realizada de forma coletiva usando coputadores, com os estudantes investigando problemas ambientais locais e globais sobre o uso e a preservação da água. Utilizaram fontes variadas — artigos, reportagens, vídeos e materiais de órgãos ambientais — e contaram com a mediação da professora, que orientou a seleção das fontes, estimulou o pensamento crítico e promoveu momentos de troca entre os grupos.

ETAPA 3: Desenvolvimento de atividades

Os estudantes, com apoio da professora, analisaram o consumo diário de água por meio de registros simples e conversas guiadas. As discussões foram conduzidas de forma acessível, com exemplos práticos e visuais para facilitar a compreensão. A professora orientou a criação dos cartazes e murais, incentivando mensagens claras sobre economia e preservação da água.

ETAPA 4: Confecção de murais e cartazes

Criação de cartazes e murais com mensagens de preservação e sustentabilidade.



ETAPA 5: Trabalhos manuais

Desenhos feitos pelos estudantes; confecção de cartazes e murais com mensagens de preservação do planeta.



Entre meias e diferenças

Estefânia Maria Fehlberg
Ianka Prata Alves dos Santos
Reginalda Rita do Nascimento Becalli
Rosa Helena da Cruz Butzlaff

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
Estudantes público do AEE do Enino Fundamental II e Ensino Médio.

Objetos de conhecimento abordados:
Trissomia do Cromossomo 21; Linguagem verbal e visual.

Objetivo da prática:
Promover a conscientização sobre o Dia da Trissomia do Cromossomo 21, ampliando o conhecimento sobre a Síndrome de Down e o respeito às diferenças.
Incentivar a valorização da inclusão por meio de vivências lúdicas, interativas e tecnológicas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Gamificificação e Aprendizagem colaborativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Tablets; QR Codes impressos; texto informativo adaptado; imagens e ilustrações; meias coloridas; projetor.

Expectativas de aprendizagem:
Espera- se que os estudantes compreendam a Trissomia do cromossomo 21 e sua relação com o dia 21 de março, promovendo empatia e respeito às diferenças e que participem ativamente de experiências de leitura, investigação e colaboração.

ETAPA 1: Leitura sensível e construção de sentidos
A prática teve início na sala de Educação Especial, onde a leitura mediada de um texto acessível apresentou aos estudantes o significado do Dia da Trissomia do Cromossomo 21, a campanha das meias descombinadas e a relevância da inclusão no contexto escolar. Durante esse momento, a conversa valorizou as falas da turma, acolheu percepções sobre diferenças e semelhanças e ampliou os sentidos atribuídos ao respeito e à convivência.

ETAPA 2: Exploração digital e descoberta interativa
Na etapa seguinte, os estudantes vivenciaram uma proposta investigativa com o uso de tablets e códigos distribuídos pelo espaço. Cada descoberta trouxe imagens, informações, perguntas e curiosidades sobre a Síndrome de Down, o que tornou a aprendizagem mais dinâmica, significativa e envolvente, além de despertar a curiosidade e a participação ativa da turma.

ETAPA 3: Caça ao tesouro das meias
Em outro momento, a turma participou de uma experiência lúdica inspirada na proposta das meias descombinadas. As peças encontradas ao longo do percurso favoreceram associações entre cores, estampas, mensagens e possibilidades de combinação, levando os estudantes a refletirem sobre o valor das diferenças e sobre a importância de uma convivência respeitosa, acolhedora e inclusiva.

ETAPA 4: Produção artística e mural da inclusão
Após as vivências anteriores, os estudantes construíram coletivamente um mural com mensagens carinhosas, frases, desenhos, pinturas e outras produções artísticas relacionadas ao tema trabalhado. Essa etapa fortaleceu a expressão sensível, deu visibilidade às aprendizagens construídas ao longo da prática e transformou o espaço escolar em um ambiente ainda mais acolhedor e representativo.



ETAPA 5: Culminância e mobilização da comunidade escolar

A prática se encerrou com a participação da comunidade escolar no Dia da Trissomia do Cromossomo 21, quando estudantes, professores e funcionários aderiram ao uso de meias trocadas como gesto simbólico de conscientização e apoio à inclusão.



Autonomia se constrói com Apoio" - Conscientização sobre o Autismo

Sueli Gonçalves de Souza Andrade
Elisabete Garcia de Oliveira Silva
Leonice Rosa da Silva Aucinéia Vieira Silverio
Regina de Fátima Soares
Mônica Maria de Paulo Araújo
Elineide Oggione Campos
Geanine Ribeiro Faria Sales

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2º01 e 1º02 – Do Ensino Médio Integral / 6º Ano do Ensino Fundamental Integral - Todas as turmas do Ensino Médio Parcial.

Objetos de conhecimento abordados:

Inclusão e diversidade; Direitos das pessoas com TEA; Respeito às diferenças; Conscientização sobre o Transtorno do Espectro Autista; Combate ao preconceito.

Objetivo da prática:

Promover a conscientização sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), incentivando o respeito, a empatia, a inclusão e o combate aos preconceitos, fortalecendo uma cultura escolar acolhedora, participativa e propondo atividades inclusivas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Colaborativa/Cooperativa e Cultura Maker.

Recurso(s) utilizado(s):

Plataformas digitais, flip books, jogos educacionais e cartazes.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam o TEA, reconheçam a importância do respeito às diferenças e desenvolvam atitudes inclusivas, refletindo sobre direitos, preconceitos e a valorização da convivência harmoniosa e do apoio mútuo no ambiente escolar.

ETAPA 1: Introdução ao Projeto: Autonomia se constrói com Apoio

Realização de rodas de conversas sobre o significado do Dia Mundial da Conscientização do Autismo, com apresentação do tema anual "Autonomia se constrói com Apoio". A atividade promoveu diálogo, escuta e reflexão sobre inclusão, respeito às diferenças e valorização da participação dos estudantes com deficiência, fortalecendo o protagonismo e a construção de uma cultura escolar mais a inclusiva.

ETAPA 2: Quebrando Mitos, Construindo Inclusão

Realização da dinâmica "Mito ou Preconceito", conduzida pela professora de Arte Elzinete Nolasco, em parceria com as professoras do AEE, Mônica e Regina. A atividade promoveu um quiz interativo sobre mitos, verdades e preconceitos relacionados ao autismo, utilizando plaquinhas para respostas coletivas, garantindo a participação ativa dos estudantes com deficiência, valorizando suas expressões, interações e protagonismo nas discussões sobre inclusão e respeito às diferenças.

ETAPA 3: Autonomia com Apoio: Diálogos para a Inclusão

Realização de palestra com a psicóloga Thamiris Ribeiro, abordando temas relacionados à inclusão, aos direitos das pessoas com TEA, à convivência escolar, à empatia e à importância do apoio familiar e educacional no desenvolvimento da autonomia. A atividade evidenciou a participação ativa dos estudantes com deficiência, incentivando momentos de interação, escuta, expressão e protagonismo.

ETAPA 4: Cultura Maker: Mãos que Incluem

Momento de interação e socialização entre os estudantes, com a produção de flip books e de um cartaz coletivo representando união, respeito e inclusão. A atividade garantiu a participação ativa dos estudantes com deficiência e necessidades educacionais específicas, promovendo expressão, protagonismo e convivência inclusiva. Os estudantes compartilharam reflexões e mensagens de empatia e acolhimento.

ETAPA 5: Culminância: Conscientizar para Incluir

Recepção dos estudantes com música, decoração temática e mensagens de conscientização sobre o autismo, promovendo acolhimento e sensibilização da comunidade escolar. A culminância contou com a apresentação dos flip books e participação ativa dos estudantes com deficiência e necessidades educacionais específicas. A atividade fortaleceu reflexões sobre inclusão, empatia e respeito às diferenças.



Link: https://docs.google.com/document/d/1oLwjoKT7IhlUPr16sdyaezuqcs6f8LjS/edit?



Design thinking na educação: Co-criando o espaço escolar

Fernando Henrique Viana Siqueira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª, 2ª e 3ª séries (AEE) Matutino e Vespertino e 2ªM03 Ensino Médio - Matutino - Geografia e Educação Especial.

Objetos de conhecimento abordados:
Representação do Espaço, Acessibilidade e Análise Espacial.

Objetivo da prática:
Promover a acessibilidade e o protagonismo através do mapeamento sensível e técnico dos espaços escolares, identificando áreas de acolhimento e pontos de melhoria na locomoção, orientados pela noção de acessibilidade.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Design Thinking.

Recurso(s) utilizado(s):
Smartphone, papel A4, canetinhas e tablet.

Expectativas de aprendizagem:
A partir dos espaços disponíveis na escola, espera-se que, ao unir ciência geográfica e sensibilidade aos espaços escolares, os alunos entreguem uma solução de design que transforme a escola em um ambiente mais acolhedor, acessível e inteligente para todos.

ETAPA 1: Diagnóstico e vivência
Integração entre a teoria da análise espacial e o cotidiano escolar. Por meio de um tour orientado, os estudantes diagnosticaram como as barreiras físicas impactam os alunos da Educação Especial, focando em soluções de acessibilidade e funcionalidade para contornar as limitações de espaço da unidade escolar.

ETAPA 2: Representação cartográfica e reconhecimento
Tradução da vivência para o papel através da elaboração e distribuição de plantas baixas em formato A4. Esta etapa permitiu aos estudantes correlacionar o espaço físico à sua representação gráfica, facilitando a identificação das áreas de maior circulação e permanência.

ETAPA 3: Mapeamento de fluxos e ocupação
Utilização das plantas para o registro sistemático do uso do espaço, realizada tanto em suporte físico (folha A4) quanto digital (tablets) pelos estudantes do AEE. Nesta fase, os alunos marcaram e analisaram os setores de maior permanência, identificando padrões de comportamento e zonas críticas onde a limitação espacial pode interferir na acessibilidade e na dinâmica escolar.

ETAPA 4: Diálogo colaborativo e convergência de Ideias
Momento de intercâmbio em que os estudantes compartilharam seus mapas. O debate focou na identificação de problemas recorrentes e na proposição de mudanças, priorizando intervenções que atendam às necessidades coletivas e individuais.

ETAPA 5: Planejamento estratégico e identidade institucional
Análise dos mapas pela gestão e equipe do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Os dados coletados servirão como base para a adaptação de rotinas e como pilares conceituais para a estruturação das novas salas ambientes da Escola do Futuro, garantindo que a identidade dos novos espaços seja construída sob a ótica da inclusão.





Caixa Misteriosa: Acolhendo emoções e construindo vínculos.

Rute Ferreira da Silva
Maria Aparecida Flegler Zandomênico
Marli Maria Luchi Bremenkamp
Josiane Fernandes Prati
Ellen Santana Vieira Cravo Junca
Cenira Schulz

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Turmas: 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino médio – Educação Especial
Componente: Projeto de Vida / Acolhimento Socioemocional.

Objetos de conhecimento abordados:

Expressão de emoções, interação e comunicação, desenvolvimento da autonomia e convivência respeitosa.

Objetivo da prática:

Promover o acolhimento no retorno às aulas, estimulando a participação, a interação social e a autoconfiança por meio de uma atividade lúdica e reflexiva.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):

Caixa, aparelho de som ou celular, imagem de abraço e identificação “Caixa Misteriosa”.

Expectativas de aprendizagem:

Desenvolvimento da autoconfiança, estímulo à comunicação e à interação, reconhecimento e expressão das emoções, fortalecimento dos vínculos e promoção de um ambiente acolhedor e favorável à aprendizagem.

ETAPA 1: Acolhimento e problematização

O professor organizou os estudantes em roda, apresentou a “Caixa Misteriosa” e propôs a questão: “O que há dentro da caixa?”, despertando a curiosidade, o engajamento e promovendo um ambiente acolhedor.

ETAPA 2: Investigação e participação

Os estudantes foram incentivados a levantar hipóteses e responder à pergunta proposta, favorecendo o desenvolvimento da comunicação, da escuta e da participação ativa, com mediação do professor.

ETAPA 3: Protagonismo estudantil

Os próprios estudantes passaram a conduzir a dinâmica, indicando quem participaria na sequência, fortalecendo o protagonismo, a interação entre pares e o respeito ao tempo de cada colega.

ETAPA 4: Vivência e aprendizagem significativa

Ao final, foi revelado que o “presente” era um abraço, promovendo uma experiência concreta e significativa. Esse momento possibilitou a vivência de emoções e a reflexão sobre a importância de gestos de acolhimento, respeito e limites individuais.

ETAPA 5: Reflexão e sistematização

Os estudantes foram convidados a refletir sobre a experiência por meio de perguntas orientadoras, compartilhando percepções e sentimentos, como se sentem e como percebem possibilidades de mudanças. Esse momento contribuiu para a construção de significados e para a consolidação da aprendizagem socioemocional.





Explorando os Modelos Atômicos com Caneta Digital

Aline Cristina Prates

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

Educação Especial – Ensino Fundamental II – Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:

Modelos atômicos e estrutura da matéria.

Objetivo da prática:

Promover a compreensão dos modelos atômicos por meio de uma atividade prática e visual, utilizando a caneta digital para tornar o aprendizado mais acessível e significativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Cultura Maker e Aprendizagem Mão na Massa.

Recurso(s) utilizado(s):

Caneta digital, filamentos, base de apoio, imagens de modelos atômicos e laboratório maker.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes compreendam os modelos atômicos de forma concreta, desenvolvam coordenação motora, criatividade e ampliem a participação nas atividades científicas.

ETAPA 1: Apresentação do conteúdo

A professora apresentou os modelos atômicos de forma visual e acessível, explicando suas características. Os estudantes observaram imagens e iniciaram a compreensão do conteúdo.

ETAPA 2: Exploração dos materiais

A professora apresentou a caneta digital e orientou seu uso. Os estudantes exploraram o material, reconhecendo suas possibilidades e se familiarizando com a ferramenta.

ETAPA 3: Construção dos modelos

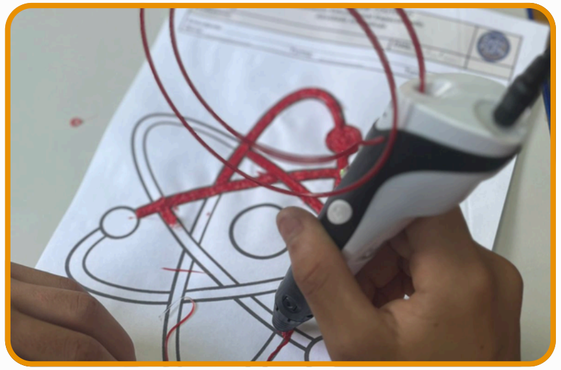
Os estudantes utilizaram a caneta digital para representar modelos atômicos, criando estruturas visuais e táteis. A professora mediou o processo, respeitando o ritmo e as potencialidades individuais.

ETAPA 4: Socialização das produções

Os estudantes apresentaram suas produções, explicando o que representaram. A professora valorizou a criatividade e incentivou a expressão das ideias.

ETAPA 5: Reflexão e sistematização

A professora retomou os conceitos trabalhados, relacionando as produções aos modelos científicos. Os estudantes reconheceram o aprendizado de forma concreta e significativa.





Corpo Imersivo: Do VR ao Canva na Construção da Identidade do Atleta

Ariany Lucindo
Gelcieli Porfirio da Silva

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série Ensino Médio em Tempo Integral - Educação Física - Educação Especial.

Objetos de conhecimento abordados:
As tecnologias digitais nas práticas corporais; Jogos e esportes eletrônicos como alternativas de combate ao sedentarismo.

Objetivo da prática:
Explorar as funcionalidades das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no desenvolvimento de práticas corporais; Integrar o uso de Realidade Virtual (VR) e ferramentas de edição digital (Canva) na construção de infográfico biográfico de atletas.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem por Experimentação; Aprendizagem Baseadas em Projetos (ABP).

Recurso(s) utilizado(s):
Óculos de realidade virtual (VR) e Chromebook.

Expectativas de aprendizagem:

Compreender, vivenciar e analisar práticas corporais com o apoio de tecnologias digitais, utilizando recursos como a realidade virtual para ampliar a aprendizagem, além de desenvolver habilidades de pesquisa, seleção e organização de informações, produzindo biografias de atletas no Canva, com uso crítico, ético e criativo das ferramentas digitais.

ETAPA 1: Problematização inicial
Em sala de aula, os estudantes conheceram as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e discutiram diferentes tipos de jogos, como sports e exergames, compreendendo suas características e aplicações nas práticas corporais. A partir dessa reflexão, apresentou-se-se a pergunta disparadora: como as TDIC podem contribuir para ampliar as formas de vivenciar, compreender e praticar atividades corporais por meio dos jogos esportivos ?

ETAPA 2: Introdução ao ofício e pesquisa
Na sala maker, os grupos iniciaram um circuito de atividades, realizando pesquisas sobre a trajetória de atletas com o uso de chromebooks e, na sequência, alguns grupos vivenciaram experiências imersivas com o uso de óculos de realidade virtual sobre práticas corporais esportivas.

ETAPA 3: Adaptação aos estudantes público-alvo da Educação Especial
Após vivenciarem experiências imersivas com os óculos de realidade virtual, os estudantes — incluindo aqueles com TEA — participaram de forma integrada com a turma, utilizando o Canva para organizar, em formato de infográfico, as informações pesquisadas sobre os atletas, com adaptações como uso de instruções claras e objetivas, apoio visual, mediação da professora do AEE, organização da atividade em etapas e flexibilização do tempo, favorecendo a compreensão, o engajamento e a participação de todos.

ETAPA 4: Diálogo e consolidação das experiências
Os estudantes elaboraram hipóteses e construíram narrativas sobre as trajetórias dos atletas, integrando conhecimentos teóricos à prática de criação, ao organizar elementos visuais e recursos tecnológicos, incluindo experiências com óculos de realidade virtual e a produção de infográficos no Canva.



ETAPA 5: Culminância e reflexão final
Na culminância, o infográfico sintetizou as aprendizagens sobre o uso das TDIC nas práticas corporais, articulando conceitos e exemplos. A socialização dos materiais e a vivência com realidade virtual reforçaram a relação entre teoria e prática, respondendo à questão inicial e consolidando os objetivos e a intencionalidade pedagógica.

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1REzMfYzIIXPZxVXRqpjjF4Q0JKWlzO0g?usp=drive_link>



Dia da Família na Escola: Construindo Juntos Soluções Naturais Contra a Dengue

Luciano José de Melo
Rafael Cardoso Frohelich

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série do Ensino Médio e Educação Especial.

Objetos de conhecimento abordados:
Doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*; plantas medicinais e aromáticas; manipulação de substâncias naturais; cidadania e saúde comunitária.

Objetivo da prática:
Sensibilizar os estudantes e suas famílias sobre a prevenção da dengue por meio da produção de repelente natural à base de citronela, promovendo a integração entre saberes científicos, práticos e comunitários, com distribuição realizada no Dia da Família na Escola.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):
1 litro de álcool, 100 mL de glicerina, 100 g de citronela, vasilhas aerossol, etiquetas personalizadas, jardim sensorial da escola.

Expectativas de aprendizagem:
Compreender a relação entre saúde pública e meio ambiente; desenvolver autonomia na produção de soluções naturais; fortalecer o vínculo família-escola e estimular a consciência ambiental e cidadã.

ETAPA 1: Contextualização sobre a dengue.

Os professores de Geografia e Biologia apresentaram para os estudantes e suas famílias dados sobre o crescente número de casos de dengue no município de Baixo Guandu, discutindo possíveis causas, prevenção e o papel do cidadão no combate ao vetor.

ETAPA 2: Visita ao jardim sensorial.

Os estudantes e familiares realizaram a coleta de citronela no jardim sensorial da escola — espaço criado a partir das aulas de eletiva —, identificando a planta, suas propriedades repelentes e seu cultivo sustentável.

ETAPA 3: Produção do repelente.

Na sala de recursos, sob orientação das professoras do AEE e dos professores das disciplinas, os estudantes manipularam os ingredientes: 1 litro de álcool, 100 ml de glicerina e 100 g de citronela, misturando e preparando o produto.

ETAPA 4: Embalagem e personalização.

O repelente foi colocado em vasilhas spray e recebeu etiquetas personalizadas criadas pelos próprios estudantes, tornando o produto identificável e com identidade escolar.

ETAPA 5: Distribuição para as famílias.

No Dia da Família na Escola, os frascos foram distribuídos às famílias dos estudantes participantes, tornando o momento ainda mais significativo ao celebrar o vínculo escola-comunidade, o protagonismo juvenil e a aplicação prática do conhecimento na proteção à saúde coletiva.





AEE em ação: costurando palavras, valorizando as mulheres

Simone da Penha Pedrosa Palcich
Geovana Ramos Machado Raymundi
Erineide Gonçalves Lira

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo Integral - atividade colaborativa com os docentes da área de Linguagens e suas Tecnologias - Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:
Gêneros textuais, leitura e interpretação de texto e oralidade.

Objetivo da prática:
Desenvolver a leitura e a compreensão do texto, identificando o gênero textual, estimulando a oralidade e a expressão de ideias dos estudantes; promover reflexões sobre a importância e valorização das mulheres na sociedade e fortalecer o trabalho colaborativo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem Baseada na Cultura Maker e Aprendizagem Colaborativa e Participativa.

Recurso(s) utilizado(s):
Texto impresso, retalhos de tecidos, tesouras e tintas.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que os estudantes desenvolvam leitura e compreensão de texto, identificando o gênero textual e reconhecendo suas ideias principais. Além disso, ampliem a oralidade por meio da participação em rodas de conversa, expressando opiniões e percepções sobre o tema abordado.

ETAPA 1: Leitura e Reflexão a partir de Cora Coralina.

As atividades foram desenvolvidas a partir do texto "Sou feita de retalhos. De pedacinhos", da escritora Cora Coralina. Inicialmente, foi realizada uma leitura compartilhada do texto, seguida de uma roda de conversa.

ETAPA 2: Conhecendo a autora: estudo biográfico.

Foi realizado o estudo da biografia da autora do texto, com o objetivo de ampliar a compreensão dos estudantes sobre o contexto de produção da obra.

ETAPA 3: Atividade de texto fatiado.

Foi realizada a atividade de texto fatiado em dupla, na qual os estudantes receberam partes do texto e realizaram a organização das frases para reconstruí-lo.

ETAPA 4: Tecendo significados: a voz de cada estudante.

Nesta etapa, cada estudante escolheu um retalho de tecido, registrou uma palavra que representasse o significado da mulher e, em seguida, compartilhou sua escolha com os colegas.

ETAPA 5: Cultura Maker em ação: tecendo histórias no mural coletivo.

A partir das reflexões dos estudantes, foi escolhida a frase "Cada mulher é um retalho que aquece a nossa história" para o mural. Em seguida, eles costuraram seus retalhos, formando uma colcha coletiva com palavras que representavam o significado da mulher, e o desenho do mural foi elaborado por uma estudante com Altas Habilidades.





A Mágica das Soluções: cores, diluição e transformações químicas

Emiliana Bortoloti Welter
Flávia Santos Souza Pagotto
Scheila Andressa Costa Gomes Dias

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
2ª série — Ensino Médio Regular — Atendimento Educacional Especializado (Deficiência Intelectual).

Objetos de conhecimento abordados:
Soluções, soluto, solvente e concentração comum.

Objetivo da prática:
Compreender os conceitos de solução, soluto e solvente; Realizar diluições simples utilizando vidrarias laboratoriais; Identificar diferenças de concentração entre as soluções por meio da intensidade da coloração.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Aprendizagem por Experimentação.

Recurso(s) utilizado(s):
Vidraria de Laboratório, Reagentes (permanganato de Potássio, ácido ascórbico e peróxido de hidrogênio) e Equipamentos de Proteção.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que a estudante associe a intensidade da cor à concentração da solução; compreenda os conceitos de solução, soluto, solvente, diluição e concentração por meio da experiência concreta; e reconheça evidências macroscópicas (como mudança de coloração) como indicativos de transformação química.

ETAPA 1: Observação e levantamento de hipóteses
A aula foi iniciada com a apresentação de três soluções de permanganato de potássio em tonalidades distintas — rosa claro, rosa médio e roxo escuro. A intencionalidade pedagógica desta etapa foi provocar a curiosidade da estudante e acionar seu raciocínio investigativo antes da instrução direta. Por meio de perguntas orientadoras, a professora estimulou a formulação de hipóteses sobre a relação entre a cor e a quantidade de soluto dissolvido.

ETAPA 2: Reconhecimento das vidrarias laboratoriais
A professora apresentou as vidrarias utilizadas na prática, a proveta e o balão volumétrico. Foram demonstradas a leitura correta do menisco e a técnica de medição de volumes. A estudante foi incentivada a manusear os materiais com acompanhamento direto.

ETAPA 3: Preparo da solução e realização das diluições
A professora preparou uma solução concentrada de permanganato de potássio, utilizada como ponto de partida para duas diluições sucessivas. A estudante mediu alíquotas em proveta e realizou as transferências para o balão volumétrico com auxílio da professora. Durante o procedimento, a comparação visual das soluções permitiu que a estudante percebesse, de modo concreto e significativo, os efeitos da diluição sobre a coloração.

ETAPA 4: Demonstração de transformações químicas
A estudante realizou a demonstração experimental com mediação da professora, utilizando vitamina C efervescente e água oxigenada 10 volumes adicionadas à solução de permanganato, separadamente. A estudante observou as mudanças de coloração ocorridas durante as reações e comentou suas percepções. Foram feitas perguntas investigativas durante a prática para orientar a interpretação dos fenômenos observados, especialmente sobre possível formação de novas substâncias e evidências de transformação química.

ETAPA 5: Síntese e avaliação da aprendizagem
O encerramento ocorreu com retomada dialogada dos conceitos a partir das observações da estudante. A prática contribuiu para o desenvolvimento da autonomia, da observação investigativa e da formulação de hipóteses. A avaliação considerou a participação, a argumentação nas discussões e o envolvimento na manipulação orientada dos materiais.





Cartografia imersiva: explorando mapas em realidade virtual

Luciano da Silva Souza

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

2ª série - Ensino Médio - Atendimento Educacional Especiliazado (AEE).

Objetos de conhecimento abordados:

A importância da Cartografia - Evolução da cartografia - Atributos dos mapas - Cartografia temática - Escala cartográfica - Fusos Horários - Projeções cartográficas.

Objetivo da prática:

Compreender noções de cartografia e localização, explorar mapas de forma lúdica, vivenciar a realidade virtual como recurso de aprendizagem e ampliar o repertório cultural por meio da exploração de diferentes lugares do mundo.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem baseada em investigação e experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):

Mapas e óculos de realidade virtual.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes atuem de forma protagonista na construção do conhecimento, compreendendo noções de cartografia e localização, explorando mapas de maneira lúdica, utilizando a realidade virtual como recurso de aprendizagem, e desenvolvendo uma visão mais ampla e crítica sobre diferentes espaços geográficos.

ETAPA 1: Sensibilização e problematização

A aula teve início com uma abordagem lúdica, na qual o professor apresentou noções básicas de cartografia e localização. Foram levantadas questões com o objetivo de despertar a curiosidade dos estudantes sobre mapas e o espaço geográfico. Os alunos participaram ativamente, compartilhando ideias e hipóteses iniciais. Esse momento favoreceu o engajamento e a construção coletiva do conhecimento.

ETAPA 2: Investigação orientada no mapa

Em seguida, os estudantes foram desafiados a localizar países, estados e continentes nos mapas, em uma atividade investigativa que estimulou a busca ativa por respostas, com mediação do professor e incentivo à autonomia e ao protagonismo nas descobertas.

ETAPA 3: Imersão em realidade virtual

Posteriormente, a aula avançou para o uso dos óculos de realidade virtual, inserindo os estudantes em um ambiente imersivo. Eles exploraram o mapa do Brasil e o mapa-múndi de forma interativa e dinâmica. Durante a experiência, "viajaram" virtualmente por diferentes regiões do mundo. Esse momento tornou o aprendizado mais concreto, significativo e envolvente.

ETAPA 4: Exploração e conexão com a realidade

Na sequência, os estudantes passaram a relacionar os conhecimentos adquiridos com o seu cotidiano. Identificaram o local onde vivem e compreenderam sua posição no espaço geográfico. Foram promovidas discussões sobre as descobertas realizadas durante a atividade.

ETAPA 5: Avaliação e reflexão

Por fim, a aula foi avaliada com base no ciclo PDCA, considerando as etapas desenvolvidas. O professor observou o engajamento, a participação e a compreensão dos estudantes. Houve um momento de reflexão coletiva sobre os aprendizados e os desafios encontrados. Os relatos dos estudantes evidenciaram a efetividade da prática.



Construindo o átomo: explorando o modelo de Bohr com caneta 3D

Fernanda Peixoto Fernandes
Lorrayne Campinho Nunes

Turma, etapa de ensino e componente curricular:
1ª série - Ensino Médio em Tempo Parcial - estudantes do AEE - Química.

Objetos de conhecimento abordados:
Modelos atômicos, com ênfase no modelo de Rutherford. Estrutura do átomo: núcleo, eletrosfera e distribuição de cargas.

Objetivo da prática:
Compreender a organização estrutural do átomo a partir do modelo de Rutherford, por meio da construção de um modelo tridimensional tátil e visual. Desenvolver a coordenação motora, a percepção espacial e a diferenciação entre núcleo e eletrosfera.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:
Cultura Maker e Aprendizagem Experiencial.

Recurso(s) utilizado(s):
Caneta 3D, filamento PLA colorido, bolas de isopor (diferentes tamanhos), base de apoio, arame ou palitos para sustentação e roteiro impresso.

Expectativas de aprendizagem:
Espera-se que o estudante reconheça a estrutura do modelo atômico de Rutherford, compreendendo a concentração de massa no núcleo e a organização da eletrosfera. Além disso, que seja capaz de representar e explicar o modelo utilizando recursos concretos.

ETAPA 1: Exploração do conceito
Apresentação do modelo atômico de Rutherford, com apoio visual e mediação dialogada. Levantamento de conhecimentos prévios dos estudantes sobre estrutura do átomo, seguido de problematização acerca da localização da massa e das cargas. Discussão orientada sobre núcleo e eletrosfera, destacando a ideia de espaço vazio. Adequação da linguagem conforme a necessidade do estudante do AEE.

ETAPA 2: Planejamento do modelo
Organização dos materiais e definição das representações do modelo (cores, tamanhos e funções). Elaboração de um esboço simples, identificando núcleo, órbitas e elétrons. Orientação sobre a função de cada parte, preparando o estudante para a construção.

ETAPA 3: Construção do núcleo
Montagem do núcleo utilizando bola de isopor, representando a região central do átomo. Identificação das cargas positivas por meio de cores, símbolos ou texturas em relevo, favorecendo a percepção tátil. Discussão breve sobre a concentração de massa no núcleo. Mediação individualizada conforme a necessidade do estudante.

ETAPA 4: Construção da eletrosfera
Produção das órbitas com a caneta 3D a partir de moldes previamente definidos, garantindo maior estabilidade estrutural. Fixação das elipses ao núcleo com apoio de arame, palitos ou o próprio filamento. Inserção dos elétrons nas órbitas, utilizando cores contrastantes e, se necessário, marcações táteis. Exploração da organização espacial do modelo.

ETAPA 5: Socialização e análise do modelo
Apresentação do modelo construído e exploração guiada de suas partes, incentivando o estudante a explicar a função de cada elemento. Retomada dos conceitos trabalhados, com foco na relação entre estrutura e organização do átomo. Realização de perguntas mediadoras para consolidação da aprendizagem. Valorização do processo de construção e do protagonismo do estudante.



RECOMPOSIÇÃO DA APRENDIZAGEM



Realidade Virtual como Estratégia de Recuperação da Aprendizagem em Matemática

Camila dos Santos Florencio Francisco

Turma, etapa de ensino e componente curricular:

6º ano - Ensino Fundamental II em Tempo Integral - Matemática.

Objetos de conhecimento abordados:

Operações com números naturais. Habilidade: EF06MA03.

Objetivo da prática:

Consolidar a aprendizagem das quatro operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão), por meio de uma abordagem interativa e imersiva, favorecendo a recuperação da aprendizagem e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Metodologia inovadora para o desenvolvimento da prática:

Aprendizagem Baseada em Jogos.

Recurso(s) utilizado(s):

Óculos VR e projetor.

Expectativas de aprendizagem:

Espera-se que os estudantes sejam capazes de resolver operações com números naturais com maior autonomia e precisão, utilizando estratégias de cálculo adequadas, além de desenvolver colaboração, engajamento e interesse pelo aprendizado matemático por meio do uso de tecnologias como estratégia pedagógica mediada.

ETAPA 1: Sensibilização e retomada de conteúdos.

Inicialmente, foi realizada uma revisão dialogada das quatro operações matemáticas, identificando as principais dificuldades apresentadas pelos estudantes após a avaliação diagnóstica.

ETAPA 2: Apresentação da proposta e organização dos grupos.

Os alunos foram organizados em grupos colaborativos e orientados quanto ao uso dos óculos de realidade virtual e às regras do jogo educativo, promovendo o trabalho em equipe e a aprendizagem entre pares.

ETAPA 3: Vivência em realidade virtual.

Os estudantes participaram de uma atividade interativa utilizando óculos VR, por meio de um jogo educativo (Whack a Math Mole) focado na resolução de operações matemáticas, estimulando o raciocínio lógico de forma dinâmica e imersiva.

ETAPA 4: Interação, colaboração e mediação pedagógica.

Durante a atividade, os alunos colaboraram entre si, compartilhando estratégias de resolução e esclarecendo dúvidas, com mediação da professora para orientar e potencializar a aprendizagem.

ETAPA 5: Avaliação e análise dos resultados.

Ao final, foi realizada uma análise comparativa do desempenho dos estudantes, evidenciando avanços na aprendizagem e melhoria nos resultados em relação à avaliação anterior.



BOAS PRÁTICAS DO PROFESSOR COORDENADOR DE INOVAÇÃO



Encontro Formativo entre PCIs - InovaMente1

Manuela Rocha de Brito

Escola e SRE:

CEEMTI Baixo Guandu - SRE Eucy Rossi Pagani (Colatina).

Problema ou necesidade identificada:

A necessidade de apoiar novos Professores Coordenadores de Inovação (PCIs), tanto em escolas já certificadas pelo Programa Escola do Futuro quanto em unidades em processo de certificação para 2026, motivou a ação. A transição de profissionais gerou inseguranças quanto à continuidade das práticas inovadoras, evidenciando a importância de momentos formativos voltados ao compartilhamento de experiências práticas e à troca entre pares.

Objetivos da ação:

Apoiar novos PCIs e fortalecer os demais por meio do compartilhamento de práticas, estratégias pedagógicas e uso de recursos inovadores, promovendo alinhamento e colaboração entre escolas.

Resultados e impactos:

A ação promoveu o fortalecimento da atuação dos PCIs, a ampliação do repertório pedagógico e a troca significativa de experiências. Os participantes relataram maior segurança, motivação e sentimento de pertencimento, destacando o encontro como espaço de acolhimento, parceria e construção coletiva. Como desdobramento, foi criado um grupo de WhatsApp para continuidade das trocas e já foi pactuada a realização de uma nova edição, o InovaMente 2, possivelmente em Aracruz, na EEEFM Ermentina Leal, fortalecendo a rede colaborativa entre os profissionais.

Como a ação foi desenvolvida:

A proposta do Encontro Formativo InovaMente1 surgiu a partir de uma solicitação da supervisora escolar, que propôs à PCI Manuela o apoio a dois novos PCIs de escolas já certificadas pelo Programa Escola do Futuro. A iniciativa foi ampliada pela PCI, que estendeu o convite a outros três colegas, a partir das afinidades e diálogos estabelecidos entre os PCIs durante os Workshops presenciais promovidos pelo CEFOPE.

O encontro teve início com um momento de acolhimento aos PCIs, marcado por um café da manhã temático e uma recepção personalizada com projeção de imagem no telão em homenagem aos participantes.

A formação foi estruturada com base em uma analogia ao filme Divertidamente, utilizando as emoções (alegria, medo, tristeza, nojinho e raiva) como recurso metodológico. Cada participante recebeu placas personalizadas com seus próprios rostos representando essas emoções, produzidas com o auxílio da ferramenta Grok. A partir de perguntas norteadoras, os participantes levantavam as placas que expressavam o sentimento relacionado a cada temática e puderam compartilhar experiências e refletir sobre os desafios e possibilidades das práticas pedagógicas no contexto de atuação como PCI.

Na apresentação das práticas pedagógicas, a PCI Manuela destacou ações da escola, como estratégias de engajamento docente, uso do Padlet como ferramenta colaborativa, o Caderno de Metodologias Inovadoras, organizado pela própria PCI, e o Caderno Metodológico sobre Inteligência Artificial, desenvolvido em parceria entre a SEDU, UFES e UFMG.

Também foram compartilhadas experiências sobre o uso de recursos tecnológicos, além de discussões sobre os quatro eixos norteadores do programa: pedagógico, infraestrutura, digital e formativo.

Como desdobramento, foi criado um grupo de WhatsApp para continuidade das trocas e já foi pautada a realização do InovaMente2. O encontro foi finalizado com a visita aos espaços físicos da escola. O relatório completo sobre o momento formativo pode ser acessado no link anexado.



Link: https://drive.google.com/file/d/1euteGtwL65cZ4ZYjUs6a14rXRBzDHlG5/view?usp=sharing



Explorando tecnologias com rotação por estações

Jardel Carnielli Roas

Escola e SRE:
CEEFMTI Daniel Comboni - SRE Barra de São Francisco.

Problema ou necesidade identificada:
Aproximar os líderes de turma dos recursos tecnológicos disponíveis na escola, não apenas como usuários, mas como mediadores do uso pedagógico junto aos professores e colegas. Havia também o desafio de apresentar esses equipamentos de forma significativa, promovendo compreensão prática de suas potencialidades no processo de ensino e aprendizagem.

Objetivos da ação:
Compreender o potencial pedagógico de diferentes recursos tecnológicos;
Estimular o protagonismo dos líderes como multiplicadores do uso das tecnologias;
Promover o engajamento por meio de metodologias ativas e colaborativas, com foco na melhoria das aprendizagens.

Resultados e impactos:
A ação resultou em alto nível de engajamento e participação dos estudantes, que se mostraram curiosos, colaborativos e propositivos ao longo de toda a dinâmica. Os líderes demonstraram maior compreensão sobre o uso pedagógico das tecnologias e se sentiram motivados a apoiar professores e colegas em sala de aula. A metodologia favoreceu a interação, a troca de ideias e o desenvolvimento do pensamento crítico, fortalecendo o protagonismo juvenil.

Como a ação foi desenvolvida:
A ação foi desenvolvida por meio da metodologia ativa Rotação por Estações, estruturando o ambiente em quatro espaços de aprendizagem, cada um dedicado a um recurso tecnológico: óculos de realidade virtual, impressora 3D, caneta 3D e tablets. Em cada estação, os estudantes foram desafiados a refletir e experimentar possibilidades de uso pedagógico, respondendo a questões-problema que orientavam a exploração.

Organizados em grupos, os líderes circularam pelas estações em tempos previamente definidos, garantindo que todos vivenciassem as diferentes experiências. Na estação de realidade virtual, exploraram ambientes imersivos e discutiram aplicações em diferentes áreas do conhecimento. Na impressora 3D, observaram o processo de criação e refletiram sobre sua aplicação na aprendizagem. Com a caneta 3D, construíram representações concretas de conteúdos escolares, estimulando a criatividade. Já com os tablets, desenvolveram pequenas propostas interativas, como quizzes e pesquisas.

A dinâmica promoveu uma aprendizagem ativa, na qual os estudantes assumiram papel central, interagindo, experimentando e construindo coletivamente o conhecimento. O momento final foi marcado por trocas e reflexões, consolidando as aprendizagens e reforçando o papel dos líderes como agentes de inovação na escola.



Link: https://drive.google.com/file/d/1euteGtwL65cZ4ZYjUs6a14rXRBzDHlG5/view?usp=sharing



PROFTEC: Formação Docente para Inovação, Tecnologia e Inclusão na Escola

Danielhe Meireles dos Santos

Escola e SRE:

CEEFMTI Governador Gerson Camata - SRE Nova Venécia.

Problema ou necesidade identificada:

A necessidade de fortalecer a formação continuada dos professores diante dos desafios contemporâneos da educação, especialmente no uso de metodologias ativas, tecnologias educacionais e práticas inclusivas, motivou a realização das ações formativas. A iniciativa busca ampliar as competências pedagógicas dos docentes para promover aprendizagens mais significativas e alinhadas às demandas atuais.

Objetivos da ação:

- Promover a formação continuada dos professores em metodologias ativas e tecnologias educacionais.
- Fortalecer práticas pedagógicas inclusivas por meio do uso de recursos tecnológicos.
- Incentivar a troca de experiências e a inovação no processo de ensino e aprendizagem.

Resultados e impactos:

As ações formativas contribuíram para a ampliação dos conhecimentos dos professores sobre metodologias inovadoras e recursos tecnológicos aplicados à educação. Observou-se maior interesse dos docentes em incorporar novas estratégias pedagógicas às aulas, fortalecendo o protagonismo estudantil e a inclusão. A parceria com o IFES também favoreceu a atualização profissional e a disseminação de práticas exitosas no ambiente escolar.

Como a ação foi desenvolvida:

A ação foi realizada por meio do Programa de Fomento à Formação para o Trabalho, Educação e Cidadania (PROFTEC), integrado ao plano de ação da escola e desenvolvido em parceria com o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Nova Venécia. As atividades ocorreram ao longo do ano letivo, organizadas por trimestres e voltadas à formação continuada dos professores.

No primeiro trimestre, em 29 de abril, foi realizada uma formação sobre metodologias ativas, ministrada pelo Prof. Me. Hedeone Heidmann da Silva. O encontro abordou estratégias pedagógicas centradas no protagonismo do estudante, incentivando a participação ativa e a construção colaborativa do conhecimento.

No segundo trimestre, em 10 de junho, ocorreu uma formação sobre Atendimento Educacional Especializado mediado por tecnologias, promovendo reflexões sobre práticas inclusivas e o uso de recursos tecnológicos para atender às diferentes necessidades dos estudantes. Também está prevista uma oficina prática voltada à utilização de ferramentas tecnológicas, como óculos de realidade virtual e impressora 3D, ampliando as possibilidades de aplicação desses recursos no contexto escolar.

No terceiro trimestre, em 16 de setembro, será realizado um momento de socialização e relato de experiências, no qual os professores compartilharão práticas desenvolvidas a partir das formações recebidas, fortalecendo a cultura de colaboração, inovação e aperfeiçoamento contínuo na escola.



Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1QkaLqzLj-U3QrHgfyXPdHjniA9xHu2jN> <https://drive.google.com/drive/folders/15DZpnKo77wHap_ATdSU55GdinFxFjcxC>



Substituição na palma da mão: planilha inteligente para a gestão escolar

Helionardo Thomaz Alves Lourenço

Escola e SRE:

CEEFMTI Profª Maura Abaurre – SRE Vila Velha.

Problema ou necesidade identificada:

Em uma escola de tempo integral, ausências de professores são frequentes e exigem substituições imediatas. Até então, os PCAs identificavam manualmente quem estava livre em cada horário, cruzando o horário geral da escola aula por aula. Um processo lento, sujeito a erros e que sobrecarregava sempre os mesmos docentes.

Objetivos da ação:

- Automatizar a identificação dos professores disponíveis em cada horário do dia;
- Agilizar a montagem das substituições pelos PCAs, com registro organizado;
- Distribuir as substituições com equidade, controlando o histórico semanal por docente.

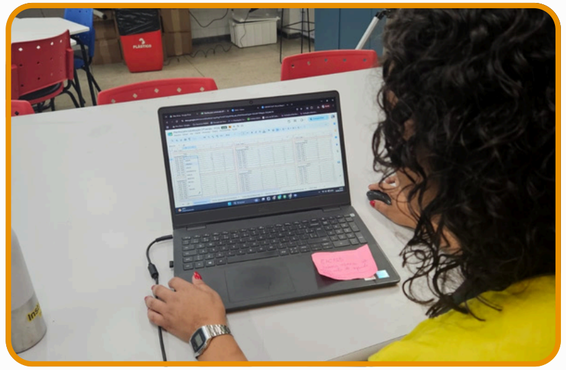
Resultados e impactos:

A montagem das substituições, que antes levava vários minutos de conferência manual, passou a ser feita em segundos: ao informar a falta, o PCA visualiza automaticamente a lista de professores livres naquele horário. A ferramenta padronizou a rotina entre os PCAs, reduziu falhas de alocação e já está em sua 3ª versão, aprimorada a partir do uso real pela equipe pedagógica.

Como a ação foi desenvolvida:

A ação partiu da informatização de um processo que era feito manualmente pela equipe pedagógica, substituindo planilhas estáticas por uma solução integrada e automatizada (Google Sheets), organizada em abas que se comunicam entre si.
O ponto central é a aba "Substituições" que funciona como a agenda semanal de preenchimento: uma grade de segunda a sexta, dividida pelos horários, na qual o PCA registra cada substituição definida.
A aba "Professores disponíveis por horário", a partir do horário geral da escola, utiliza funções de filtragem e contagem (FILTER e COUNTIF) para identificar e listar automaticamente, em ordem alfabética, quais professores estão sem aula em cada um dos nove tempos de cada dia da semana. Serve para análise rápida de todos os professores dispóniveis por horário.
Já a aba "Controle de substituições" contabiliza de forma automática, com base na semana vigente, quantas substituições cada professor realizou, exibindo esse número ao lado de suas horas de atividade — o que assegura uma distribuição equilibrada e transparente entre os docentes.
A planilha foi refinada de forma colaborativa a partir do uso cotidiano pelos PCAs, chegando à 3ª versão, com ajustes de usabilidade, correção de fórmulas e melhor organização dos professores por área de conhecimento.

Link da planilha: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qqvfKgZTivW57xKpMYf4Lz48_0Tb059t/edit?usp=sharing&ouid=110828323338711458374&rtpof=true&sd=true



Link: Insira também o link de acesso às produções da ação, se houver. Fonte: Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Fortalecimento da Comunicação Escolar por Meio de Site Institucional

Victor Hugo Gastaldi de Jesus

Escola e SRE:
EEEFM Padre Antônio Volkers - SRE Eucy Rossi Pagani (Colatina).

Problema ou necesidade identificada:
Identificou-se a necessidade de ampliar a divulgação das informações institucionais da unidade escolar. Verificou-se que comunicados relevantes, como eventos e agenda de provas, nem sempre alcançavam as famílias e a comunidade escolar de forma organizada. Além disso, observou-se a demanda por um espaço único para reunir informações públicas de interesse coletivo, promovendo maior clareza e acessibilidade na comunicação escolar.

Objetivos da ação:
Ampliar o acesso às informações institucionais da unidade escolar por meio de um site. Centralizar a divulgação de eventos, agenda de provas e demais informações públicas. Fortalecer a comunicação entre escola, famílias e comunidade escolar.

Resultados e impactos:
Os resultados evidenciam impacto positivo da ação, considerando como período de amostragem os dias 11 de março de 2026 a 9 de abril de 2026, no qual o site registrou 728 sessões e 434 visitantes únicos, ampliando o alcance das informações institucionais. Além disso, a ferramenta tem auxiliado os professores na organização da agenda de provas, evitando mais de uma avaliação no mesmo dia e prevenindo conflitos com avaliações externas, palestras e outras ações da escola. Dessa forma, a iniciativa fortalece a comunicação, a transparência e a organização da rotina escolar.

Como a ação foi desenvolvida:
A ação teve início no primeiro trimestre de 2025, a partir da criação do site institucional, com o objetivo de concentrar informações relevantes da unidade escolar, especialmente a agenda de provas. Nesse primeiro momento, a proposta ainda se apresentava em fase inicial, com uso mais restrito e alcance limitado.

No segundo trimestre de 2025, o site passou por ampliação, com a inserção de uma guia destinada à divulgação de eventos escolares, com destaque para a Feira Literária realizada naquele ano. Apesar desse avanço, a ferramenta ainda não obteve ampla adesão por parte dos professores, o que resultou em utilização reduzida ao longo do restante do ano letivo.

Com o ingresso na função de Professor Coordenador de Inovação (PCI), em 2026, tornou-se possível dedicar maior atenção ao projeto, promovendo melhorias estruturais e funcionais no site. Entre essas ações, destacam-se a otimização da plataforma para acesso por computador e smartphone, favorecendo a navegabilidade e ampliando as possibilidades de uso pela comunidade escolar.

Em articulação com o Coordenador Pedagógico da unidade, Joelson Galina, o site foi fortalecido como ferramenta institucional, ampliando gradativamente sua aceitação e abrangência. Além da agenda de provas, passaram a ser incorporadas novas informações de interesse da comunidade escolar, como a divulgação de eventos, a exemplo da seletiva para os Jogos na Rede e do Campeonato de Robótica.



Link: SITE DA ESCOLA



Construindo Pontes - Pais & Escola – Pesquisa e Devolutiva sobre Participação Familiar

Claudia Soares
Frederico Oliveira

Escola e SRE:
EEEM Prof Agenor Roris - SRE Vila Velha.

Problema ou necessidade identificada:
A escola identificou a necessidade de fortalecer o vínculo com as famílias e, como Escola do Futuro, demonstrar na prática as metodologias ativas utilizadas aos pais. Além disso, buscou-se compreender as percepções de pais/responsáveis e estudantes sobre a participação familiar na vida estudantil, transformando essa escuta em dados para subsidiar a ação no Dia da Família.

Objetivos da ação:
Celebrar o Dia da Família; Fortalecer o sentimento de pertencimento e a corresponsabilização família-escola; Mapear percepções de pais/responsáveis e estudantes sobre a participação familiar na vida estudantil, utilizando pesquisa via Instagram; Socializar os resultados da pesquisa de forma acessível, estimulando o diálogo com a comunidade; Evidenciar as metodologias ativas da Escola do Futuro.

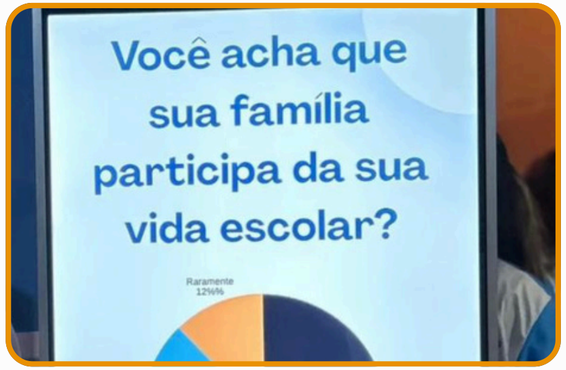
Resultados e impactos:
Espera-se ampliar o sentimento de pertencimento das famílias e fortalecer o vínculo com a escola por meio de uma participação acolhedora, organizada e significativa. Como resultados já alcançados, a ação gerou: (1) engajamento e escuta via stories; (2) dados tabulados que qualificam a compreensão sobre a participação familiar; (3) devolutiva estruturada às famílias por meio de apresentação no evento; e (4) evidências registradas que demonstram organização, intencionalidade pedagógica e alinhamento com práticas inovadoras da Escola do Futuro.

Como a ação foi desenvolvida:
A ação foi desenvolvida em parceria com o Prof. Frederico (Marketing), estruturada em três fases principais, aplicando os princípios da Aprendizagem Baseada em Investigação (ABI). O objetivo foi engajar a comunidade na compreensão de um tema relevante e gerar uma devolutiva significativa no Dia da Família.

Fase de Escuta e Coleta de Dados (Pré-evento) - Foi elaborada uma pesquisa com perguntas sobre a participação da família na vida estudantil. A pesquisa foi divulgada no Instagram da escola, direcionada tanto a pais/responsáveis quanto a estudantes. O objetivo foi coletar um panorama amplo e diversificado das percepções da comunidade, iniciando o processo de investigação. Foi realizada a tabulação e sistematização dos dados. As respostas foram organizadas em categorias e percentuais, permitindo identificar tendências, pontos fortes e desafios na interação família-escola, caracterizando a etapa de análise da investigação.

Fase de Análise e Preparação da Devolutiva - Com base nos dados tabulados, foi elaborada uma apresentação síntese, destacando os principais achados da pesquisa (ex: áreas de maior engajamento, dificuldades percebidas, sugestões). Essa apresentação foi concebida para ser visual e didática, funcionando como uma devolutiva clara e objetiva para a comunidade escolar, representando a etapa de comunicação dos resultados da investigação.

Fase de Socialização (Dia da Família na Escola) - No Dia da Família na Escola, a apresentação com os resultados da pesquisa foi disponibilizada em um totem digital estrategicamente posicionado na entrada da escola. A metodologia de Aprendizagem Baseada em Investigação (ABI) foi evidenciada pelos alunos envolvidos da Turma 3 MKT 2 ao pais presentes. Os alunos da Turma 3 MKT 2 foram os responsáveis por explicar a pesquisa e seus





Olhar digital - um passeio pelo Mundo

Aline Gomes Vieira do Espírito Santo Oliveira

Escola e SRE:
EEEM Dr. Francisco Freitas Lima - SRE Vila Velha.

Problema ou necesidade identificada:

Embora a verba destinada à aquisição do enxoval mínimo, no âmbito do Programa Escola do Futuro, ainda não tenha sido integralmente repassada a esta unidade escolar, foi possível adquirir 10 (dez) unidades de óculos de realidade virtual. Tendo em vista que a maioria dos docentes não participou da capacitação oferecida pelos fornecedores, promoveu-se uma sessão imersiva interna, na qual foram apresentados os principais recursos do dispositivo, a exemplo o 360 World Explorer, que permite uma viagem pelo mundo.

Objetivos da ação:

- Capacitar os docentes para manuseio básico dos óculos de realidade virtual;
- Desmistificar o uso de novas ferramentas.
- Mensurar o efeito da ferramenta na aprendizagem.

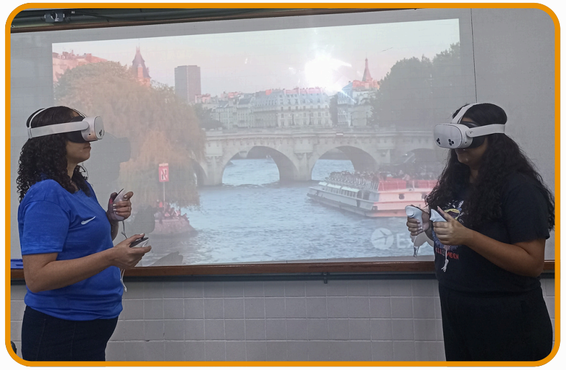
Resultados e impactos:
A formação obteve receptividade positiva entre os docentes, que majoritariamente manifestaram interesse em utilizar os óculos de realidade virtual em suas práticas pedagógicas, ampliando seu repertório didático com ambientes imersivos inéditos. Contudo, a aplicação do recurso junto aos estudantes encontra-se inviabilizada temporariamente, em razão da indisponibilidade de fontes de carregamento compatíveis com os equipamentos.

Como a ação foi desenvolvida:

A ação formativa foi desenvolvida em etapas sequenciais e organizada por áreas de conhecimento, de modo a atender às especificidades curriculares de cada grupo docente. Inicialmente, foi realizada uma sessão imersiva com os professores, na qual foram apresentados os principais recursos dos óculos de realidade virtual e demonstrados aplicativos educacionais, com ênfase no *360 World Explorer* e no *YouTube*, que permitem a exploração de ambientes imersivos em diferentes regiões do mundo. A utilização do datashow e do computador foi fundamental para projetar as telas dos aplicativos, facilitando a visualização coletiva e o acompanhamento das orientações repassadas.

Na sequência, os docentes testaram os dispositivos de forma prática, vivenciando tours virtuais que geraram imediato encantamento e curiosidade sobre as possibilidades pedagógicas da ferramenta, o que propiciou debates produtivos sobre a integração do recurso aos conteúdos curriculares. Ao final, a receptividade foi amplamente positiva, com a maioria dos professores manifestando intenção de utilizar os óculos em situações reais de ensino-aprendizagem.

Contudo, a aplicação do recurso junto aos estudantes encontra-se temporariamente inviabilizada, em razão da indisponibilidade de fontes de carregamento compatíveis com os equipamentos. Dessa forma, embora a formação tenha atingido seus objetivos no que se refere à capacitação docente e ao despertar do interesse pedagógico, a efetiva utilização dos óculos em atividades curriculares permanece condicionada à aquisição dos acessórios necessários, o que compromete, no momento, a materialização dos benefícios esperados junto aos alunos.



Link: Insira também o link de acesso às produções da ação, se houver. Fonte: Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Agência de Publicidade Interna (House)

Mayara Lyra Bodart
Raiane Miranda Vieira

Escola e SRE:
EEEFM Coronel Gomes de Oliveira - SRE Vila Velha.

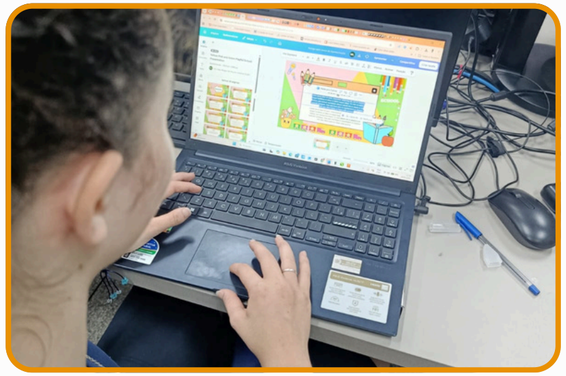
Problema ou necesidade identificada:
Identificou-se a necessidade de fortalecer o sentimento de pertença e identidade entre os estudantes. Além disso, foram observadas fragilidades no logotipo e no branding da instituição, bem como a urgência de estruturar uma equipe dedicada à comunicação escolar — responsável pelas redes sociais, cobertura de eventos e mídias internas (como os totens informativos).

Objetivos da ação:
- Estímulo ao protagonismo juvenil;
- Aproximação dos estudantes com práticas profissionais da área de comunicação;
- Engajamento dos alunos em projetos reais da comunidade escolar.

Resultados e impactos:
O projeto, em si, é construtivo e possui resultados de médio a longo prazo. A princípio, houve uma curiosidade maior entre os estudantes sobre a área de comunicação social. Também foi notado um maior entrosamento entre os estudantes e as atividades internas da escola, além do desenvolvimento da criatividade, expressão e comunicação dos alunos participantes.

Como a ação foi desenvolvida:
É fundamentada em metodologias ativas de aprendizagem, priorizando a participação dos estudantes em atividades práticas, colaborativas e voltadas para a resolução de desafios reais relacionados à comunicação institucional da escola. As ações serão desenvolvidas por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), oficinas práticas, produção audiovisual, estudos de caso, brainstorming e desenvolvimento criativo, incentivando a autonomia, a inovação e o protagonismo estudantil. Os participantes atuarão na criação de campanhas, materiais gráficos e conteúdos digitais, utilizando ferramentas de design, edição de imagem, vídeo e comunicação, sempre integrando teoria e prática em situações autênticas de aprendizagem.

A avaliação será contínua, diagnóstica e formativa, acompanhando o desenvolvimento dos estudantes ao longo de todas as etapas do projeto. Serão considerados aspectos como participação, comprometimento, criatividade, capacidade de trabalho em equipe, organização, responsabilidade no uso das mídias e equipamentos, além do desenvolvimento das competências técnicas e comunicacionais. Como instrumentos avaliativos, serão analisadas as produções gráficas e audiovisuais, a participação nas atividades práticas, o desenvolvimento de campanhas institucionais, os registros das ações realizadas, as apresentações dos projetos e a atuação dos estudantes na cobertura de eventos escolares, valorizando tanto o processo quanto os resultados alcançados.
Os recursos que estão sendo utilizados são computadores, programas de edição de vídeo e imagem, Canva, máquina fotográfica e tablets.



Link: Insira também o link de acesso às produções da ação, se houver. Fonte: Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Tutoria ON!

Isabella Ribeiro Botelho

Escola e SRE:
EEEFM Professora Maria Magdalena da Silva - SRE Nova Venécia.

Problema ou necesidade identificada:
Na Escola Estadual Maria Magdalena, o processo tradicional de escolha do professor tutor vinha enfrentando desafios significativos. Identificou-se a urgência de remodelar o formato da tutoria, migrando para um modelo de tutoria coletiva de forma digital. A necessidade central era tornar o processo de escolha e a própria dinâmica da tutoria mais democráticos, ágeis, transparentes e alinhados à realidade tecnológica dos estudantes.

Objetivos da ação:
Modernizar e democratizar o processo de escolha.
Fortalecer o engajamento e os vínculos pedagógicos.
Reduzir a burocracia organizacional do modelo tradicional por meio de ferramentas digitais, em uma ação conjunta entre a PCI e a gestão escolar.

Resultados e impactos:
A transição para o formato digital gerou uma adesão imediata dos alunos, a escolha dos tutores foi realizada de forma mais democrática e transparente e aumentou a relação de confiança e a afinidade entre as turmas e os professores. A parceria entre a PCI e a gestão eliminou a burocracia do modelo tradicional, reduzindo drasticamente o tempo gasto na organização e distribuição das tutorias. A ação consolidou uma prática bem-sucedida de uso de tecnologia na escola, servindo de referência para que outras dinâmicas pedagógicas também busquem soluções digitais e colaborativas.

Como a ação foi desenvolvida:

A implantação da tutoria coletiva de forma digital na Escola Estadual Maria Magdalena foi estruturada em etapas integradas, unindo o planejamento pedagógico à infraestrutura tecnológica da instituição. O ponto de partida foi a sensibilização do corpo docente, momento em que a proposta foi apresentada aos professores; houve uma excelente adesão e todos os profissionais toparam o desafio de experimentar esse novo formato. Em seguida, o foco voltou-se para os estudantes através de momentos de formação, nos quais as turmas foram orientadas sobre a importância da tutoria e como funcionaria a dinâmica digital. Com a comunidade escolar alinhada, a Professora Coordenadora Integradora (PCI) e a gestão uniram forças no planejamento detalhado da ação, culminando na criação do formulário online que serviria de ferramenta para a coleta de dados e escolhas dos alunos.

Antes de abrir o sistema para toda a escola, a equipe de gestão realizou uma rigorosa fase de testes com o formulário, garantindo a segurança dos dados e a fluidez do processo. Paralelamente, houve uma força-tarefa para a arrumação e preparação técnica dos computadores e Chromebooks da escola, assegurando que todos os dispositivos estivessem conectados e operando perfeitamente. No dia da votação, a organização permitiu que os estudantes realizassem a escolha de forma extremamente rápida e prática, superando as barreiras do antigo modelo burocrático e gerando um processo fluido. Para consolidar a transparência da ação, os resultados foram compilados e apresentados à comunidade por meio de tabelas e gráficos, permitindo a análise precisa do engajamento de cada turma e a distribuição final dos professores tutores.

Observação: Os alunos público do AEE foram orientados pelas professoras e acompanhadas pelos cuidadores.



Link: Insira também o link de acesso às produções da ação, se houver. Fonte: Poppins, tamanho 14, máximo de uma linha.



Famílias Conectadas: diálogo, participação e inclusão no AEE

Adriana S. de Lima
Aline L. de Araujo
Andréia N. Amaral
Luzinea V. dos Santos
Marilene V. Ross, Nelci A. B. Miossi
Thiago A. Dantas

Escola e SRE:

CEEFMTI Professor Elpídio Campos de Oliveira - SRE Nova Venécia.

Problema ou necessidade identificada:

A equipe do AEE observava, a cada ano, baixa participação dos responsáveis na reunião inicial de acolhimento e orientação, comprometendo o diálogo sobre o atendimento, as atribuições dos profissionais e a parceria entre família e escola. Diante disso, o PCI e as professoras do AEE planejaram estratégias para tornar o convite mais atrativo, ampliar a presença das famílias e fortalecer sua participação no acompanhamento dos estudantes.

Objetivos da ação:

Promover maior participação das famílias na reunião inicial do AEE; esclarecer as atribuições da família, da escola e dos profissionais envolvidos na inclusão; fortalecer o diálogo, o acolhimento e a parceria no acompanhamento dos estudantes.

Resultados e impactos:

As estratégias ampliaram a presença das famílias e favoreceram um encontro mais acolhedor, participativo e significativo. O Kahoot possibilitou identificar dúvidas e concepções equivocadas, como a compreensão do AEE como reforço escolar, questão em que apenas 40% responderam corretamente. As explicações e trocas fortaleceram a compreensão sobre inclusão, acessibilidade e responsabilidade compartilhada. Os responsáveis demonstraram entusiasmo com o uso dos Chromebooks e sugeriram que outras reuniões também fossem realizadas de forma interativa.

Como a ação foi desenvolvida:

Inicialmente, o PCI reuniu-se com as professoras do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para analisar a baixa participação das famílias nas reuniões de acolhimento e planejar estratégias de mobilização. O convite tradicional foi reformulado para "Café com as Famílias do AEE", com linguagem acolhedora e visual atrativo. Os estudantes atendidos pelo serviço participaram de uma conversa sobre a importância do encontro, receberam os convites impressos e foram orientados a entregá-los e explicar a proposta aos responsáveis. Paralelamente, as professoras e a bolsista do Projeto Agente de Integração Escolar (PAIE) encaminharam o convite digital pelo WhatsApp.

No dia da ação, os responsáveis foram recebidos e orientados para participar do game. Considerando possíveis dificuldades no uso dos Chromebooks, o PCI deixou previamente o Kahoot aberto em todos os dispositivos, facilitando o acesso. Assim, os familiares precisaram apenas inserir o código da atividade e digitar seus nomes, contando com o apoio da equipe sempre que necessário.

O game foi composto por dez afirmações de verdadeiro ou falso sobre higiene pessoal, acompanhamento das atividades escolares, tarefas de casa, frequência, pontualidade, autonomia e responsabilidades da família, da escola, do professor especializado e do cuidador. Também foram abordados a função do AEE, a importância da comunicação frequente com a escola e o compromisso compartilhado no processo de inclusão.

A cada rodada, o PCI lia a afirmação e as opções, aguardava o registro das respostas e, em seguida, apresentava a alternativa correta, explicava o tema e conduzia o diálogo com os responsáveis. As professoras complementavam as orientações com exemplos da realidade escolar, enquanto as famílias compartilhavam dúvidas, experiências e percepções.

A dinâmica permitiu esclarecer que o atendimento não funciona como reforço escolar, mas como um serviço destinado à eliminação de barreiras e à oferta de recursos e estratégias que favoreçam a participação, a autonomia e a aprendizagem.

Após o game e as orientações, foi realizado o café com as famílias, proporcionando um momento de convivência, acolhimento e fortalecimento dos vínculos com a escola. No encerramento, os responsáveis avaliaram positivamente a experiência, destacaram o caráter esclarecedor e participativo do encontro e sugeriram que outras reuniões também fossem conduzidas em formato interativo.



Link: https://create.kahoot.it/share/14-04-2026-acolhimento-de-responsaveis-aee/228957b7-106a-4cc5-84cd-06d4b9e37088



Tecnologia Digital a serviço da sustentabilidade: Avaliação Diagnóstica em forma digital para redução de impressões

Rômulo de Freitas Sousa Santos

Escola e SRE:

EEEFM Horácio Plínio - SRE Guaçuí.

Problema ou necesidade identificada:

O elevado volume de avaliações nas escolas da Rede Estadual do Espírito Santo é uma realidade marcante. Grande parte dessas avaliações é aplicada em formato impresso, gerando um alto consumo de papel que se soma às demais atividades rotineiras. Nesse cenário, a incorporação de tecnologias digitais no processo avaliativo surge como uma alternativa eficaz para reduzir o uso de insumos físicos, promovendo práticas e valores alinhados à Educação Ambiental proposta no Currículo do Espírito Santo.

Objetivos da ação:

Aplicar a Avaliação Diagnóstica diretamente na plataforma digital com a 3ª série do Ensino Médio. Contribuir com a redução de papéis impressos em atividades e avaliações escolares. Estimular o pensamento sustentável e a educação ambiental na comunidade escolar.

Resultados e impactos:

A ação facilitou a gestão escolar ao disponibilizar os resultados da Avaliação Diagnóstica diretamente na plataforma CAEd Digital, garantindo um monitoramento de desempenho mais ágil. Além disso, o formato digital trouxe praticidade aos estudantes em relação à versão impressa, fortalecendo a cultura digital e estimulando a conscientização ambiental

Como a ação foi desenvolvida:

Para esta ação, a Avaliação Diagnóstica foi aplicada experimentalmente na turma da 3ª série do Ensino Médio, dada a familiaridade dos estudantes com os Chromebooks. Havendo resultados positivos, a prática poderá ser estendida às demais turmas futuramente.

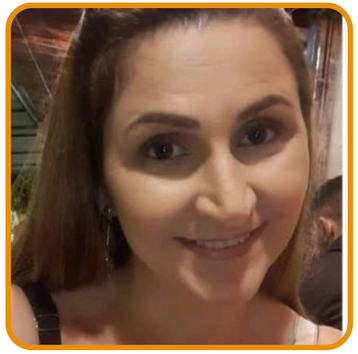
Primeiramente, foi coletada junto à secretaria escolar a lista de estudantes da 3ª série com os respectivos dados de acesso à plataforma da Avaliação Diagnóstica.

Em seguida, a Coordenação Pedagógica definiu a data e o horário da prova, alinhando os detalhes com os alunos para evitar ausências.

No dia agendado, o PCI organizou previamente os Chromebooks em uma sala específica: os aparelhos já estavam ligados, conectados e com a plataforma aberta. Assim, bastou que os estudantes entrassem no local no horário previsto.

Ao iniciarem, os alunos apenas informaram seus CPFs na plataforma e realizaram o teste de forma individual e tranquila, contando com o suporte do PCI para eventuais inconsistências técnicas e para a confirmação do envio final.





Protagonismo em Jogo: Reconstruindo Regras e Relações

Bethina Dominicini Becalli Raasch

Escola e SRE:

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Eurico Salles - SRE Colatina

Problema ou necessidade identificada:

Aumento no índice de indisciplina e o declínio no rendimento da aprendizagem da turma 7º102.

Objetivos da ação:

- Mitigar os índices de indisciplina na turma do 7º102 por meio do protagonismo juvenil;
- Desenvolver nos estudantes a consciência sobre a interdependência de uns com os outros;
- Elevar o rendimento escolar e o aproveitamento pedagógico dos estudantes.

Resultados e impactos:

Decorridas duas semanas do início do monitoramento, os registros do Diário de Bordo apontaram tendências altamente positivas:

- **Engajamento:** Constatou-se uma evolução significativa no comprometimento e na participação ativa da turma durante a execução das atividades propostas em sala de aula.
- A**proveitamento Acadêmico:** Observou-se, na disciplina de Matemática, principalmente, uma melhora quantitativa nos índices avaliativos e notas parciais dos estudantes.

Como a ação foi desenvolvida:

A intervenção pedagógica foi desenvolvida a partir de um diagnóstico participativo fundamentado na metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), estruturada para enfrentar os desafios de indisciplina e o consequente declínio acadêmico identificados pelo corpo docente nas reuniões de fluxo da turma do 7º102. Como recurso inicial de mobilização e sensibilização, utilizou-se o próprio espaço físico da sala de aula para a realização de uma dinâmica de grupo focada na interdependência coletiva. Nessa atividade, os estudantes foram desafiados a atravessar o recinto de forma lenta e em silêncio absoluto, sob a premissa pedagógica de que o descumprimento da diretriz por um único participante exigiria o retorno imediato de todo o grupo ao ponto de partida. Esse recurso lúdico e vivencial funcionou como um potente deflagrador prático, evidenciando aos discentes como condutas individuais isoladas e atitudes disruptivas impactam negativamente o progresso e o fluxo de trabalho de todo o coletivo.

Na etapa subsequente, o ambiente de aprendizagem foi transformado em um espaço de debate crítico guiado por recursos de questionamento reflexivo, com abordagem nas perguntas norteadoras: "O que está acontecendo com a nossa turma?", "Como isso afeta a nossa aprendizagem?" e "Que turma queremos ser?". Utilizando templates no canva, os estudantes agiram como investigadores da própria rotina escolar, realizando o levantamento das principais situações-problema que prejudicavam a disciplina e a retenção dos conteúdos curriculares.

Com base no diagnóstico gerado colaborativamente pela turma, a fase de resolução focou no protagonismo juvenil para a proposição de soluções práticas e sustentáveis. Os estudantes converteram as análises críticas em diretrizes objetivas de conduta, culminando na redação dos "Combinados de Convivência". Como recurso de fixação e lembrete diário, essas normas pactuadas foram transcritas para um painel visual posicionado de forma permanente em local de destaque na sala de aula. Esse material funcionou como um contrato pedagógico formalizado e legitimado pelo próprio grupo, se tornando um compromisso mútuo de convivência.

Por fim, para validar a eficácia das soluções propostas e garantir a sustentabilidade da ação, instituiu-se a etapa de monitoramento sistemático com duração prevista de 30 dias. O principal recurso técnico adotado para o acompanhamento foi o "Diário de Bordo de Convivência", um instrumento de registro físico estruturado. Este documento foi entregue ao corpo docente para ser preenchido ao término de cada tempo de aula, permitindo mensurar a adesão da turma aos combinados pactuados.

Decorridas duas semanas do início desse monitoramento, os dados parciais coletados pelos professores já apontaram resultados altamente positivos, demonstrando um melhor engajamento da turma na realização das atividades propostas e uma evolução quantitativa nas notas parciais dos estudantes.



Link: https://canva.link/4xl87jkiamf4pj3 ; https://drive.google.com/drive/folders/1GGwlETJ9YJTUwPh3zxXd_THYPs5uDVlc?usp=drive_link



Registro Digital de Ocorrências com Notificação Automática a Tutores e Famílias

Juliana do Couto Vieira Carvalho dos Santos

Escola e SRE:

EEEFM Rômulo Castello - SRE Carapina.

Problema ou necesidade identificada:

Os registros de ocorrências disciplinares eram realizados em caderno físico, o que impossibilitava a consulta ágil do histórico por aluno, a classificação por nível de gravidade — ato indisciplinar leve, grave ou ato infracional — e a identificação de turmas com maior incidência de ocorrências, comprometendo a tomada de decisões pedagógicas baseada em dados.

Objetivos da ação:

Digitalizar e sistematizar os registros disciplinares para permitir rastreamento por aluno, classificação por tipo e gravidade de ocorrência e identificação de padrões por turma. Adicionalmente, automatizar a comunicação com tutores e responsáveis, fortalecendo o acompanhamento pedagógico e socioemocional dos estudantes.

Resultados e impactos:

A digitalização dos registros proporcionou maior organização e agilidade na consulta do histórico disciplinar por aluno e por turma, viabilizando análises periódicas, identificação de padrões e intervenções pedagógicas mais assertivas e tomada de decisões baseada em evidências. A comunicação automatizada com tutores e responsáveis via WhatsApp reduziu o tempo de resposta às ocorrências, fortalecendo a parceria escola–família e melhorando o acompanhamento individual dos estudantes.

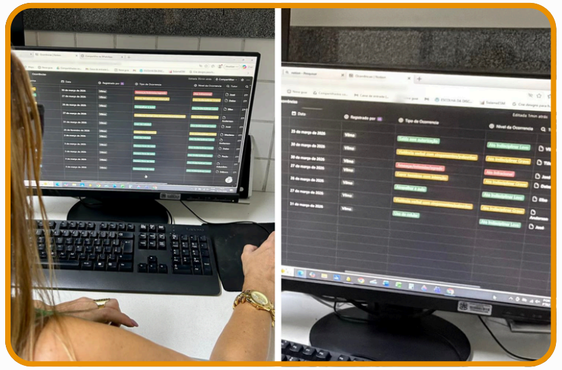
Como a ação foi desenvolvida:

O ponto de partida foi o diagnóstico de uma limitação concreta na rotina escolar: o registro manual de ocorrências disciplinares em caderno físico não permitia rastreamento por aluno, classificação por gravidade nem identificação de padrões por turma. Essa realidade comprometia a agilidade das intervenções pedagógicas e dificultava a comunicação com tutores e responsáveis. Diante disso, foi desenvolvida uma solução digital estruturada para suprir essas lacunas de forma prática e acessível à equipe escolar.

A solução consistiu na criação de um banco de dados em plataforma digital. com interface estruturada com campos de seleção e clique, contemplando: nome do aluno, turma, data, tipo e nível de gravidade da ocorrência — classificado em ato indisciplinar leve, ato indisciplinar grave ou ato infracional. Os critérios do campo "tipo de ocorrência" foram definidos com base no regimento escolar e nomeados em conjunto com a coordenação de turno, garantindo a padronização e o alinhamento entre a ferramenta e as normas institucionais vigentes, evitando inconsistências nos registros.

Ao selecionar o nome do estudante, o sistema recupera automaticamente os dados vinculados: turma, professor tutor responsável e contatos de WhatsApp do tutor e do responsável. Um dos recursos centrais do sistema é a geração automática de links diretos para o WhatsApp do tutor e do responsável, com mensagem padrão de notificação já preenchida, exigindo apenas confirmar o envio. As mensagens geradas variam conforme o nível de gravidade da ocorrência: registros de ato indisciplinar leve resultam em notificações informativas ao responsável, enquanto ocorrências graves ou atos infracionais geram mensagens com orientações específicas de solicitação de contato com a escola, assegurando que a comunicação seja proporcional e adequada a cada situação.

A ferramenta reduz significativamente o tempo de resposta às ocorrências e fortalece a comunicação entre escola e família. Também permite funcionalidade de filtragem por aluno, turma, tipo de ocorrência e período, permitindo identificar padrões de comportamento, mapear turmas com maior incidência de registros e subsidiar ações preventivas e de acompanhamento individualizado.



Site da escola com Cronograma de Avaliações Trimestrais

Gabriel Schunk Pereira
Júlia Schunck

Escola e SRE:
EEEFM Zumbi dos Palmares - SRE Carapina.

Problema ou necessidade identificada:
O problema surgiu a partir da demanda de um grupo de pais e alunos por maior transparência no acompanhamento do cronograma e dos conteúdos avaliativos do trimestre. Além disso, os resultados do autodiagnóstico de saberes digitais docentes, respondido pelos professores no AVAMec, revelaram o baixo uso de tecnologias no planejamento pedagógico.

Objetivos da ação:
Dar maior publicidade e transparência aos mecanismos avaliativos aplicados pelos professores (tipo, data, valor, conteúdo e recuperação); facilitar o acompanhamento das avaliações por parte dos estudantes e responsáveis; construir uma cultura digital na comunidade escolar.

Resultados e impactos:
A proposta foi apresentada à comunidade escolar durante o Plantão Pedagógico do 1º trimestre e contou com uma boa receptividade por parte dos responsáveis presentes. Alguns professores também relataram elogios feitos à iniciativa durante os atendimentos individuais. O site entrou em vigor no segundo trimestre, então ainda há poucas métricas para avaliar resultados e impactos mais precisos. Até o momento, dez dias após o lançamento, o site teve 305 visualizações, representando, aproximadamente, 25% do quantitativo de estudantes matriculados.

Como a ação foi desenvolvida:
A solução proposta foi a criação de um site por meio da plataforma Canva, centralizando datas, valores, temas e critérios de recuperação de cada componente curricular.

O projeto iniciou-se com um template base, validado pela equipe gestora e refinado após a escuta ativa das sugestões do corpo docente (PCAs). Foram desenvolvidos três modelos com designs e funcionalidades distintas para atender às necessidades específicas de pais, em relação à visualização, e professores, em relação ao preenchimento. O design final foi aprovado através de validação coletiva em reunião de fluxo com toda a equipe gestora.

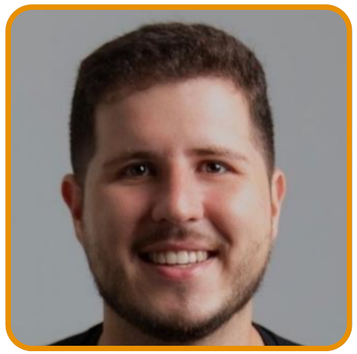
Na sequência, realizou-se uma formação com os professores da escola, em cada um dos turnos, sobre a dinâmica de funcionamento e preenchimento das informações no design do projeto. Nesse momento, criou-se a turma da escola dentro da equipe institucional da Secretaria de Educação e adicionaram-se os professores à equipe, incentivando o uso do e-mail institucional. Também foram mencionadas outras funcionalidades da plataforma para fins educacionais, como o planejamento pedagógico e preparação de atividades.

Após um prazo para preenchimento das informações, o site foi divulgado à comunidade escolar durante o Plantão Pedagógico do 1º trimestre e tem sido divulgado nas redes da escola.

Mais do que atender a uma necessidade burocrática ou administrativa, a iniciativa visa consolidar a cultura digital na comunidade escolar e incentivar o uso de tecnologias digitais para o planejamento pedagógico por parte dos professores. Com essa ação, estamos buscando transformar uma defasagem identificada em uma oportunidade de inovação no planejamento pedagógico.



Link: https://sedu-es.my.canva.site/zumbidospalmares/



Belmiro Challenge: Duelo de Conhecimento

Fabiano Torres Cruz

Escola e SRE:
EEEM Belmiro Teixeira Pimenta - SRE Carapina.

Problema ou necesidade identificada:
A Avaliação Diagnóstica de 2026 revelou descritores com desempenho inferior a 40%. Diante disso, a escola precisava ampliar as oportunidades de recomposição das aprendizagens sem comprometer a carga horária das aulas, utilizando os espaços de convivência e os recursos digitais disponíveis.

Objetivos da ação:
Fortalecer habilidades relacionadas aos descritores com baixo desempenho; ampliar as oportunidades de aprendizagem nos momentos de convivência escolar; promover o uso autônomo e responsável das tecnologias digitais.

Resultados e impactos:
Observou-se aumento na taxa de acerto dos descritores trabalhados e maior autonomia dos estudantes na identificação e no fortalecimento das próprias dificuldades. O uso do totem digital ampliou o acesso aos desafios, estimulou a participação espontânea e favoreceu o acompanhamento contínuo do progresso. Os dados em tempo real também passaram a apoiar a definição de novos desafios e ações de recomposição.

Como a ação foi desenvolvida:
A ação iniciou com a análise dos resultados da Avaliação Diagnóstica de 2026 no CAEd Digital. Foram selecionados os descritores com desempenho inferior a 40%, identificando as habilidades prioritárias para a recomposição das aprendizagens.

Com base nessa análise, foi elaborado um banco de questões alinhado ao formato da avaliação diagnóstica. Em seguida, foi desenvolvido o Belmiro Challenge: Duelo de Conhecimento, um jogo digital com desafios, feedback imediato e acompanhamento do progresso por descritor.

O protótipo foi disponibilizado no totem digital da escola e testado durante uma semana com alguns estudantes. As interações permitiram avaliar a clareza das questões, a jogabilidade e a facilidade de uso, orientando ajustes antes da ampliação da ação.

Os estudantes passaram a acessar o jogo nos intervalos e em outros momentos de convivência escolar. Cada descritor é aferido após, no mínimo, cinco respostas, e o desempenho superior a 40% sinaliza avanço em relação ao patamar inicialmente identificado.

Os resultados agregados são atualizados em tempo real e exibidos no totem, permitindo acompanhar o progresso da escola, identificar habilidades que ainda precisam de atenção e orientar a inclusão de novos desafios no jogo.



Link: https://belmiro-challenge.lovable.app/



Café Global: Era da Hiperconexão

Gabriel Bruno de Souza Viana

Escola e SRE:

EEEFM GISELA SALLOKER FAYET - SRE AFONSO CLÁUDIO.

Problema ou necesidade identificada:

Na escola, a hiperconexão gera dispersão, ansiedade e falta de foco. Professores e alunos enfrentam dificuldade em manter atenção profunda, prejudicando aprendizagem e convivência. Há necessidade de criar espaços de reflexão coletiva para resgatar vínculos sólidos e práticas de presença consciente no cotidiano escolar.

Objetivos da ação:

- Promover diálogo sobre impactos da hiperconexão.
- Estimular práticas que favoreçam foco e pensamento profundo.
- Construir estratégias coletivas para reduzir o cansaço digital.
- Fortalecer vínculos e colaboração entre docentes.

Resultados e impactos:

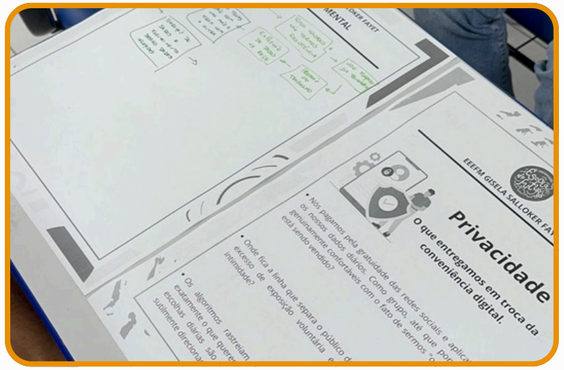
Discutir hiperconexão e sociedade do cansaço em um World Café escolar gerou resultados significativos. Os professores reconheceram os impactos da dispersão digital na aprendizagem e sugeriram práticas de foco e presença. O diálogo coletivo fortaleceu vínculos, ampliou a consciência sobre saúde mental e incentivou estratégias pedagógicas mais humanas. Os impactos parcialmente atingidos incluem maior colaboração entre docentes, criação de ambientes de ensino mais equilibrados e desenvolvimento de uma cultura escolar que valorize tanto a tecnologia quanto o espaço para reflexão e descanso. Integralmente, os professores notaram a necessidade de rever a suas próprias dinâmicas de conexão on-line.

Como a ação foi desenvolvida:

A dinâmica do World Café (Café Global) foi desenvolvida para estimular a participação ativa dos professores e promover a reflexão sobre os desafios e oportunidades da Era da Hiperconexão.

1. Primeiramente, o PCI apresentou um vídeo de introdução que resumia as duas lentes sociológicas escolhidas — Modernidade Líquida, de Zygmunt Bauman, e Sociedade do Cansaço, de Byung-Chul Han. Esse recurso audiovisual ajudou a contextualizar o tema e a despertar o interesse dos participantes, preparando-os para a discussão.
2. Em seguida, a sala foi organizada para simular uma cafeteria, criando um ambiente acolhedor e descontraído. Os papéis de PCI, anfitrião e hóspedes foram definidos, garantindo clareza na dinâmica e na condução das conversas.
3. Na etapa das rodadas de discussão, cada mesa recebeu um tema específico — saúde mental, empatia, trabalho, privacidade, verdade e identidade — acompanhado de questões norteadoras. Os anfitriões conduziam os debates, enquanto os hóspedes compartilhavam percepções e experiências. Após cada rodada, os participantes rotacionavam entre as mesas, permitindo a circulação de ideias e o enriquecimento coletivo das reflexões.
4. Posteriormente, no momento da plenarização, os grupos reuniram-se para sistematizar os principais pontos discutidos. Foi produzido um mapa mental ou tempestade de ideias, evidenciando os impactos da hiperconexão na prática pedagógica e na vida escolar.
5. Por fim, o fechamento da atividade reforçou os objetivos: aproximar os professores da metodologia ativa, demonstrar sua aplicação prática, reduzir barreiras de uso e inspirar novas possibilidades de trabalho em sala de aula.

Discutir a Era da Hiperconexão no ambiente escolar revelou um paradoxo: ao mesmo tempo em que a tecnologia amplia possibilidades de comunicação e aprendizagem, ela também fragiliza vínculos e intensifica o cansaço mental. A prática mostrou que é essencial repensar o uso das ferramentas digitais, equilibrando inovação com momentos de presença, silêncio e foco. Assim, os professores puderam refletir sobre como criar espaços pedagógicos que cultivem atenção profunda, empatia e vínculos sólidos, preparando os alunos para uma convivência mais humana em meio às demandas da sociedade hiperconectada.



Link: PUBLICAÇÃO NO INSTAGRAM - JPP



Vibe Coding na Gestão Pedagógica: automação e inteligência artificial para otimização da burocracia escolar

Rodrigo Negrelli Guzzo

Escola e SRE:

EEEFM Ermentina Leal - SRE Linhares.

Problema ou necesidade identificada:

Na rotina escolar, demandas burocráticas passaram a consumir muito tempo da equipe pedagógica e de professores. Entre elas, destacavam-se a redefinição manual de senhas das contas Google dos alunos e a elaboração dos planos de ensino. Diante disso, surgiu a necessidade de soluções digitais simples e automatizadas para otimizar esses processos.

Objetivos da ação:

Desenvolver ferramentas digitais, com apoio de inteligência artificial e Vibe Coding para otimizar o tempo. A prática teve como foco a criação de uma ferramenta para redefinição automática das senhas Google dos estudantes e de um site para geração de planos de ensino em formato DOC, integrando tecnologia, organização e inovação à rotina escolar.

Resultados e impactos:

A ação reduziu significativamente o tempo dedicado à redefinição das senhas dos estudantes, transformando uma tarefa que levava horas em um processo realizado em segundos. Com isso, o quantitativo de aluno sem senha durante uma atividade ou metodologia ativa usando o Chromebook praticamente zerou.
O site de geração de planos de ensino também contribuiu para otimizar o trabalho docente, oferecendo uma forma mais prática, padronizada e intuitiva de organizar os documentos pedagógicos, facilitando principalmente a vida dos novos docentes da escola.

Como a ação foi desenvolvida:

A ação consistiu no desenvolvimento de duas ferramentas digitais criadas pelo Professor Coordenador de Inovação, com apoio de inteligência artificial generativa e lógica de programação orientada por Vibe Coding. A proposta buscou transformar demandas burocráticas da escola em soluções automatizadas, práticas e alinhadas às necessidades reais da comunidade escolar.

A primeira ferramenta foi desenvolvida em parceria com Claude Code, utilizando a linguagem Python e a biblioteca Playwright para automação de navegador. A solução integra a planilha de cadastro dos estudantes da escola gerada pelo SEGES, organizada no Google Sheets, ao portal de redefinição de senha da SEDU/ES, automatizando uma rotina que antes demandava atendimento manual e individualizado.

O funcionamento da ferramenta ocorre de forma simples: o profissional identifica, na planilha, os estudantes que precisam de nova senha e pinta as linhas correspondentes de amarelo. Ao executar o programa, instalado localmente no computador do professor, o sistema lê a planilha, acessa o portal da SEDU, realiza a redefinição das senhas provisórias e registra cada nova credencial na coluna correspondente. Ao final do processo, a própria planilha é atualizada com cores indicativas: verde para sucesso, vermelho para erro a verificar e cinza para dados incompletos.

Com isso, o tempo de redefinição das senhas dos estudantes foi reduzido de horas para segundos.
A segunda ferramenta foi um site para geração automatizada de planos de ensino em formato DOC (https://startling-daffodil-38f6ce.netlify.app/).

A plataforma foi organizada de maneira simples e intuitiva, com campos clicáveis que permitem ao professor selecionar a disciplina, o trimestre e as informações necessárias para o planejamento. A partir dessas escolhas, o sistema importa dados curriculares, como habilidades e objetos de conhecimento, reduzindo o tempo gasto com cópia manual de informações e facilitando a produção de documentos pedagógicos mais padronizados.



Link: Gerador de Plano de Ensino.



Sistema de Agendamento, Monitoramento e Organização de Avaliações

Renata Carrara Torri
Bellyny Wallas Fonseca Mattos

Escola e SRE:
EEEFM Narceu de Paiva Filho - SRE Linhares.

Problema ou necesidade identificada:
Por meio da escuta ativa dos líderes de turma em reunião com a gestão, os estudantes manifestaram incômodo com a quantidade de provas marcadas no mesmo dia, alegando atrapalhar seu rendimento escolar.

Objetivos da ação:
Desenvolver um sistema que funcione como agendamento, gerenciamento e organização da quantidade de atividades avaliativas (provas e trabalhos).

Resultados e impactos:
Como resultado do sistema, estabeleceu-se o limite de apenas duas provas por dia, gerando impactos positivos na rotina escolar. Essa mudança promoveu uma maior organização na rotina de estudos dos estudantes, que passaram a planejar seu tempo com mais eficiência. Com uma preparação focada e sem sobrecarga, observou-se um maior rendimento acadêmico dos alunos. Além disso, o engajamento cresceu, pois os estudantes se sentiram ouvidos, resultando em um ambiente de aprendizagem muito mais equilibrado.

Como a ação foi desenvolvida:

A partir da escuta ativa dos líderes de turma, identificou-se o incômodo dos estudantes com o acúmulo de provas marcadas em um mesmo dia. Diante disso, realizou-se uma busca entre os profissionais da escola para encontrar alguém com habilidades em desenvolvimento de sistemas que aceitasse o convite para colaborar na solução. Em parceria, foi feito o levantamento de dados e a estruturação de um sistema online para gerenciar o fluxo diário de avaliações. Utilizando um notebook como recurso, o código e a interface foram desenvolvidos, testados e hospedados na internet para uso coletivo. Por fim, a plataforma foi apresentada aos professores com instruções práticas de usabilidade, otimizando o planejamento pedagógico e equilibrando a rotina escolar. Essa articulação entre a escuta estudantil e a inovação tecnológica fortaleceu a gestão democrática dentro do programa Escola do Futuro. Ao integrar as demandas dos alunos às competências da equipe, a ação demonstrou como ferramentas digitais personalizadas podem solucionar desafios reais da comunidade escolar de forma ágil e colaborativa.



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria da Educação

Cefope