

Área de Atuação: PROCEL EDUCAÇÃO

Título do Projeto: NOVA METODOLOGIA PROCEL NAS ESCOLAS

Contextualização do Projeto:

A conscientização ainda é uma das principais ferramentas na promoção do uso eficiente da energia elétrica, a partir da mudança de hábitos e da internalização de princípios relacionados à eficiência energética.

Como qualquer processo pedagógico, o programa demanda atualizações de forma a:

- ✓ Adequar a metodologia ao perfil do aluno contemporâneo;
- ✓ Atualizar as ferramentas e os meios educacionais;
- ✓ Ajustar a linguagem e a dinâmica do aprendizado;
- ✓ Buscar a universalização do acesso a informação e do conhecimento.

Com a aprovação da nova BNCC (Base Nacional Comum Curricular), hoje é possível fazer com que o PROCEL trabalhe de forma transversal e integrada ao ensino público (fundamental e médio), que associado aos recursos do “Ensino a Distância”, pode chegar ao alcance de todas as escolas públicas do país através de internet.

A Proposta prevê a elaboração de todos os documentos pedagógicos norteadores do processo educacional (WEB) para integração entre o ensino regular da rede pública (BNCC – Ciência da Natureza) com as atividades relacionadas a conscientização dos alunos (consumidores finais) sobre os impactos do seu comportamento (dia-a-dia) na cadeia energética do país como um todo: Geração, Transmissão e Distribuição, bem como, sobre questões de riscos com o sistema elétrico, meio ambiente e saúde.

O projeto tomará como referência a Metodologia SENAI, tendo por objetivos o estímulo do uso eficiente de energia elétrica, a mudanças de hábitos e a internalização de princípios relacionados à eficiência energética, saúde e meio ambiente, associados de forma transversal e articulada com a área de conhecimento Ciências da Natureza da Base Nacional Comum Curricular, sob as seguintes competências Específicas:

1. *Compreender as ciências como empreendimento humano, reconhecendo que o conhecimento científico é provisório, cultural e histórico.*
2. *Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas e socioambientais e do mundo do trabalho.*



3. Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, tecnológico e social, como também às relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas e buscar respostas.

4. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

5. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

6. Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza.

7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Para promover a integração dos conceitos de Eficiência Energética às competências específicas da área de conhecimento Ciências da Natureza, será utilizada a “Situação de Aprendizagem” denominada “**Você é a energia que o Mundo precisa**”.

Resultados e Benefícios Esperados:

As atividades técnico-pedagógicas ocorrerão a partir da interação dos alunos com dispositivos do sistema elétrico brasileiro (fontes de geração de energia, linhas de transmissão, linhas de distribuição e equipamentos elétricos residenciais), que terão como atividades práticas a interação com um “Simulador Virtual” do sistema elétrico brasileiro, em uma espécie de jogo.

O simulador reproduzirá de forma interativa com os alunos, o funcionamento de todo o sistema elétrico (objetivo de compreender o todo) em um período de 24h (dia e noite - de forma acelerada em 24 minutos) sempre com foco na conscientização do “usuário final” quanto suas ações no “dia-a-dia” (tomar banho, lavar e passar roupa, assistir TV etc) e os respectivos impactos na cadeia energética do país.

TÍTULO DO PROJETO	
NOVA METODOLOGIA PROCEL NAS ESCOLAS	
ENTIDADE EXECUTORA	
SENAI – DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO	
SITUAÇÃO DO PROJETO	
A ser iniciado	
CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	
OBJETO (Descrever de maneira sucinta a proposta de projeto)	Elaboração de todos os documentos pedagógicos norteadores do processo educacional (WEB) para integração entre o



	ensino regular da rede pública (BNCC – Ciência da Natureza) com as atividades relacionadas a conscientização dos alunos (consumidores finais) sobre os impactos do seu comportamento (dia-a-dia) na cadeia energética do país como um todo: Geração, Transmissão e Distribuição, bem como, sobre questões de riscos com o sistema elétrico, meio ambiente e saúde.
ORÇAMENTO DO PROJETO	R\$ 9.280.000,00
ORÇAMENTO CUSTEIO ELETROBRAS	Será preenchido pela Secretaria Executiva do Procel
INSTRUMENTO JURÍDICO (<i>citar o instrumento jurídico preferencial para a execução do projeto – convênio, contrato, termo de cooperação, etc.</i>)	Contrato.
PRAZO DE EXECUÇÃO (<i>não deve ser superior a 24 meses</i>)	24 meses.
INSTITUIÇÕES RELACIONADAS (<i>Listar as instituições que estarão envolvidas na implementação do projeto (pesquisadores, universidades, centros de pesquisa, secretarias municipais e/ou estaduais, governos municipais e/ou estaduais, empresas, associações de classe, etc.)</i>)	SENAI – DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO
ATIVIDADES PLANEJADAS (<i>Listar as atividades planejadas para implementação do projeto proposto</i>)	1º) Elaborar o Projeto Pedagógico;
	2º) Elaborar o Material Didático para o Aluno (Livro digital);
	3º) Elaborar o Material de Apoio para o Docente (Livro digital);
	4º) Elaborar o Plano de Aula para os Docentes;
	5º) Elaborar o Manual de Operação do Ambiente WEB;
	6º) Desenvolver a Plataforma WEB;

	7º) Formar os docentes "Multiplicadores" da rede pública de ensino em cada Estado da Federação, por meio de plataforma EAD;
	8º) Formar os coordenadores "Multiplicadores" da rede pública de ensino em cada Estado da Federação, por meio de plataforma EAD;
	9º) Formar os técnicos das secretarias estaduais de educação "Multiplicadores" em cada Estado da Federação, por meio de plataforma EAD;
INDICADORES <i>(Listar os indicadores que permitirão verificar se os resultados do projeto forma alcançados. Exemplos: % de projetos selecionados/projetos apresentados; % de obras finalizadas/obras contratadas; número de treinamentos realizados; consumo energético evitado (MWh ou MWh/ano))</i>	1º) Quantidade de docentes multiplicadores contemplados no projeto – Meta: 810;
	2º) Quantidade de coordenadores multiplicadores contemplados no projeto – Meta: 405;
	3º) Quantidade de técnicos das secretarias estaduais de educação multiplicadores contemplados no projeto – Meta: 405;
	Observação: Os números apresentados, referem-se ao lote inicial de formação, no entanto, por se tratar de ambiente EAD os cursos poderão permanecer ativos para outros colaboradores (ilimitado), posteriormente à conclusão do projeto.
METAS FÍSICAS DO INSTRUMENTO JURÍDICO <i>(Listar entregas físicas que permitirão acompanhar o avanço do andamento do projeto. Exemplos: Projeto Básico elaborado; Projeto Executivo elaborado; Projeto Piloto implementado; 01 treinamento realizado; 01 evento de encerramento e apresentação de resultados realizado, etc.)</i>	1º) Projeto Pedagógico;
	2º) Livros Digitais, para alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental;
	3º) Livros Digitais, para professores do 6º ao 9º ano do ensino fundamental;
	4º) Plano de Aula para os Docentes;
	5º) Manual de Operação do Ambiente WEB;
	6º) Plataforma WEB (Formação dos alunos e docentes);