Câmara Municipal de São Bento do Sul
DJ

MENSAGEM Nº 157/2022

Ref. Projeto de Lei nº 157/2022
Assunto: Programa Educa+Ação

As preocupações relacionadas à poluição ambiental são cada vez maiores. Os problemas gerados pelo descarte inadequado de resíduos e a disponibilidade limitada dos recursos naturais são razões que apontam a necessidade de repensar os hábitos de consumo e descarte da população. Segundo Melo e Silveira (2020), toda atividade humana produz resíduos e os resíduos sólidos tornaram-se um dos grandes problemas que ameaçam a vida na Terra, considerando que poluem o solo, a água e o ar.

CMSBS 04/02/2022 15:32

Ademais, esses resíduos tornam-se atrativos para vetores de diversas doenças. O desperdício e o aumento na utilização de produtos descartáveis são fatores que agravam a produção de rejeitos em todo o mundo, somando-se à produção de resíduos gerados durante a sua fabricação, sendo esses recicláveis ou não.

Perante os impactos causados ao meio ambiente pela ação antrópica, a reciclagem foi uma das alternativas encontradas com o objetivo de equilibrar a captação, produção e consumo, harmonizando a relação entre homem e natureza, por meio de consumo consciente e sustentável e reaproveitamento dos resíduos gerados.

O Programa Educa+Ação tem a intenção de estimular parcerias entre a Secretaria Municipal de Educação e demais secretarias e autarquias municipais para que, de fato, se insiram nesse processo o maior número possível de habitantes do município.

A finalidade da iniciativa é promover e estimular o conhecimento dos estudantes sobre cuidados com o meio ambiente, encontrando formas de conscientizar a sociedade em geral sobre o assunto, através de projetos que abordem o tema, ações para diminuir o impacto ambiental e divulgação das atividades realizadas utilizando-se das tecnologias e plataformas digitais de ensino.

Câmara Municipal de São Bento do Sul
02

Desta forma, a instituição do Programa Educa+Ação destinado a promover projetos e ações de Educação Ambiental através da disseminação de atitudes que venham a inserir a consciência de sustentabilidade no âmbito da comunidade escolar é medida que se impõe.

Ante o exposto, solicitamos a aprovação do presente projeto de lei.

São Bento do Sul, 4 de fevereiro de 2022.

ANTONIO JOAQUIM TOMAZINI FILHO
Prefeito

LUIZ ANTONIO NOVASKI
Assessor de Governo

JOSIAS TERRES
Secretário Municipal de Educação

Câmara Municipal de São Bento do Sul
03

Prefeitura de São Bento do Sul
Estado de Santa Catarina

PROJETO DE LEI Nº 157, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2022.

INSTITUI O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - EDUCA+AÇÃO NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO BENTO DO SUL

O PREFEITO
Faço saber que a Câmara de Vereadores decreta a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituído o Programa EDUCA+AÇÃO na Rede Municipal de Ensino, na forma disposta no Anexo I - parte integrante da presente Lei, destinado a promover projetos e ações de Educação Ambiental através da disseminação de atitudes que venham a inserir a consciência de sustentabilidade no âmbito da comunidade escolar.

Art. 2º O Programa EDUCA+AÇÃO tem por finalidade oferecer subsídios a atividade dos docentes nas unidades escolares, com a oferta de suporte pedagógico e materiais de apoio, a fim de potencializar os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes com a intenção de promover a Educação Ambiental com vistas a promoção de uma sociedade ecologicamente sustentável.

Art. 3º Por meio do Programa EDUCA+AÇÃO serão proposto projetos que venham a atender as demandas advindas da produção e reutilização dos materiais descartados como lixo e a promoção de atividades que potencializem a conscientização acerca da preservação ambiental.

Parágrafo único. As ações desenvolvidas no âmbito do Programa EDUCA+AÇÃO poderão ser realizadas através de parcerias com as demais secretarias e autarquias municipais, bem como com o apoio de instituições privadas.

Art. 4º O Chefe do Poder Executivo estabelecerá por Decreto normas complementares, se necessárias, ao cumprimento desta Lei.

Art. 5º As despesas com a execução desta Lei correrão por conta de dotações próprias.

Art. 6º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

São Bento do Sul, 4 de fevereiro de 2022.

ANTONIO JOAQUIM TOMAZINI FILHO
Prefeito

Câmara Municipal de São Bento do Sul
04

LUIZ ANTONIO NOVASKI
Assessor de Governo

JOSIAS TERRES
Secretário Municipal de Educação

Câmara Municipal de São Bento do Sul 05

Prefeitura de São Bento do Sul
Estado de Santa Catarina

ANEXO I

Prefeitura de São Bento do Sul
Secretaria Municipal de Educação

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EDUCA+AÇÃO

2022

Estado de Santa Catarina
Prefeitura de São Bento do Sul
Secretaria Municipal de Educação

PREFEITO DE SÃO BENTO DO SUL
Antonio Joaquim Tomazini Filho

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Josias Terres

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS E PROJETOS
Suzana Beatriz Kotovicz Teles

EQUIPE TÉCNICA DO DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS E PROJETOS
Alana Mércia Engel
Ana Paula Nossol
Eliane Fürst
Karin Fabiane Blaszkovsky Martins
Karin Rank Liebl

RELATORA DO PROGRAMA
Karin Rank Liebl

Câmara Municipal de São Bento do Sul 06

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
JUSTIFICATIVA	8
PROBLEMA	14
OBJETIVO	14
Objetivo Geral	14
Objetivos específicos	14
METODOLOGIA	16
DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA	17
AVALIAÇÃO	22
REFERÊNCIAS	24

INTRODUÇÃO

As preocupações relacionadas à poluição ambiental são cada vez maiores. Os problemas gerados pelo descarte inadequado de resíduos e a disponibilidade limitada dos recursos naturais são razões que apontam a necessidade de repensar os hábitos de consumo e descarte da população. Segundo Melo e Silveira (2020), toda atividade humana produz resíduos e os resíduos sólidos tornaram-se um dos grandes problemas que ameaçam a vida na Terra, considerando que poluem o solo, a água e o ar. Além disso, esses resíduos tornam-se atrativos para vetores de diversas doenças. O desperdício e o aumento na utilização de produtos descartáveis são fatores que agravam a produção de rejeitos em todo o mundo, somando-se à produção de resíduos gerados durante a sua fabricação, sendo esses recicláveis ou não.

Perante os impactos causados ao meio ambiente pela ação antrópica, a reciclagem foi uma das alternativas encontradas com o objetivo de equilibrar a captação, produção e consumo, harmonizando a relação entre homem e natureza, por meio de consumo consciente e sustentável e reaproveitamento dos resíduos gerados. Segundo Lopes (2007), a Educação Ambiental é fundamental para o sucesso de qualquer programa de coleta seletiva e de reciclagem, pois a educação visa ensinar o

Câmara Municipal de São Bento do Sul 07

cidadão sobre o seu papel como gerador de resíduos sólidos, e pode contribuir ativamente com programas de reciclagem ao conscientizar a população para que fiquem cientes de seu poder e dever de separar os recicláveis.

Ainda, tendo em vista a importância das diversas instâncias se envolverem para a conservação e preservação do meio ambiente, o Programa Educa+Ação tem a intenção de estimular parcerias entre a Secretaria Municipal de educação e demais secretarias e autarquias municipais para que, de fato, se insiram nesse processo o maior número possível de habitantes do município, isso porque quanto maior o número de pessoas que investirem esforços para esse fim melhores serão os resultados alcançados.

Ademais, compreendendo que vivemos em um mundo industrializado, no qual parte significativa do que é produzido descarta-se, surge a necessidade que sejam formados cidadãos com a consciência das consequências que tal comportamento pode vir a reverberar na sociedade (COSTA; DUQUE; MARTINS, 2020). A partir de tal perspectiva, vislumbra-se que haja a preparação dos estudantes para a promoção de conhecimento e das competências para assumir a responsabilidade acerca da exploração adequada do meio ambiente. Para tanto, Costa, Duque e Martins (2020, p. 130) elucidam que é de responsabilidade das unidades escolares a promoção de um "conjunto de capacidades e conhecimento que permitem a assunção da sustentabilidade" o que, como consequência promove a aquisição de uma postura social ecológica. Ainda, no que tange à Educação Ambiental, as ações desenvolvidas no contexto escolar tendem a atingir a comunidade como um todo, haja vista que os estudantes são agentes sociais, assim fazendo parte na formação da consciência ambiental de todos que o cercam. Avançando nessa perspectiva macro, consideramos que as demais instâncias municipais (secretarias e autarquias) podem ser de grande valia para articular conhecimento e Educação Ambiental por meio de ações para levantamento de dados, arrecadação e destinação correta dos resíduos sólidos, possibilidade de premiações e bonificações por boas práticas no aspecto ambiental, dentre outras possibilidades.

Com isso é imprescindível que os estudantes demonstrem condutas positivas em relação à preservação ambiental perpassando a perspectiva de uma "economia que se espera circular, a reutilização e a reciclagem" como meios para a

Câmara Municipal de São Bento do Sul 08

sustentabilidade (COSTA; DUQUE; MARTINS, 2020, p. 130). Para que tal perspectiva possa ser efetiva e eficaz o ambiente escolar, em seu cotidiano, deve propiciar diálogo acerca de questões sociais, políticas e ambientais as quais se fazem presentes no dia-a-dia. Dessa maneira, o professor, enquanto mediador de conhecimento, promoverá os debates acerca da Educação Ambiental partindo da realidade vivida de cada contexto específico, tendo em vista a promoção de uma conscientização ecológica que ultrapasse os muros escolares e se insira no contexto da sociedade, difundindo a perspectiva ecológica nela. Assim, a relação com as demais instâncias públicas e privadas no município são de importante relevância para que toda a sociedade possa transformar-se a partir das ações desenvolvidas no ambiente escolar. Nesse sentido, parcerias realizadas entre a Secretaria Municipal de Educação, demais secretarias e autarquias municipais que venham a subsidiar financeiramente os projetos desenvolvidos devem ser estimuladas no que concerne às propostas de projetos abarcados no Programa Educa+Ação.

Dentro deste contexto, como meio facilitador para realização dessas estratégias, destaca-se o uso de tecnologias, muito utilizadas com adolescentes, por ser uma forma inovadora na abordagem educacional para este grupo, chamando a atenção do mesmo para a estimulação de atitudes de cuidado com o meio ambiente sendo inseridas ainda pelo uso de plataformas digitais como Matific, IteckEdu e Alura.

Assim, na atualidade a sociedade civil encontra-se imbricada a movimentos sociais os quais buscam a promoção de um ambiente sustentável. Nesse sentido, a escola, inserida nesse meio, deve proporcionar momentos de estudo, diálogo, debate e produção de conhecimento para que a Educação Ambiental se torne presente durante o contexto de ensino, tendo em vista que seja efetivada a relação do ser humano com a natureza de forma harmoniosa e o menos impactante possível.

JUSTIFICATIVA

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, no art. 205, "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho."

Câmara Municipal de São Bento do Sul
09

Conforme preconiza o Art. 4º do Estatuto da criança e do adolescente, "É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária." Ainda, o Parágrafo Único traz "A garantia de prioridade compreende: c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas; d) destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude."

A Lei nº 9.394/96, atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, dispõe que o ensino será ministrado observando, dentre outros, a garantia de padrão de qualidade (LDB, art. 3º, IX). E ainda que o ensino terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade e o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; (LDB, art. 32, II, III).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) incentivam a interdisciplinaridade e transversalidade de temas, e dentro das suas propostas apresenta o tema Meio Ambiente, visando "contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade" (BRASIL, 1998). Segundo Milano et al. (2019) nessas recomendações estão as questões relacionadas à Educação Ambiental e preservação do meio ambiente, evidenciando que a matemática, por exemplo, pode e deve ser vinculada nesse processo, pois é sugerido que estes temas devem ser trabalhados de forma integradora por todas as disciplinas.

Em relação à Educação Ambiental, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, traz no artigo 2º inciso X, que um dos princípios desta política é promover "Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente" (BRASIL, 1981, n.p.). Considerando este embasamento, segundo Milano et al. (2019) cabe a todos os docentes corroborar com a conscientização em relação ao Meio Ambiente, concebendo métodos articuladores com as suas disciplinas.

Câmara Municipal de São Bento do Sul
JO

O documento "Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", aprovado na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, em setembro 2015, em Nova York, traz entre seus objetivos: 4 "Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos", 12 "Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis", 14 "Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável" e 15 "Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade" e ainda no mesmo documento, no item 25 "Comprometemo-nos a fornecer a educação inclusiva e equitativa de qualidade em todos os níveis – na primeira infância, nos ensinos fundamental, médio, superior, técnico e profissional. Todas as pessoas, independentemente de sexo, idade, raça ou etnia, e pessoas com deficiência, migrantes, povos indígenas, crianças e jovens, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade, devem ter acesso a oportunidades de aprendizagem ao longo da vida que os ajudem a adquirir os conhecimentos e as habilidades necessários para explorar oportunidades e participar plenamente da sociedade. Nós nos empenharemos para proporcionar às crianças e aos jovens um ambiente que propicie a plena realização dos seus direitos e de suas capacidades, ajudando nossos países a colher dividendos demográficos, inclusive por meio de escolas seguras e de comunidades e famílias coesas".

Ademais, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) sustenta que é obrigação do poder público assegurar que haja o aproveitamento dos materiais reutilizáveis ou recicláveis de modo a implementar com eficácia a coleta seletiva dentre outras indicações (SILVA, 2016).Ainda, no artigo 6º, VIII desta lei, indica-se que os resíduos sólidos que apresentam tais características devem ser reconhecidos como bem econômico, gerador de renda com vistas a promover a cidadania, bem como a coleta seletiva deve ser um dos meios para que isso se torne possível (artigo 8º, III).

Silva (2016) indica que, no ano de 1984 apenas 81 municípios realizavam alguma ação relacionada com a coleta seletiva no território brasileiro. Ainda, de acordo com o autor, "passando a 776 municípios em 2012, ou 14% do total" (SILVA, 2016, p.

Câmara Municipal de São Bento do Sul

285). Tal característica relaciona-se intrinsecamente com a Política Nacional de Resíduos Sólidos citada anteriormente, haja vista que os municípios têm direcionado seus esforços para atender as exigências de tal mecanismo legal.

> De fato, desde o advento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, muitos municípios do país têm se debruçado no atendimento das exigências e diretrizes e na elaboração dos instrumentos previstos naquele diploma legal. Estas condicionantes abrangem inúmeras instâncias, que incluem, em uma visão sumarizada, questões político-administrativas (dificuldades financeiras, logísticas, de eficiência, tecnológicas), sociais (efetiva conscientização popular e potencial geração de renda e inclusão social) e ambientais (redução da vida útil dos aterros, potencial geração de impactos e passivos ambientais e necessidade de explotação de novos recursos naturais) (SILVA, 2016, p. 285).

Nesse sentido, ações que venham a abranger a Educação Ambiental têm ganhado força no âmbito das instituições públicas com a intencionalidade de diminuir os índices referentes à poluição e descarte inadequado de resíduos sólidos. Dessa maneira, projetos desenvolvidos no que tange a esta questão farão parte do bojo de ações do Programa Educa+Ação para melhorar as condições ambientais no município de São Bento do Sul. Ademais, não se pode ignorar que a redução da destinação de resíduos para os aterros sanitários também traz reflexos financeiros tanto na diminuição dos gastos com o transporte e destinação como por meio do ganho financeiro com a venda dos materiais pelos catadores e cooperativas para esse fim.

Ainda, a Base Nacional Comum Curricular prevê que cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora, entre esses temas consta a Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012).

As demandas da sociedade tornam necessárias práticas em sala de aula que contemplem situações geradoras de reflexões sobre os problemas sociais, ambientais, econômicos e culturais, como é o caso da Educação Ambiental. Na Educação Básica,

Câmara Municipal de São Bento do Sul 12

muitas vezes a Educação Ambiental é tratada de forma dissociada de outras disciplinas, dificultando uma associação com a realidade do aluno. Contudo, Santos et al. (2021) afirma que uma das alternativas para essa prática é a utilização de modelagem matemática. A junção de educação matemática e Educação Ambiental objetiva contextualizar o ensino matemático, estimulando os alunos a construir hipóteses e solucionar problemas de cunho ambiental tendo a Matemática como base dessas discussões. Ainda, Costa, Duque e Martins (2020) enaltecem o potencial da inserção da interdisciplinaridade por meio de estudos direcionados a Educação Ambiental a partir de conceitos como Literacia e Estatística que, associados, conjugam a ideia de habilidades básicas e de significativa importância para serem utilizadas na compreensão de informações estatísticas, sendo que tais habilidades devem incluir a capacidade de organização de dados, construção e representação de tabelas de dados com o entendimento de conceitos, vocabulário e simbologia específica para a apreensão crítica, reflexiva e contextualizada socialmente do conceito de probabilidade estatística inserida no contexto específico da Educação Ambiental. Dessa maneira, disciplinas como Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Geografia, Ciências e Matemática podem agregar sentido no que concerne a inserção de aspectos da Educação Ambiental dentro do contexto da interdisciplinaridade no ambiente da educação formal. Assim, compreende-se que, ampliando a gama de conhecimentos disseminados e discutidos acerca dos efeitos da ação dos seres humanos para com a natureza, tornaremos a sociedade mais consciente de suas ações e mais disposta a preservação ambiental.

Na mesma direção, os PCNs (MEC, 1998) vão ao encontro dessa perspectiva uma vez que destacam a importância do conhecimento de conceitos estatísticos no tratamento da informação, pois se torna imprescindível a necessidade de compreender as informações veiculadas, especialmente pelos meios de comunicação, para tomar decisões e fazer previsões que terão influência não apenas na individualidade, mas também para toda comunidade. Para isso, o aluno deve saber coletar, organizar e registrar informações por meio de tabelas e gráficos, interpretando e contextualizando essas informações registradas para fazer previsões.

Nesse sentido, pretende-se promover a Ecoliteracia que, conforme Costa, Duque e Martins (2020) tem como objetivo desenvolver o potencial dos cidadão

Câmara Municipal de São Bento do Sul 13

aprimorarem um pensamento que favorece a desconstrução de uma visão antropocêntrica a qual caracteriza as sociedades ocidentais bem como as consequências diretas do homem enquanto explorador da natureza como se esta fosse inesgotável e estivesse a seu dispor. Destarte, a partir de uma educação direcionada a Ecoliteracia os esforços se direcionam para a construção de uma sociedade sustentável e ética na qual os sujeitos têm a compreensão de seu papel para a construção e solidificação de atitudes positivas.

É sabido que ações desenvolvidas no contexto escolar tendem a atingir a comunidade como um todo, haja vista que os estudantes são agentes sociais, assim fazendo parte na formação da consciência ambiental de todos que o cercam. Avançando nessa perspectiva macro, consideramos que as demais instâncias municipais (secretarias e autarquias) podem ser de grande valia para articular conhecimento e Educação Ambiental por meio de ações para levantamento de dados, arrecadação e destinação correta dos resíduos sólidos, possibilidade de premiações e bonificações por boas práticas no aspecto ambiental, dentre outras possibilidades. Para que tal perspectiva possa ser efetiva e eficaz o ambiente escolar, em seu cotidiano, deve propiciar diálogo acerca de questões sociais, políticas e ambientais as quais estejam presentes no dia-a-dia. Dessa maneira, o professor, enquanto mediador de conhecimento, promoverá os debates acerca da Educação Ambiental partindo da realidade vivida de cada contexto específico, tendo em vista a promoção de uma conscientização ecológica que ultrapasse os muros escolares e se insira no contexto da sociedade, difundindo a perspectiva ecológica nela.Assim, a relação com as demais instâncias públicas do município são de importante relevância para que toda a sociedade possa transformar-se a partir das ações desenvolvidas no ambiente escolar. Nesse sentido, parcerias realizadas entre a Secretaria Municipal de Educação, demais secretarias e autarquias municipais que venham a subsidiar financeiramente os projetos desenvolvidos devem ser estimuladas no que concerne às propostas de projetos abarcados no Programa Educa+Ação.

Por fim, esclarece-se que na atualidade a sociedade civil encontra-se imbricada a movimentos sociais os quais buscam a promoção de um ambiente sustentável. Nesse sentido, a escola, inserida nesse meio, deve proporcionar momentos de estudo, diálogo, debate e produção de conhecimento científico para que a Educação Ambiental

Câmara Municipal de São Bento do Sul 14

se torne presente durante o contexto de ensino, tendo em vista que seja efetivada a relação do ser humano com a natureza de forma harmoniosa e o menos impactante possível.

PROBLEMA

A partir do entendimento da importância da inserção do pensamento crítico em relação ao contexto de produção de um ambiente socialmente sustentável e do papel determinante da escola para tal, bem como das ações para preservação ambiental desenvolvidas pelas demais secretarias e autarquias municipais que tem a intencionalidade de diminuir o descarte de resíduos que venham a prejudicar o meio ambiente, o Programa Educa+Ação busca compreender como promover a Educação Ambiental no contexto escolar, por meio de ações que provoquem atitudes com vistas a sustentabilidade, pensamento crítico social, econômico e intelectual, utilizando ferramentas tecnológicas como meios potencializadores desse processo?

OBJETIVO

Objetivo Geral

Promover Educação Ambiental crítica por meio da parceria entre a Secretaria Municipal de Educação, demais secretarias e autarquias do município de São Bento do Sule estimular o conhecimento dos estudantes sobre cuidados com o meio ambiente, encontrando formas de conscientizar a sociedade em geralsobre o assunto, constituindo-se em ações para diminuir o impacto ambientalcausada pelo descarte de materiais, e promover a divulgação das atividades realizadas utilizando-se das tecnologias e plataformas digitais de ensino.

Objetivos específicos

- Promover o aprendizado de atitudes ecologicamente corretas que venham a reverberar em melhorias para o contexto social;

Câmara Municipal de São Bento do Sul 15

- Aprimorar o entendimento crítico e reflexivo do modo como a Educação Ambiental pode proporcionar melhorias para a sociedade;
- Estimular o aprendizado de conceitos socioambientais relacionados a práticas de reutilização, reciclagem de materiais e consciência ambiental;
- Reduzir a produção de resíduos no município por meio da análise estatística dos dados acerca da produção e lixo;
- Estimular a conscientização acerca da utilização e reutilização de materiais e suas possibilidades de reciclagem;
- Orientar os estudantes sobre formas de reciclar e reutilizar os materiais que seriam descartados;
- Ampliar os índices de reciclagem no município;
- Desenvolver conhecimentos estatísticos como coleta, apresentação e análise de dados;
- Realizar a análise dos materiais recicláveis através de conceitos de estatística;
- Oferecer recursos tecnológicos para produção de material digital para campanha de conscientização;
- Promover, a partir da reflexividade acerca da produção de resíduos, a Educação Ambiental para a promoção de ações de conscientização socioambiental;
- Promover ações com vistas a preservação dos recursos hídricos no município de São Bento do Sul;
- Proporcionar materiais e métodos de análise da qualidade dos recursos hídricos no município;
- Estimular a redução da emissão de gases tóxicos como CO^2, contextualizando os malefícios que causam à saúde e ao meio ambiente;
- Oferecer recursos para análise da emissão de gases no município;
- Promover o aprendizado acerca da necessidade das florestas para a garantia do bem estar e saúde coletivos;
- Estimular o plantio de árvores no município de acordo com a mata presente em nosso território, qual seja Mata Atlântica;
- Promover concursos de conscientização ambiental em parceria com a SAMAE para estimular a reciclagem e sustentabilidade;

Câmara Municipal de São Bento do Sul
16

- Elaborar campanhas de conscientização ambiental que venham a ser veiculadas nas redes sociais, sendo estas podendo ser produzidas pelos próprios estudantes nas oficinas específicas de Educação Ambiental com plataformas específicas de gamificação;
- Conscientizar a comunidade da importância da separação de resíduos para a conservação e preservação do meio ambiente;
- Promover a gamificação por meio de plataformas digitais com a finalidade de estimular o conhecimento tecnológico dos estudantes;
- Estimular práticas conscientes que venham a intensificar a preservação do meio ambiente no município.

METODOLOGIA

O Programa Educa+Ação objetiva contemplar campanhas de promoção de conhecimento e incentivo à Educação Ambiental imbricada ao conhecimento historicamente constituído pela humanidade e disseminado no ambiente escolar em consonância com a Proposta Curricular Municipal para a Educação Básica no Município de São Bento do Sul (2020), a qual tem uma abordagem dialética assentada na Pedagogia Histórico-Crítica. Para tanto tal programa visa articular as ações realizadas no ambiente escolar da referida rede de ensino com finalidade a construção de uma sociedade sustentável, equitativa, solidária, crítica e reflexiva acerca das situações que permeiam o contexto no qual as escolas estão inseridas.

A partir dessa articulação, projetos que tenham cunho pedagógico e reflexivo devem integrar o Programa Educa+Ação com vistas a articular as diversas disciplinas e discussões que permeiam o contexto escolar por meio de ações interdisciplinares que possam impactar positivamente no contexto social bem como ações que envolvem parcerias com outras secretarias e autarquias municipais com o direcionamento a tornar a sociedade são-bentense mais sustentável.

Assim, projetos com a intencionalidade de articular ações efetivas para a promoção de uma sociedade ecológica no sentido de promoção de conscientização acerca da inserção dos estudantes no contexto da natureza e seu papel enquanto

Câmara Municipal de São Bento do Sul
17

agente social, farão parte integrante do Programa Educa+Ação e serão impulsionadores para novas estratégias que venham agregar conhecimento e atitudes de Educação Ambiental, haja vista o propósito do programa.

DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O Programa Educa+Ação será desenvolvido com a intencionalidade de envolver todas as unidades escolares pertencentes à Rede Municipal de Ensino no processo de execução de projetos que envolvem a conscientização ambiental. Nesse sentido, almeja-se que a comunidade do entorno das escolas se insira nesse processo para que haja o envolvimento de todos os munícipes para tornar a cidade mais sustentável.

Esclarece-se que a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) é responsável pela Rede Municipal de Ensino e efetua atendimento em 50 (cinquenta) Unidades de Ensino, abrangendo a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Atualmente são 22 (vinte e duas) unidades de Ensino Fundamental, 26 (vinte e seis) de Educação Infantil, 1 (uma) de Educação de Jovens e Adultos e 1 (uma) instituição de Atendimento Educacional Especializado para Autismo.

A Secretaria tem a missão de proporcionar à sociedade, educação de qualidade por meio de implementação de políticas públicas para a Educação Básica e universalização da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, estimulando e garantindo a produção de conhecimento, formando cidadãos éticos, investigativos, atuantes e aptos a interagir com os demais setores da sociedade.

As Unidades de Ensino contam com 266 professores na Educação Infantil, 188 professores para os Anos Iniciais e 223 para os Anos Finais do Ensino Fundamental, onde 80% desses profissionais são efetivos e os demais são professores Admitidos em Caráter Temporário (ACT). A Rede Municipal de Ensino conta ainda com 340 atendentes educativos para a Educação Infantil e atendimento aos alunos público alvo da Educação Especial e 2 estagiários.

A Rede Municipal de Ensino, segundo dados de abril de 2021 levantados pela equipe SEMED, atende na sua totalidade 9.936 crianças e adolescentes, sendo esses 1.064 das creches e 1.659 das pré-escolas na Educação Infantil, 3.743 dos anos

Câmara Municipal de São Bento do Sul

iniciais e 2.846 dos anos finais do Ensino Fundamental, e 84 alunos na Educação de Jovens e Adultos.

A partir dessa caracterização do público atendido bem como dos aspectos relacionados aos profissionais que atuam na referida rede de ensino destacam-se a seguir as possibilidades de projetos e ações a serem desenvolvidas no Programa Educa+Ação.

A Secretaria Municipal de Educação tem o intuito de implantar e implementar no desenvolvimento dos projetos propostos no âmbito educacional a inserção do uso de ferramentas tecnológicas e plataformas digitais em oficinas no contraturno escolar que virão a contribuir com a oferta de uma educação de qualidade e oportunidade para todos.

A partir disso, os projetos que farão parte do Programa Educa+Ação estarão direcionados para a Educação Ambiental por meio de práticas educativas para a conscientização dos cidadãos para esse fim, com a utilização de ferramenta tecnológicas para inserir essa temática no contexto da contemporaneidade com a intenção de promover e ampliar práticas de aprendizado tecnológico com vistas a sustentabilidade da cidade.

Para que a tecnologia possa de fato transformar a educação, é preciso assegurar infraestrutura, garantir recursos digitais cada vez mais diversificados e qualificados, formar professores para se familiarizar com as tecnologias, trocar conhecimentos e práticas, mobilizar a sociedade, e, especialmente, famílias e alunos, para que compreendam o propósito do uso das tecnologias de forma a garantir o direito de uma educação de qualidade que prepare e permita a aprendizagem ao longo de toda a vida.

Assim, a formação continuada do professor é essencial para a implantação e desenvolvimento desse programa, uma vez que os professores entrarão em contato com novas formas de ensinar e poderão ampliar o uso das ferramentas e plataformas digitais disponibilizadas, tendo em vista o aumento das possibilidades de inserção destas no cotidiano escolar. Com isso, ganha-se flexibilidade, aumentando a capacidade dos profissionais de se adaptar a mudanças e aprender a lidar com novidades na escola, assim, melhorando sua gestão de tempo dentro e fora da sala de

Câmara Municipal de São Bento do Sul 19

aula e estreitando seu relacionamento com os alunos por meio da interação com as tecnologias, tão presentes no dia a dia deles.

Com a necessidade de novas abordagens para trabalhar a tecnologia na escola, a Secretaria Municipal de Educação tem o objetivo de elaborar projetos voltados para as tecnologias, entre eles está o EducaMaker, que possui grande potencial para enriquecer a formação das crianças e adolescentes, com o intuito de torná-los produtores de tecnologia, e não apenas consumidores e também possibilita impulsionar a aprendizagem interdisciplinar, o protagonismo do estudante e trazer mais frequentemente temas relacionados a disciplinas STEM (sigla em inglês para ciências, tecnologia, engenharia e matemática).

Outra proposta é a utilização dos laboratórios de informática para um espaço de uso de Metodologias Ativas onde o principal objetivo é a transformação na forma de conceber o aprendizado, ao proporcionar que o aluno pense de maneira diferente com problemas conectando ideias. Uma dessas metodologias é a sala de aula invertida onde o foco principal é no aluno. Sendo assim, é possível considerar inclusive as preferências da nova geração e propor que o primeiro contato com o conteúdo, estudado previamente à distância, seja feito por meio do uso de materiais digitais, como vídeo aulas, games, podcasts, pesquisas, textos, fóruns etc. Em sala de aula, o conteúdo introdutório é aprofundado e discutido entre os colegas, e com o conhecimento pleno do tema, o professor traz assuntos complementares, desenvolve projetos específicos, atividades em grupo e claro, age como um aliado no processo de aprendizagem.

Ainda, a utilização de plataformas de aprendizado, como IteckEdu, Matific e Alura, têm capacidade de promover o aprendizado dos estudantes para que estes possam desenvolver ações para a melhoria da vida no município de São Bento do Sul e ainda inseri-los no aprendizado de tecnologias digitais que favoreçam sua inserção no mundo do trabalho e da produção de conhecimento nessa área. Tais plataformas são cuidadosamente estruturadas para que o estudante seja guiado de acordo com suas necessidades e área de interesse para a produção de conhecimento por meio da interação na aprendizagem.

Para promover tais perspectivas de ensino a Secretaria Municipal de Educação de São Bento do Sul tem investido na aquisição de ferramentas tecnológicas (sendo

Câmara Municipal de São Bento do Sul 20

que cada sala de aula da Educação Básica possui, hoje, instalada uma televisão de 40'), bem como por meio de plataformas de apoio educacional, quais sejam IteckEdu e Matific e, ainda, com previsão de novas ferramentas em processo de aquisição (moldura touchscreen, sistema de sonorização, chromebooks, notebooks, plataforma Alura, etc.).

O ensino das ciências se torna abstrato quando apenas tratado na teoria, logo, a forma conteudista como o currículo se apresenta, se torna pouco atrativo aos estudantes, estes já inseridos na era tecnológica. A proposta do laboratório é justamente trazer a parte visual e cinestésica de aprendizagem como possibilidades no processo de ensino e aprendizagem. A prática laboratorial permite múltiplas experiências de forma multidisciplinar e interdisciplinar, fazendo com que o estudante desenvolva sua autonomia no processo de aprendizagem, além de ser desafiado a entender os procedimentos alinhando teoria e prática. As práticas podem agregar a todas as disciplinas, pois, fazendo uso de metodologias ativas, o estudante pode relatar oralmente a reação que ocorreu, utilizar de proporções e medidas para que a reação ocorra da maneira correta, e pode transmitir esse conhecimento aos demais, logo, sua arguição oral, escrita e interação social serão perceptivas a partir das práticas realizadas, além do estímulo de compartilhar este conhecimento com os demais colegas.

Vislumbra-se ainda a instalação do planetário como uma proposta para que os estudantes se aproximem do conhecimento astronômico, uma vez que, a percepção visual pode nos trazer a possibilidade de conhecer todas as constelações, os planetas, o sistema solar, bem como as inúmeras galáxias conhecidas e o modo como influenciam a vida terrestre. O planetário também traz possibilidades de atividades relacionadas a astronomia, como o relógio de sol, a terra e seus movimentos, os telescópios, os buraco negro, foguetes, os astronautas e os ônibus espaciais. Assim, essa é uma forma de alinhar as disciplinas de história e ciências, pois, os conhecimentos científicos foram sendo aprimorados com o passar do tempo, bem como novas descobertas científicas têm sido possibilitadas por meio desse tipo de interação desde a tenra idade.

A Secretaria Municipal de Educação também deseja implantar projetos voltados para a área de inclusão através da tecnologia assistiva, termo utilizado para identificar

Câmara Municipal de São Bento do Sul 21

todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas público-alvo da Educação Especial e consequentemente promover a inclusão social para todos os cidadãos. Desta forma, acredita-se que a eliminação das barreiras é o caminho certeiro para que os bens sociais sejam acessíveis para todos com equidade.

Importante ressaltar que a tecnologia não substitui o professor. Ao contrário, ela empodera os educadores, permitindo que ressignificar atividades mecânicas e repetitivas, como corrigir exercícios e dar aulas expositivas, e tenham mais tempo para atuar como mediadores, mentores e designers da aprendizagem.

Outro aspecto importante é o envolvimento dos pais e/ou responsáveis na educação para promover o sucesso dos estudantes. Diante disso, proporcionar a participação destes nas mudanças a serem implementadas para a inserção da tecnologia em sala de aula é outro passo fundamental. É preciso que eles contribuam para a introdução da tecnologia e aumento do engajamento dos estudantes e, mais importante, compreendam e apoiem esta iniciativa tão rica para a formação dos mesmos. Além disso, para maior participação e engajamento, serão desenvolvidas ações de participação da comunidade em geral nas oficinas, feiras e exposições e reuniões/encontros para estreitar vínculos e bem acolher familiares.

É visto que, por parte dos alunos, há receptividade na inserção de ferramentas de tecnologia no contexto das escolas. Assim, é preciso cuidar de sua preparação para receber a novidade justamente para que a familiaridade com os recursos tecnológicos não os leve para longe do aprendizado, restringindo seu uso da tecnologia ao entretenimento ou a atividades que poderiam ser feitas fora da sala de aula. A introdução das ferramentas tecnológicas, bem como os objetivos de cada uma delas, devem ser bem conhecidos pelos alunos, e a atitude esperada deles em relação a isso deve ser sempre clara e relembrada quando necessário. Nesse sentido, a utilização de ferramentas tecnológicas como meio para promover o aprendizado são importantes para o bom desenvolvimento dos projetos relacionados ao Programa Educa+Ação para que ocorra o entrelaçamento entre tecnologia e consciência ambiental. Desta forma, cada um deve contribuir para concretizar o sucesso da educação de todo indivíduo. Com essa união de toda a comunidade escolar faz com que os objetivos propostos e a formação educacional e cidadão sejam alcançados com eficiência e qualidade.

Câmara Municipal de São Bento do Sul 22

AVALIAÇÃO

Após a implantação do Programa Educa+Ação como meio de promoção e inserção de projetos que venham a impulsionar a Educação Ambiental no contexto da Rede Municipal de Ensino de São Bento do Sul, vislumbra-se a materialização de ações que venham a intensificar a consciência coletiva, a qual é preconizada Proposta Curricular da Educação Básica do Município de São Bento do Sul (2020) com vistas a um processo educativo mediado e dialético a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. Assim, as ações desenvolvidas no âmbito dos projetos que venham a integrar o Programa Educa+Ação devem ter direcionamento à construção de uma sociedade equitativa, justa e democrática a qual deve promover a inserção dos estudantes enquanto agentes potencializadores de atitudes que beneficiam o contexto social no qual estão inseridos.

Para tanto, a ação do professor deve ser mediar os conhecimentos científicos a serem apropriados pelos alunos; organizá-los e recriá-los para a consolidação do aprendizado dos mesmos. Sousa (2009), citado por Moura (2010), vem reforçar a afirmação de que educar é proporcionar ao aluno o encontro com os conceitos tendo em vista formar uma visão de transformação e movimento contínuo da realidade da humanidade. Dessa maneira, a mediação do conhecimento se torna potencializadora para a consolidação do conhecimento promovido pela Educação Ambiental com a finalidade de uma construção social para uma educação de qualidade.

A partir dessa perspectiva, a avaliação não deve ser vista como o fim, mas sim como parte do processo. Logo, o uso das metodologias ativas e o contato com a tecnologia devem propiciar meios para que os docentes possam verificar o andamento no processo de ensino-aprendizagem de cada estudante e para que esses possam demonstrar o que aprenderam, pois, para além da notas, o conhecimento adquirido deve capacitá-los a ter autonomia em sua aprendizagem. Da mesma forma, ao se avaliar um programa, como o Educa+Ação, deve-se atentar aos processos envolvidos e as possibilidades de melhoria para que haja evolução no desenvolvimento das ações desenvolvidas em tal programa.

Câmara Municipal de São Bento do Sul 23

Por fim, enfatiza-se a importância e necessidade da realização cada vez mais, de projetos que promovam às crianças e adolescentes ampliar seu conhecimento científico, desenvolvendo sua autonomia e iniciativa para a análise e busca de soluções para problemas locais, regionais e globais, inserindo-os em um mundo competitivo e altamente tecnológico, através de planejamentos que proporcionem desenvolver o espírito de liderança com trabalho colaborativo, de equipe, aprendendo a respeitar as diferenças e limitações, preparando-os assim para melhor exercer sua cidadania, considerando que o contato com metodologias ativas e tecnológicas contribuem também para mudanças de atitudes e comportamentos levando-os assim à transformação social.

Câmara Municipal de São Bento do Sul 24

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Francisco Ellivelton; PONTES, Márcio Matoso de; CASTRO, Juscileide Braga de. A UTILIZAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO ALIADA ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: um panorama de pesquisas brasileiras. **Revista Prática Docente**, [S.L.], v. 5, n. 3, p. 1593-1611, 30 dez. 2020.

BENTO L. e BEUCHIOR G. **Mídia e Educação: O Uso das Tecnologias em Sala de Aula**. Revista de Pesquisa Interdisciplinar. v.1, Cajazeiras, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescen**te. Lei federal, v. 8, 1990.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. São Paulo: Saraiva, 1996.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Institui a Política Nacional do meio ambiente. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1981.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 6.605, de 12 de fevereiro de 1998; dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União de 03 de agosto de 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **SAEB 2017**. Brasília: INEP, 2017a.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos, apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998a.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente.** Brasília: MEC/SEF, 1998b.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1998c.

COSTA, Sofia Laura; DUQUE, Isabel; MARTINS, Fernando. Reciclagem e Literacia Estatística: uma prática interdisciplinar. **APEduC Revista**/ APEduCJournal(2020),01(01),129-141.

DA SILVA, Crislene Alves; DE MOURA, Carla Saturnina Ramos. Estatística e Educação Ambiental: uma interação por meio da vivência da sequência de ensino planeta água. **VI Congresso Nacional de Educação - CONEDU**, 2019.

Câmara Municipal de São Bento do Sul 25

DOS SANTOS, Vanessa Danielle Ferreira Lima et al. Ensino de matemática e Educação Ambiental: modelagem com energias renováveis no semiárido brasileiro. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA**), v. 16, n. 1, p. 148-162, 2021.

EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana (Org.). **Geração Digital: riscos e benefícios das novas tecnologias para as crianças e os adolescentes**. Rio de Janeiro: Vieira &Lent, 2008.

LOPES, A. M. **A importância da reciclagem para evitar problemas ambientais causados pelo lixo doméstico**. Centro Universitário La Salle. Canoas, 2007.

MELO, Marina; SILVEIRA, Natália. **Avaliação da percepção ambiental de alunos do ensino fundamental a partir de atividade prática sobre reciclagem de resíduos sólidos**. 2020.

MEYER, P. et VOSGERAU, D. **Inquietudes pedagógicas: os professores universitários na superação do modelo tradicional,** Reunião Científica Regional da ANPED, 24 a 27 de julho de 2016, UFPR - Curitiba/PR

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL- ONU BR. **A Agenda 2030**. Disponível em :< https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/ >. Acesso em: 31/03/2021

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL - ONU BR. **17 Objetivos para transformar o mundo**. Disponível: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acessado em: 31/03/2021

OLIVEIRA, A.L. **A formação docente nos cursos de pedagogia para o uso de TDIC na Educação Básica**, Dourado: CIET EnPED, 2020.

SÃO BENTO DO SUL. **Proposta Curricular da Educação Básica do Município de São Bento do Sul.** São Bento do Sul - SC, 2020.

SÃO BENTO DO SUL. **Plano Municipal de Educação do Município de São Bento do Sul**. São Bento do Sul - SC, 2015.

SILVA, Leocádio Neves e. **Programa Recicla Jaraguá: implementação e boas práticas na gestão dos resíduos.** 46ª Assembleia Nacional da Assemae: Saneamento Básico: um direito de todos. 20ª Exposição de Experiências Municipais em Saneamento. Jaraguá do Sul, 2016.