



**ASSOCIAÇÃO PIRIPIRIENSE DE ENSINO
SUPERIOR-APESCHRISTUS FACULDADE
DO PIAUÍ-CHRISFAPI**

PORTARIA MEC 3631 DE

17/10/2005 CNPJ.

05.100.681/0001-83

END.: RUA ACELINO RESENDE, 132, FONTE DOS MATOS / PIRIPIRI-PI

 **(86) 3276-2981**  **chrisfapi.com.br**

**ALEXANDRA SILVA DE SOUSA
HELIO WERYCK GOMES VIANA
ISABELLY RODRIGUES DE OLIVEIRA
KAMILLY VITÓRIA DE CERQUEIRA FONTENELE
MARCOS AURÉLIO SOUSA GOMES JUNIOR
YNGRID DE AGUIAR SOUSA**

**MÓVEIS: PROPÓSITO E CONSCIÊNCIA NA ESCOLA
ÁREA TEMÁTICA: Centro Educativo Municipal Professor Paulo de
Tarso Freitas Machado**

DOCENTE(S): MAYSA MEMÓRIA

Piripiri-PI

Nossa missão: "Gerar, sistematizar e socializar o conhecimento e o saber, por meio da oferta de serviços educacionais de qualidade, comprometendo-se com a sociedade, o meio ambiente e a cidadania".

SUMÁRIO

ETAPA 1- RELATÓRIO INICIAL (DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E REFERENCIAL TEÓRICO)

1.1	IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	4
1.2	BREVE DESCRIÇÃO DA REGIÃO DE INSERÇÃO	4
1.3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ORGANIZAÇÃO	4
1.4	INFRAESTRUTURA EXISTENTE	4
1.5	ROTINA DE FUNCIONAMENTO	5
1.6	PONTOS FORTES	5
1.7	PONTOS FRACOS	5
1.8	OPORTUNIDADES	5
1.9	AMEAÇAS	5
2.	TERMO DE ANUÊNCIA	6
3.	RELATO DA VISITA IN LOCO	7
4.	ENTREVISTA	7
5.	PRINCIPAIS DEMANDAS APONTADAS, PROBLEMAS IDENTIFICADOS	8
6.	CONTEXTUALIZAÇÃO DOS PÚBLICOS POTENCIAIS	9
6.1.	PÚBLICO PRIORITÁRIO 1	9
6.2.	PÚBLICO PRIORITÁRIO 2	9
6.3	PÚBLICO PRIORITÁRIO 3	9
7.	JUSTIFICATIVA ACADÊMICA E SOCIOCOMUNITÁRIA DO PROJETO DE TRABALHO	9
8.	OBJETIVOS SOCIOCOMUNITÁRIOS	09
9.	METAS/CRITÉRIOS/INDICADORES DE AVALIAÇÃO	09
10.	REFERENCIAL TEÓRICO	10

ETAPA 2 – PLANO DE AÇÃO

11.	PÚBLICO PARTICIPANTE/BENEFICIADO	13
12.	DESCRIÇÃO DA AÇÃO – 5W2H OU CANVAS OU DESIGN THINKING (OU OUTRAS FERRAMENTAS DE PLANEJAMENTO)	14

Nossa missão: “Gerar, sistematizar e socializar o conhecimento e o saber, por meio da oferta de serviços educacionais de qualidade, comprometendo-se com a sociedade, o meio ambiente e a cidadania”.

PLANO DE AÇÃO

13. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS/FERRAMENTAS UTILIZADOS PARA DEFINIÇÃO/PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS E A FORMA DE PARTICIPAÇÃO DOS ATORES/PÚBLICOS IMPLICADOS NESTA DELIMITAÇÃO	15
13.1 ETAPA DE AVALIAÇÃO DO PROBLEMA	15
13.2 ETAPA DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PARA O PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO	16
14. CRONOGRAMA DETALHADO DAS AÇÕES PREVISTAS	17
15. EQUIPE DE TRABALHO	18
16. PARTES INTERESSADAS e PARCERIAS	
17. RECURSOS PREVISTOS	18

ETAPA 3- RELATÓRIO FINAL DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E ANÁLISE DE RESULTADOS

18. FORÚM COMUNITARIO	18
a) RELATO DA PRÁTICA/SÍNTESE DO PERCURSO: PLANEJADO <i>VERSUS</i> EXECUTADO, REPLANEJAMENTO, DIFICULDADES ENFRENTADAS E ESTRATÉGIAS ADOTADAS E RELATOS DO FÓRUM DEVOLUTIVO	
b) REFLEXÃO/AVALIAÇÃO ACERCA DOS OBJETIVOS/METAS/FINS INICIALMENTE PROPOSTOS E SEU NÍVEL DE RESOLUTIVIDADE EM RELAÇÃO À(S) QUESTÃO(ÕES)-PROBLEMA E RESPECTIVOS RESULTADOS ALCANÇADOS	
c) AVALIAÇÃO DA DINÂMICA DE TRABALHO E DOS APRENDIZADOS CONSTRUÍDOS COLETIVAMENTE	
d) LIMITAÇÕES DO TRABALHO DESENVOLVIDO E SUGESTÕES PARA FUTUROS PROJETOS DE TRABALHO (INDICAÇÃO DE ASSUNTOS DE RELEVÂNCIA SIGNIFICATIVA PARA SEREM ABORDADOS EM PROJETOS POSTERIORES) FORÚM COMUNITARIO	
19. RELATO INDIVIDUAL	21
20. RELATO EM GRUPO	21
21. REFERÊNCIAS	21
22. ANEXOS	22

ETAPA 1- Relatório Inicial (Diagnóstico Situacional e Referencial Teórico) 2

1.1 Identificação da organização/entidade/público participante

Nome da Escola: Centro Educativo Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado

Endereço: Avenida Desembargador Antero Resende S/N, Bairro Petecas, Cidade de Piripiri, Estado PIAUÍ

1.2 Breve Descrição da Região de Inserção:

A Escola Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado está localizada na área urbana da cidade de Piripiri, Estado do Piauí. A região é caracterizada por ser uma área predominantemente residencial, com uma comunidade diversificada em termos socioeconômicos. A escola atende alunos dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, tanto em regime regular quanto na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

1.3 Atividades Desenvolvidas pela Organização/Entidade e Respetivos Públicos:

-O projeto de extensão visa criar mesas e bancos com a aplicação de cerâmicas reutilizadas na Escola Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado.

As principais atividades incluem:

-Coleta de Materiais: Coleta de cerâmicas e azulejos reutilizáveis em parceria com a comunidade local.

-Design e Construção: Desenvolvimento de mesas e bancos personalizados usando cerâmicas recicladas.

1.4 Infraestrutura Existente:

A escola dispõe de nove salas de aula, atendendo um total de 652 alunos nos turnos da manhã, tarde e noite. A infraestrutura inclui espaços para atividades ao ar livre e áreas de convivência que podem ser aprimoradas com a instalação das mesas e bancos. -

Organização/Estrutura Administrativa O projeto é coordenado por um grupo de alunos voluntários, com o apoio da direção escolar. A equipe é responsável pela coleta de materiais, design, construção, instalação e manutenção das mesas e bancos.

Nossa missão: "Gerar, sistematizar e socializar o conhecimento e o saber, por meio da oferta de serviços educacionais de qualidade, comprometendo-se com a sociedade, o meio ambiente e a cidadania".

1.5 Rotinas de Funcionamento:

O projeto de extensão ocorre ao longo do ano letivo, com atividades programadas de acordo com o cronograma curricular. A coleta de materiais acontece periodicamente, enquanto a construção e instalação das mesas e bancos ocorrem em períodos específicos, em colaboração com a comunidade escolar.

1.6 Pontos Fortes:

- Envolvimento da comunidade escolar e local.
- Promoção da sustentabilidade e reutilização de materiais.
- Melhoria das áreas de convivência da escola.
- Oportunidade de aprendizado prático para os alunos envolvidos.

1.7 Pontos Fracos:

- Possíveis restrições orçamentárias para aquisição de materiais adicionais.
- Dependência de voluntários e recursos externos para o sucesso do projeto.
- Necessidade de coordenação e planejamento rigorosos.

1.8 Oportunidades:

- Expansão do projeto para incluir mais áreas da escola.
- Parcerias com empresas locais para doações de materiais.
- Conscientização da comunidade sobre a importância da reutilização de materiais.

1.9 Ameaças:

- Mudanças na legislação ambiental que possam afetar a coleta e reutilização de materiais.

2 TERMO DE ANUÊNCIA

(ANEXO-1)

3 Relato da Visita In Loco

Durante a visita à Escola Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado, foi possível conhecer a infraestrutura da escola, suas necessidades e a prática de reciclagem com pneus e garrafas PET que os mesmos aplicam na escola e discutimos sobre o projeto de extensão com a diretoria para que pudéssemos aplicar em uma área que agregasse as aulas dinâmicas.

Eles compartilharam informações sobre a coleta de materiais que reciclam e como recebem a ajuda dos pais e responsáveis juntamente com os alunos para a execução desses projetos. O progresso na construção das mesas e bancos que irão acontecer, bem como os desafios possíveis enfrentados.

Foi evidente o entusiasmo da comunidade escolar com mais uma implementação para a melhoria do ambiente de aprendizado e convivência na escola por meio deste projeto, pois um dos problemas enfrentados é a falta de local adequado ao ar livre. A diretoria compartilhou também o projeto de ampliação da quadra esportiva e da reforma da fachada da escola. Também foram estabelecidos contatos com potenciais parceiros locais interessados em apoiar a iniciativa do projeto de extensão.

4 ENTREVISTA

- 1 - Na sua opinião, a implementação das mesas trará benefícios aos alunos? Resposta
- Sim, bastante, inclusive nossa escola tem em planos de realizar campeonatos de xadrez e jogos relacionados.
- 2 - Em relação a socialização, essa implementação estimularia tal atividade? Resposta
- Sim, pois nossos alunos têm grande interesse por jogos esportivos e também por jogos educativos.
- 3 - Qual a opinião da escola em relação a implementação de mesas de concreto com tabuleiro xadrez feitos a partir da reutilização de sobras de materiais de construções? Resposta - É uma iniciativa muito interessante, pois traz uma conscientização e desperta também muita ideia para nossos alunos. Durante o ano letivo aqui na nossa escola nós temos várias práticas de reutilização de pneus e garrafas PET para decorar a escola e também para a diversão dos nossos alunos.
- 4 - Quais os objetivos educacionais que a diretoria da escola acredita que podem ser

alcançados com o nosso projeto? Resposta - Influencia a aprendizagem e conscientiza a vida do aluno além da escola.

5 - Como acha que os pais e responsáveis dos alunos reagiriam ao nosso projeto?

Resposta-Os pais são bem ativos nas atividades da escola, eles apoiariam bastante essa iniciativa.

6 - De que maneira a escolha de materiais sustentáveis na construção das mesas contribui para a educação ambiental nas escolas? Resposta - Nós da escola gostamos muito dessa prática de reciclagem e conscientizar os alunos, porém não trazemos mais projetos maiores por serem complexos e por questões financeiras também. Esse projeto chegou em um bom momento na nossa escola por conta da nossa área externa não ter lugares de lazer para nossos alunos e esse projeto vai agregar muito a nossa escola.

7 - Teria na escola um local adequado para as mesas de modo que sejam acessíveis?

Resposta - Sim, na nossa área externa ao lado na quadra esportiva tem lugares amplos e sombra das árvores, lugar onde já realizamos práticas educativas.

8 - O que vocês como educadores podem propor para incentivar a reciclagem e a alta coleta coletiva de resíduos? Resposta - Já tínhamos em mente a ideia de divisórias de seleção coloridos.

9 - Qual o potencial das mesas com tabuleiro xadrez promoveria nas atividades práticas da escola? Resposta - Aulas dinâmicas externas com práticas educativas que nossos professores já fazem só que de uma forma mais diferente e descontraída.

10 - Quais estratégias de comunicação e engajamento podemos usar para garantir que toda a comunidade escolar se inspire e esteja cada vez mais alinhada com a sustentabilidade? Resposta - Podemos divulgar nos nossos grupos de professores e pais da escola e também para as outras escolas da cidade.

5 Principais demandas apontadas, problemas identificados/relatados

Problema 1: Falta de Espaços de Convivência Adequados A escola carece de áreas externas adequadas para atividades de lazer, estudo e interação entre os estudantes. Isso limita a qualidade da experiência escolar e o desenvolvimento social dos alunos.

Problema 2: Descarte Inadequado de Cerâmica A escola pode ser uma fonte de cerâmica quebrada, como lousas, azulejos e vasos, devido a danos ou substituições. O descarte inadequado desses materiais contribui para resíduos sólidos e não promove práticas ambientalmente responsáveis.

Problema 3: Falta de Envolvimento da Comunidade na Escola A comunidade local pode não estar envolvida ativamente com a escola, limitando as oportunidades de colaboração

e apoio e estabelecer uma conexão mais forte com a comunidade pode trazer benefícios mútuos

6 Contextualização dos Públicos Potenciais:

6.1 Público Prioritário 1: Alunos da Escola

Os alunos são o público-alvo principal deste projeto, pois são diretamente afetados pela falta de espaços adequados de convivência. Eles podem se beneficiar diretamente com a melhoria do ambiente escolar.

6.2 Público Prioritário 2: Professores e Funcionários da Escola

Os professores e funcionários da escola também são impactados pela falta de espaços externos e podem se beneficiar das áreas de convivência melhoradas. Além disso, eles podem contribuir para o desenvolvimento e implementação do projeto.

6.3 Público Prioritário 3: Comunidade Local

A comunidade local pode se envolver como parceira no projeto, fornecendo cerâmica reutilizável, recursos ou assistência voluntária.

Além disso, eles podem aproveitar os espaços revitalizados para eventos ou atividades comunitárias. Por fim, priorizar os alunos garante que a principal demanda, a falta de espaços de convivência adequados, seja abordada diretamente para melhorar sua experiência educacional. Envolvendo professores e funcionários, criamos uma colaboração interna eficaz. Posteriormente, a inclusão da comunidade local amplia o alcance e o impacto do projeto, promovendo uma conexão mais forte entre eles.

7 Justificativa acadêmica e sociocomunitária do projeto de trabalho

Utilizar restos de materiais cerâmicos resultantes de construções para a confecção de mesas de concreto com tabuleiros feitos a partir do material descartado, com o intuito de mostrar que os materiais desperdiçados podem obter outros destinos, de forma consciente e criativa. Incentivando a prática de reaproveitamento de peças que não teriam uso e transformá-las em novos produtos, beneficiando tanto a população que fará uso das mesas, quanto ao meio ambiente que irá diminuir a quantidade de entulhos que poderiam ser reaproveitados em projetos sustentáveis.

8 Objetivos sociocomunitários

O que motivou-se fazer mesas de concreto, onde os será utilizado restos de cerâmicas para um novo fim: a construção de tabuleiros com as sobras do material cerâmico, e as mesas

serão instaladas no Centro Educativo Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado com o intuito de incentivar os alunos a interagirem entre si e desenvolverem estímulos mentais através de jogos educativos

9 Metas/critérios/indicadores de avaliação

Com o objetivo da reutilização de resíduos escolas aborda uma questão crítica que as escolas frequentemente enfrentam em relação à sua infraestrutura e como a construção sustentável pode influenciar positivamente. As escolas, como instituições de ensino, têm a responsabilidade de proporcionar um ambiente de aprendizado que seja saudável, seguro e inclusivo para alunos, professores e funcionários. A escola tem um amplo espaço com áreas arejadas, as mesas com tabuleiro irão auxiliar os professores com aulas práticas e competições de exportes educativos, agregando assim as aulas de contra turno que ocorrem durante o ano letivo na escola. Com a ampliação da unidade, reutilizaremos os restos de resíduos da obra, podendo assim, mostrar aos alunos que a reciclagem e sustentabilidade não é somente reutilizar algo e sim a garantia de efeitos positivos para o meio ambiente e economia para a sociedade.

10 Referencial teórico

Sólidos, criamos o projeto com o intuito de despertar nas crianças uma visão diferente sobre reciclagem, a sustentabilidade nas

É comum que nas escolas de ensino fundamental seja abordado práticas de reciclagem com garrafas PET, pneus, tampinhas de garrafa entre outros, porém a percepção dos jovens e das crianças em relação ao amplo assunto sobre reciclagem e sustentabilidade torna-se limitado.

Visando a consciência ambiental sobre reaproveitamento de resíduos sólidos das construções, o objetivo para o projeto de extensão no Centro Educativo Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado fundamentou-se na necessidade de mostrar que existe outras formas de aprender sobre reciclagem, sustentabilidade e reutilização de resíduos de construções pequenas.

Foi notado que no Centro Educativo já é abordado temas de reciclagem, dentro das medidas possíveis. A escola mostrou-se impossibilitada de realizar práticas maiores por falta de verbas, profissionais capacitados e locais adequados para as ações ao ar livre. Ao concluir a entrevista e visita in loco, foi percebido a falta de estrutura no pátio externo da escola, essa carência influencia gradativamente o ensino à práticas sustentáveis e concentração dos alunos.

Resíduos gerados da construção civil são divididos em classes: A (reutilizáveis ou

recicláveis), B (recicláveis com fins diferentes), C (não recicláveis) e D (resíduos perigosos). Os materiais cerâmicos são considerados da classe A, tendo em vista que seus resíduos podem ser diminuídos já que podem obter outros meios com intuito reciclável, quando envolvidos em projetos com intuito sustentável. (Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA N° 307 art.. 3°, de 5 de julho de 2002)

A grande maioria dos resíduos gerados de materiais cerâmicos são provenientes da queima da argila vermelha, tijolos e telhas cerâmicas. (RIBEIRO, 2010). E também são provenientes no ato do manuseio, construção, demolição, reformas e na fabricação de peças. (HALMEMAN; SOUZA; CASARIN, 2009)

Nos últimos anos a quantidade de resíduos gerados na construção aumentou gradativamente, tendo em vista o grande crescimento do desenvolvimento econômico mundial. (BARROS, 2012)

Atualmente, a sustentabilidade na construção civil vem ganhando espaço, pois compreender a importância da temática nesse cenário é fundamental para abrigar os problemas relacionados a construção e ao meio ambiente, uma vez que essa segue sendo a indústria que mais consome recursos naturais e geram resíduos. Isso envolve a criteriosa escolha de materiais sustentáveis, minimizando assim o desperdício. A sustentabilidade não só preserva o meio ambiente, mas também promove responsabilidade social moldando um futuro mais equilibrado.

Foi implementado para o planejamento do projeto de extensão o Ciclo de Deming, tendo como objetivo facilitar o gerenciamento, como planejar, fazer, checa e agir. Ajudando a entender como deve ser solucionado o problema questão.

(ANEXO 2)

PLANEJAR

A escolha das mesas e bancos de concreto com tabuleiros do reaproveitamento de cerâmicas foi escolhido pela falta de lugares adequados para as aulas práticas ao ar livre. Sendo um tema importante para ser abordado em escola, a implementação do projeto foi de suma importância e agregação escolar.

Através da entrevista com a diretora da escola, foi confirmado a implementação como uma causa importante para os alunos e possível de solucionar um problema que vem atrapalhando a rotina escolar. O projeto foi planejado para reutilizar também as sobras de materiais da

ampliação da quadra esportiva da escola.

FAZER

Após as reuniões com os membros do projeto e superiores, foi possível realizar o cronograma de reunião com a comunidade doadora e profissionais donos de construtoras tornando assim possível a implementação na escola.

CHECAR

Após todo o planejamento e execução das reuniões de conscientização da comunidade e construtores. Foi elaborado o plano de ação, para a arrecadação dos resíduos sólidos reutilizáveis e armazenamento dos mesmo para o plano de ação ser possível.

AGIR

Com isso, foi possível darmos início ao projeto de ação nas datas previstas e possíveis, confeccionado as formas para as pesas e bancos, selecionar e cortar as cerâmicas e dimensionar o lugares em que serão implementadas as mesas.

Através dos encontros com a comunidade foi possível notar a importância que deram para a prática na escola, atualmente nas escolas, só é mostrado as questões sustentáveis e práticas de reciclagem na Semana do Meio Ambiente e Dia da Árvore, com a ação planejada, a percepção dos alunos em relação a essas práticas tornará mais comum o reaproveitamento e gerenciamento dos resíduos de construção em suas casas e também em sua comunidade.

ETAPA 2 – PLANO DE AÇÃO

11 PÚBLICO PARTICIPANTE/BENEFICIADO:

O projeto se caracteriza por ser uma iniciativa que visa melhorar o ambiente escolar e promover a sustentabilidade. Neste tópico, detalharemos quantas pessoas serão impactadas, quem são os públicos diretos e indiretos envolvidos e suas características.

➤ Público Direto: Alunos: Os principais beneficiários diretos do projeto são os alunos da escola, que terão acesso às novas mesas de concreto. Isso proporcionará um espaço agradável para estudos, refeições e interações sociais. Eles são a razão principal para a implementação das mesas. Professores: Os professores também se beneficiarão das mesas, pois terão um ambiente mais adequado para ministrar aulas e interagir com os alunos. Equipe de Manutenção: A equipe de manutenção da escola será diretamente envolvida na implantação das mesas e na manutenção posterior.

➤ Público Indireto: Pais e Responsáveis: Embora não sejam os beneficiários diretos, os pais e responsáveis pelos alunos terão interesse no projeto, pois este contribui para o bem-estar de seus filhos. Comunidade Local: A comunidade ao redor da escola é considerada como público indireto, pois a melhoria no ambiente escolar pode ter impactos positivos no bairro.

Previsão de Participação: O número de pessoas envolvidas diretamente terá como base aproximadamente 320 alunos e 95 funcionários, e indiretamente aproximadamente 700 familiares, fora a comunidade local. Portanto, deve abranger uma grande parcela do público-alvo, todos com o objetivo comum de melhorar o ambiente escolar e promover a sustentabilidade por meio da reutilização de materiais na construção das mesas ou ferramentas utilizadas em prol dos usuários.

12 DESCRIÇÃO DA AÇÃO – 5W2H ou CANVAS ou DESIGN THINKING (ou outras ferramentas de planejamento)

PLANO DE AÇÃO (ANEXO 3)

13 DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS/FERRAMENTAS UTILIZADOS PARA DEFINIÇÃO/PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS E A FORMA DE PARTICIPAÇÃO DOS ATORES/PÚBLICOS IMPLICADOS NESSA DELIMITAÇÃO

13.1 ETAPA DE AVALIAÇÃO DO PROBLEMA

Inicialmente, o desenvolvimento do projeto foi pensado com base na matriz GUT, método de Charles H. Kepner e Benjamin B. Tregoe, que consiste em agilizar o processo de priorização dos problemas e situações previstas do projeto. Com isso, as siglas G. U. T. descrevem a Gravidade, Urgência e Tendências, avaliando os processos que ajudaram na tomada de decisões, fornecendo uma análise concreta e organizada para as alternativas de soluções da ação.

À primeira vista, foi notado a falta de estrutura para atividades externas na escola, apresentando um ambiente limitado em termos de espaço e recursos ao ar livre, carecendo de ambiente arejado para práticas com interação com a naturais. Esse cenário pode impactar negativamente o desenvolvimento físico e social dos estudantes. Através disso, a urgência que a escola apresenta é a ausência de bancos e mesas para os alunos e professores utilizarem durante as aulas externas, o que torna desafiador para os estudantes participarem ativamente das aulas, gincanas ou discussões em grupo ao ar livre. A falta

desses assentos adequados pode limitar a capacidade dos alunos de interagirem entre si e de praticarem a concentração, tornando o ambiente menos propício para atividades educacionais.

Portanto, a tendência da falta de mesas e bancos nas áreas externas de uma escola, piorará com o tempo caso não seja revertido, pois à medida que a instituição aumentar o número de alunos e tornar as atividades externas mais frequentes, a ausência de estrutura adequada pode se tornar um problema cada vez mais evidente, tendendo a piorar com o tempo caso não seja abordado implementações necessárias para o ambiente escolar. Em consequência, dando uma nota para cada tópico abordado de 0 a 10, a pontuação da gravidade do problema é de 7, com a urgência de 10 e uma tendência com pontuação de 8, concluímos que a urgência em aplicar implementações na instituição é de maior priorização.

(Sitewere, metodologias de gestão - Rabello, Guilherme. Publicado em 28/03/2023)

13.2 ETAPA DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PARA O PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO.

(fonte primeiro parágrafo : aiko/blog, gestão de residuos na construção civil – Gustavo,Luiz. Publicado em 02/10/2023)

Em histórico, o Brasil é gerador de resíduos de construções e demolições aproximadamente em 84 milhões de metros cúbicos por ano segundo a ABRECON. Tendo em vista o alto índice de descarte inadequado desses resíduos, foi estudado os resíduos classificados como classe A e B, que são trituráveis, recicláveis ou reutilizáveis, para que fosse possível concluir as etapas de gerenciamento desses materiais.

A segunda etapa do projeto teve como foco conscientizar empresas e a população para contribuírem com sobras de construções de materiais não utilizados para que fosse possível a confecção das mesas e bancos de concreto. Inicialmente, foi efetuada a triagem desses materiais nos locais das construções, que consistiu na separação dos resíduos que seria possível reutilizar/reciclar. No primeiro local foi separado madeiras, para a construção das formas de preparo das mesas redondas e também os ferros de auxílio de sustentação do concreto.

Em seguida, na segunda obra foi separado quantidades necessárias de areia e brita que não seriam mais utilizadas. A brita é utilizada no traço do concreto, dando estrutura a mistura, a

sua quantidade será maior, pois dará maior resistência e a areia é utilizada juntamente ao cimento, evitando assim a umidade, pois não reage quimicamente com a água e o cimento.

(fonte: Mapa da Obra - traço de concreto, Publicado em 22/12/2016)

No terceiro local de construção, estava em fase de assentamento dos pisos e foi encontrado muitas cerâmicas quebradas e impossibilitadas de serem utilizadas. Será aplicada no projeto como tabuleiros de xadrez e dama. A cerâmica não é um material reciclável, porém não impede que seja reaproveitada em outros fins. Por fim, na última construção foram doados sacos de cimento que sobraram da obra, que em grande parte, esses sacos acabam sendo armazenados de forma incorreta e acabam empedrando.

Depois que foram classificados e feito a triagem, esses materiais foram armazenados em uma espécie de canteiro de obras coberto. Os sacos de cimento foram colocados em cima de tablados de madeira, para que não fique em contato ao solo, os ferros foram guardados da mesma forma para evitar a sua corrosão, a areia e a brita foram cobertos com lonas, para que os agregados fiquem protegidos de chuvas e de sujeiras, por fim, as madeiras foram colocadas de forma horizontal próximo aos outros materiais, protegido de umidade e incidência solar direta.

Por fim, com o objetivo de tornar a sociedade mais consciente e sustentável, a adoção dessa prática de doação de sobras desses resíduos das construções traz benefícios para a sociedade, tal como benefícios econômicos para as construções e para a comunidade, levando a menos desperdício de materiais e redução no impacto ambiental. A participação da comunidade e donos de construtoras foi de suma importância para a implementação na escola, podendo levar o hábito de reaproveitamento e reciclagem além do âmbito escolar.

14

CRONOGRAMA DETALHADO DAS AÇÕES PREVISTAS

(ANEXO 4)

15

EQUIPE DE TRABALHO:

Isabelly:

- Responsável por auxiliar sempre que for necessário e se possível
- coordenar as atividades do projeto, incluindo planejamento, avaliação e formatação de arquivos.
- Sustentabilidade Ambiental: Encarregar de monitorar o impacto ambiental do projeto e implementar práticas sustentáveis.
- Engenheira de Processos: Encarregada de desenvolver os processos de fabricação dos móveis, garantindo a eficiência da produção.
- Controle de Qualidade: Responsável por garantir a qualidade dos produtos finais, verificando a conformidade com os padrões estabelecidos.

Alexandra:

- Responsável por auxiliar sempre que for necessário e se possível.
- coordenar as atividades do projeto, incluindo planejamento, avaliação e formatação de arquivos.
- Sustentabilidade Ambiental: Encarregar de monitorar o impacto ambiental do projeto e implementar práticas sustentáveis.
- Relações Públicas: Encarregada de estabelecer parcerias com outras organizações
- Engenheira de Processos: Encarregada de desenvolver os processos de fabricação dos móveis, garantindo a eficiência da produção
- Controle de Qualidade: Responsável por garantir a qualidade dos produtos finais, verificando a conformidade com os padrões estabelecidos.

Yngrid:

- Responsável por auxiliar sempre que for necessário e se possível.
- coordenar as atividades do projeto, incluindo planejamento, avaliação e formatação de arquivos.
- Sustentabilidade Ambiental: Encarregar de monitorar o impacto ambiental do projeto e implementar práticas sustentáveis.

- Engenharia de Processos: Encarregada de desenvolver os processos de fabricação dos móveis, garantindo a eficiência da produção.
- Controle de Qualidade: Responsável por garantir a qualidade dos produtos finais, verificando a conformidade com os padrões estabelecidos.

Kamilly:

- Comunicação: Responsável pela apresentação do projeto para a secretaria de Piripiri-PI, em primeira mão.
- Responsável por auxiliar sempre que for necessário e se possível.
- coordenar as atividades do projeto, incluindo planejamento, avaliação e formatação de arquivos.
- Sustentabilidade Ambiental: Encarregar de monitorar o impacto ambiental do projeto e implementar práticas sustentáveis.
- Engenharia de Processos: Encarregada de desenvolver os processos de fabricação dos móveis, garantindo a eficiência da produção.
- Controle de Qualidade: Responsável por garantir a qualidade dos produtos finais, verificando a conformidade com os padrões estabelecidos.

Hélio:

- Gerenciamento de Orçamento: Encarregado de controlar o orçamento do projeto e garantir que os recursos sejam utilizados de forma eficiente.
- Engenharia de Processos: Encarregada de desenvolver os processos de fabricação dos móveis, garantindo a eficiência da produção.
- Controle de Qualidade: Responsável por garantir a qualidade dos produtos finais, verificando a conformidade com os padrões estabelecidos.

Marcos Aurelio:

- coordenar as atividades do projeto, incluindo planejamento
- Responsável por auxiliar sempre que for necessário e se possível
- Engenharia de Processos: Encarregada de desenvolver os processos de fabricação dos móveis, garantindo a eficiência da produção.
- Controle de Qualidade: Responsável por garantir a qualidade dos produtos finais, verificando a conformidade com os padrões estabelecidos.

O público alvo será todos os discentes e corpo docente do Centro Educativo Municipal Professor Paulo de Tarso Freitas Machado, onde possuirão contato direto das mesas ofertadas; a população em geral, de forma indireta e todos obterão benefícios do projeto sustentável.

Os professores poderão realizar aulas dinâmicas que envolvam jogos de xadrez e dama para incentivo do intelecto de cada aluno e também para o desenvolvimento do olhar mais sustentável e reciclável.

17. RECURSOS PREVISTOS:

mesa e 4 bancos:

Cimento: 1,5 sacos (75kg)

Areia: 10,5 latas(0,1889 m³)

Brita: 10,5 latas (0,1889m³)

Ferro 6.3mm: 7.8303m

Malha de ferro 5mm: 1 unidade

Mesas (03) bancos (12):

Cimento: 4,5 sacos (225kg)

Areia: 31,5 latas (0,5669M³)

Brita: 31,5 latas(0,5669m³)

Ferro 6.3mm: 48m

Malha de ferro 5mm: 1 unidade

ETAPA 3- RELATÓRIO FINAL DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E ANÁLISE DE RESULTADOS

18. FORÚM COMUNITARIO

A) relato da prática/síntese do percurso: planejado *versus* executado, replanejamento, dificuldades enfrentadas e estratégias adotadas e relatos do fórum devolutivo;

No projeto da construção das mesas de concreto, a equipe seguiu um processo detalhado para garantir a precisão das dimensões, alinhamento e localização dessas peças para que

tenha uma durabilidade extensa, pois seria implementado em uma escola do município de ensino fundamental e na área externa da escola em um terreno plano e com árvores, onde comumente é uma área de convivência dos alunos. Ao executarmos o que foi planejado, não foi considerado o aspecto relevante do tamanho do pilar das mesas e dos bancos, inicialmente foi considerado o tamanho de 80cm o pilar da mesa, mas não foi notado a questão de a sapata ser de 20cm, foi adotado uma estratégia no momento da execução e no final a mesa ficou abaixo do tamanho planejado.

Os materiais necessários foram adquiridos com a doação de empresas e da comunidade local, incluindo cimento, agregados, formas de madeira para moldar o concreto, armaduras de reforço, além das ferramentas como betoneiras, niveladores, entre outros. A falta do equipamento de vibrar o concreto para que não tenha bolhas e espaços vazios na peça resultou na perda de dois pilares na hora da execução, pois após desenformar a peça, foi aparente a presença de fissuras que posteriormente viria a colocar a mesa inteira em desuso.

A perda de duas peças, foi também consequência de as formas terem sido pregadas com pregos e não com arames, após a primeira experiência, no segundo dia de execução foi adotado todas as etapas corretas da concretagem nas formas. Após o despejo do concreto, foi feito o acabamento da superfície das mesas, utilizando ferramentas específicas para alisar e nivelar. Posteriormente, o concreto passou pelo processo de cura, onde foi protegido da luz solar direta e mantido úmido por um período adequado para garantir sua resistência e durabilidade.

A gestão de tempo e orçamento limitado foi uma das maiores dificuldades que foram enfrentadas ao longo do processo de desenformarem as peças até a parte de serem chumbadas no solo, pois à medida que ia sendo executado as etapas, aparecia imprevistos. Inicialmente o intuito do projeto era a reutilização da cerâmica, mas como não era possível conseguir um profissional para aplicar no concreto, foi pensado outra estratégia, a reutilização da tinta. Com isso, foi concluído todas as etapas de execução.

B) reflexão/avaliação acerca dos objetivos/metas/fins inicialmente propostos e seu nível de resolutividade em relação à(s) questão(ões)-problema e respectivos resultados alcançados:

O projeto de extensão, tem como objetivo a conscientização ambiental e reutilização de resíduos sólidos na construção civil, apresentada por uma abordagem inovadora para envolver crianças e jovens. A escolha de utilizar materiais descartados da classe A,

proveniente de outras obras, destaca a sustentabilidade em ações práticas.

A implementação do Ciclo de Deming no planejamento demonstra o compromisso com a gestão eficiente do projeto, abordando as etapas de planejamento, execução, verificação e ação. O envolvimento da comunidade doadora e profissionais da construção civil fortalece a integração da escola com seu entorno.

A criação de mesas e bancos de concreto com tabuleiro, além de proporcionar espaço para aulas práticas, contribui para a conscientização sustentável na comunidade escolar. A prática regular desses conceitos pode influenciar positivamente os alunos, tornando o reaproveitamento e a gestão de resíduos uma parte comum de suas vidas.

A parceria com a comunidade local e construtores destaca a importância do engajamento coletivo na promoção da sustentabilidade. Essa colaboração e parceria contribui para a execução do projeto e fortalece os laços entre a escola e a comunidade, criando um impacto mais amplo e duradouro.

Em última análise, este projeto ensina sobre reciclagem e sustentabilidade, e atua como um catalisador para mudanças práticas, inspirando uma geração mais jovem a adotar práticas sustentáveis não apenas na escola, mas em suas vidas diárias e comunidade local.

c) avaliação da dinâmica de trabalho e dos aprendizados construídos coletivamente;

A avaliação da dinâmica de trabalho e dos aprendizados construídos coletivamente durante o projeto focado na construção de mesas e bancos de concreto com jogo de xadrez sustentável na escola Professor De Tarso Freitas Machado, revelou uma experiência enriquecedora e verificada aos princípios de sustentabilidade ambiental.

A colaboração entre os participantes foi fundamental para o sucesso do projeto, destacando a importância do trabalho em equipe e da diversidade de habilidades. A construção das mesas e bancos de concreto não apenas atendeu às necessidades práticas da escola, mas também promoveu a conscientização ambiental. O uso do concreto como material principal declara um compromisso com a durabilidade e a redução do impacto ambiental em comparação com materiais menos sustentáveis.

Além disso, a incorporação do jogo de xadrez nas mesas não apenas adicionou um elemento lúdico ao ambiente escolar, mas também estimulou o desenvolvimento cognitivo e estratégico dos alunos.

Os aprendizados construídos abrangeram desde as técnicas de construção de elementos em concreto até a compreensão dos princípios de sustentabilidade.

Em resumo, o projeto não apenas alcançou seus objetivos práticos, como a construção das mesas e bancos, mas também proporcionou uma experiência valiosa de aprendizagem coletiva, destacando a interconexão entre a prática, a sustentabilidade e a educação.

D) limitações do trabalho desenvolvido e sugestões para futuros projetos de trabalho (indicação de assuntos de relevância significativa para serem abordados em projetos posteriores).

- **Educação Ambiental:**

Limitação: Verifique os esforços foram suficientes para educar os participantes sobre os princípios de sustentabilidade.

Sugestão: Integrar atividades educacionais mais específicas sobre sustentabilidade ambiental, destacando os benefícios de materiais sustentáveis e práticas de construção ecológica ao meio ambiente.

- **Durabilidade e Manutenção:**

Limitação: Avaliar a resistência e durabilidade das mesas e bancos de concreto ao longo do tempo.

Sugestão: Implementar avaliações regulares para garantir que a infraestrutura permaneça em boas condições, além de oferecer orientações sobre a manutenção adequada.

- **Acessibilidade:**

Limitação: Analisar se mesas e bancos são acessíveis a todos os alunos, considerando diferentes habilidades e necessidades.

Sugestão: Incluir características de design que promovam a acessibilidade universal, garantindo que o projeto seja inclusivo para todos os estudantes.

- **Diversificação de Atividades:**

Limitação: Verificar se o jogo de xadrez é a única atividade incorporada nas mesas.

Sugestão: Explorar a inclusão de outros jogos educativos ou atividades interativas para diversificar as opções de uso das mesas e promover diferentes formas de aprendizado.

- **Monitoramento do Impacto Ambiental:**

Limitação: Avaliar a eficácia das práticas inovadoras no projeto.

Sugestão: Incorporar métricas de monitoramento do impacto ambiental, como redução de

resíduos, consumo de recursos naturais e emissões de carbono, para mensurar e comunicar os benefícios ambientais.

- **Engajamento Contínuo:**

Limitação: Analisar se o envolvimento dos participantes se manteve após a conclusão do projeto.

Sugestão: Desenvolver estratégias para manter o engajamento, como eventos regulares, atualizações sobre o projeto e incentivos para a continuidade do cuidado com o ambiente escolar.

19. RELATO INDIVIDUAL

ALEXANDRA

<https://youtu.be/cCbbLZ3Uc64?si=my6KX-TBmyR-QP25>

HÉLIO

<https://youtube.com/watch?v=bj6zJd48TqA&feature=shared>

ISABELLY

<https://youtu.be/Kr3EdOW7QM0>

KAMILLY

<https://youtu.be/u4OWUZzN7CQ?si=XglOGirpWzTw2GkY>

YNGRID

<https://youtu.be/OrD8q6FLXP4?feature=shared>

20. RELATO DO GRUPO

https://youtu.be/f0_9aytiZkA

21. REFERÊNCIAS:

(Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA N° 307 art.. 3°, de 5 de julho de 2002)

(RIBEIRO, 2010).

(HALMEMAN; SOUZA; CASARIN, 2009)

(BARROS, 2012)

22. ANEXOS

ANEXO 1

TERMO DE ACEITE

Eu, Tânia Marilda de Oliveira Monteiro Lima, dirigente da Secretaria Municipal de Educação, no Município de Piripiri-PI, CPF n.º 658.285.421-68, declaro que Maysa Memória Martins, servidor (a) da Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI), apresentou-me o projeto de extensão ecoMóveis: propósito e consciência na escola, cujas atividades serão desenvolvidas na instituição por mim dirigida, e que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo e os eventuais riscos e benefícios.

Desse modo, AUTORIZO a realização, nesta instituição, do projeto de extensão, colocando-me à disposição para cooperar com a execução das atividades e permitindo o uso de informações e imagens, exceto aquelas determinadas como sigilosas por aspectos legais e éticos, para divulgação do projeto, desde que utilizadas para fins estritamente acadêmicos, culturais e esportivos, sem finalidade de obtenção de lucro.

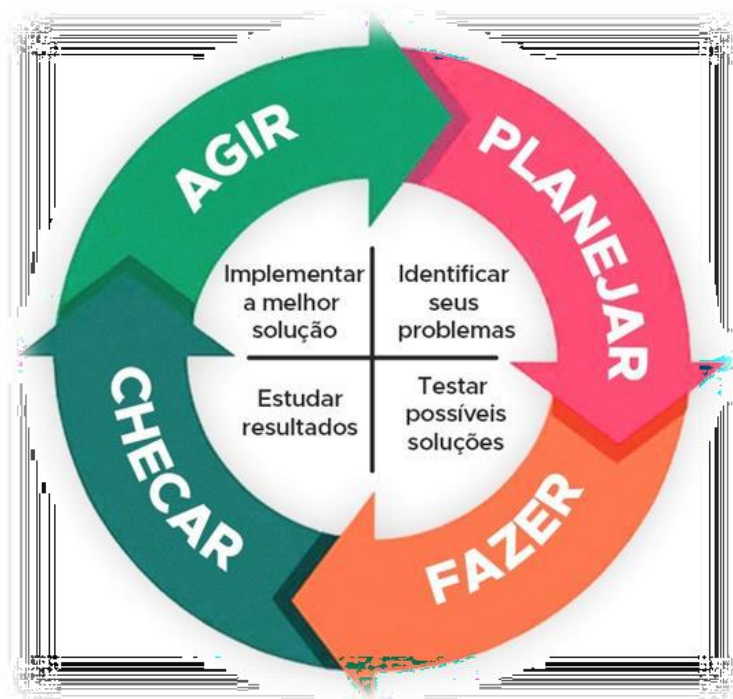


Assinatura do representante da instituição parceira

Tânia Marilda de Oliveira Monteiro Lima
Secretária Municipal de Educação
Portaria Nº 005/2021

Acadêmicos responsáveis pelo projeto:
Alexandra Silva de Sousa
Hélio Weryck Gomes Viana
Isabelly Rodrigues de Oliveira
Kamilly Vitória de Cerqueira Fontenele
Marcos Aurélio Sousa Gomes Junior
Yngrid de Aguiar Sousa

ANEXO 2-



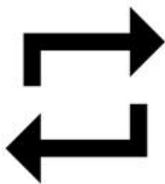
ANEXO 3-

Objetivos (sociocomunitários)	O quê? Ação (ões) prevista (s)	Onde? Local – infraestrutura	Quem? Equipe/participantes Definir metas	Por quê? Justificativa/relevância das ações propostas aos objetivos do projeto relação com	Como? Procedimentos/metodologia de trabalho e forma de acompanhamento e de monitoramento
Envolvimento da Comunidade Escolar no Projeto	Realizar palestras e atividades de sensibilização.	Na escola pública alvo do projeto	Equipe do projeto, voluntários, professores da escola, alunos e pais.	Promover a participação e educação ambiental na comunidade escolar	Realizar workshops de cerâmica reutilizada, palestras sobre sustentabilidade.
Divulgação dos Resultados e Inspiração para Outras Instituições	Organizar exposições, criar materiais educativos.	Por meio de vias midiáticas, conferências e online.	Equipe de comunicação do projeto.	Compartilhar resultados e inspirar outras escolas a adotar práticas sustentáveis.	Organizar eventos de divulgação, criar um e compartilhar experiências em conferências.
Promover a sustentabilidade ambiental através da reutilização de cerâmica em mobiliário escolar.	Coletar cerâmica descartada de várias fontes.	Escola pública alvo do projeto.	Equipe do projeto de extensão.	Reduzir o desperdício de cerâmica minimizando seus impactos negativos.	Identificar fontes de cerâmica reutilizável.
Melhorar o ambiente escolar, tornando-o mais agradável e funcional.	Realizar atividades por meio dos moveis com os estudantes.	Escola pública alvo do projeto.	Professores, diretores e coordenadores da escola.	Afim de criar um ambiente melhor, visando seu bem estar.	Fabricar mesas e bancos eficiente e Acolhedor.
Desenvolver Protótipos de Mesas e Bancos de Concreto com Cerâmica Reutilizada	Projetar e fabricar protótipos de mesas e bancos.	Em um espaço de design e fabricação.	Equipe de alunos do projeto, com orientação de profissionais especializados.	Demonstrar a viabilidade e a estética do uso de cerâmica reutilizada em mobiliário de concreto.	Coletar cerâmica reutilizada, projetar os protótipos, realizar testes de resistência e estética, e ajustar os designs conforme necessário.

PLANO DE AÇÃO					
AÇÃO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	RESPONSÁVEIS	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	RESULTADO
Iniciação do Projeto	Definição das necessidades e estabelecimento das metas.	Integrantes do projeto	10/08/2023	17/08/2023	CONCLUÍDO
Planejamento	Desenvolvimento do plano de projeto detalhado	Integrantes do projeto	17/08/2023	24/08/2023	CONCLUÍDO
Primeiros contatos com a Instituição	Demonstração da ideia inicial e captura de influências para o projeto	Integrantes do projeto	31/08/2023	07/09/2023	CONCLUÍDO
Especificações de desempenho	Definição dos critérios e metas de desempenho	Integrantes do projeto	14/09/2023	21/09/2023	CONCLUÍDO
Estimativas Administrativas	Definição de orçamento, mão de obra e atribuição de responsabilidades	Integrantes do projeto	28/09/2023	05/10/2023	CONCLUÍDO
Recursos adicionais	Procura de colaboradores para maximização do projeto	Integrantes do projeto	12/10/2023	20/10/2023	EM PROCESSO
Descrição do métodos	Abordagem de estrutura do projeto	Integrantes do projeto	23/10/2023	26/10/2023	EM PROCESSO
Execução	Início das atividades e ajustes necessários	Integrantes do projeto	01/11/2023	10/11/2023	EM ESPERA
Inspeção	Avaliação da integridade estrutural	Integrantes do projeto	13/11/2023	14/11/2023	EM ESPERA
Transporte e implantação	Descarga segura e posicionamento previamente elaborado no projeto	Integrantes do projeto	16/11/2023	16/11/2023	EM ESPERA
Evento de inauguração	Conclusão do projeto e apresentação oficial ao público	Integrantes do projeto	17/11/2023	17/11/2023	EM ESPERA









Fontes: próprio autor.

Nossa missão: “Gerar, sistematizar e socializar o conhecimento e o saber, por meio da oferta de serviços educacionais de qualidade, comprometendo-se com a sociedade, o meio ambiente e a cidadania”.