



APRESENTAÇÃO



The image shows the United Nations logo, which consists of a white map of the world centered on the North Pole, surrounded by a white grid of latitude and longitude lines. The logo is set against a blue background. The logo is partially visible on the left side of the slide, with the text 'O CENÁRIO' to its right.

O CENÁRIO

METAS DOS OBJETIVOS SUSTENTÁVEIS DA ONU E POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

AUMENTO NA GERAÇÃO DE RESÍDUOS

O princípio da não geração não foi absorvido, visto que houve um aumento de 18% na geração de RSU entre 2010 e 2019.(1)

PERSISTÊNCIA DE LIXÕES

Dos cerca de 5.570 municípios brasileiros, ao menos três mil ainda dispõem seus resíduos de forma inadequada.(2)

NÃO VALORIZAÇÃO DO RESÍDUO

Os resíduos sólidos continuam sendo vistos como um bem sem valor econômico(3). A disposição final no solo continua sendo a principal destinação dos RSU no Brasil, já que 97% dos RSU coletados pelos municípios foram direcionados para lixões, aterros controlados e aterros sanitários.(1)

BAIXAS TAXAS DE RECICLAGEM

Apenas 5% dos materiais potencialmente recicláveis foram reciclados em 2019.(1)

(1) SNIS, 2019. Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos. (2) Brasil, 2022. Plano Nacional de Resíduos Sólidos

O CENÁRIO

DESVALORIZAÇÃO DO SERVIÇO DE CATADORES(AS)

Não houve inclusão social ou emancipação econômica de catadores(as) de materiais reutilizáveis. Somente 3,7% das prefeituras têm contrato formalizado com esses trabalhadores, que continuam em situação de vulnerabilidade ambiental, social e financeira.(3)

AGENDA 2030 ODS

Atualizado pela última vez em jan./22, o Quadro Geral de Indicadores mostram que o Brasil produziu apenas 105 tarefas das 254 propostas no acordo, 73 estão em análise/construção, 68 ainda não possuem dados suficientes para se chegar a um veredicto e 8 não se aplicam ao país.(4)

(3) DIAS; SAKURI; ZIGLIO, 2020. Catadores e espaço de (in)visibilidades.

(4) consumidor moderno.com.br



The background of the image is a dense, colorful pile of compressed waste bales. These bales are made of various materials including plastic bottles, metal cans, and paper, all tightly packed together. The colors are vibrant, with many blues, reds, yellows, and silvers visible. The perspective is from above, looking down into the pile of waste.

**“Do ponto de vista do planeta não
existe “jogar fora”. Todo lixo que
produzimos aqui fica aqui e, pior
não para de crescer.”**

Informações [Clima.info](https://clima.info)

Dados recentes divulgados pela Clima.info, apontam que em 2023, o **volume de resíduos no planeta foi de 2,3 bilhões de toneladas**. Existe uma estimativa que se mantivermos esse ritmo chegaremos a 3,8 bilhões de toneladas, ou seja, 60% a mais de lixo, em 2050. Os dados divulgados são do relatório do Programa Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNESP).

Este cenário nos mostra que o impacto a biodiversidade, o clima – a decomposição de resíduos orgânicos é fonte de metano, um dos piores gases de efeito estufa – e a sobrevivência humana. Em 2020, o **custo direto global da gestão de resíduos foi estimado em cerca de US\$ 252 bilhões**. Somando aos custos indiretos da poluição, problemas de saúde e mudanças climáticas resultantes de práticas inadequadas de eliminação de resíduos o valor sobe para US\$ 361 bilhões.

Já a adoção de ações relacionadas a adoção de práticas comerciais sustentáveis de controle de resíduos e o descarte correto com medidas de prevenção e gestão, pode resultar em um ganho líquido total de US\$ 108,5 bilhões por ano.

Agora, imagine se tornar uma cidade modelo com ações sustentáveis como o **Muro Consciente**?



O PROJETO

O **Muro Consciente** é uma *Tecnologia Social* voltada para a conscientização, desenvolvimento e redução de impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de materiais recicláveis.

O seu propósito é envolver a sociedade na geração de soluções inovadoras que abrangem a coleta, a triagem e a comercialização de materiais recicláveis, promovendo a preservação ambiental, geração de trabalho e inclusão social.

A essência do **Muro Consciente** reside na inclusão social de catadores, enquanto promove a conscientização ambiental em larga escala. Os objetivos incluem conscientizar a população e engajar todos os setores da sociedade, reduzir os impactos ambientais causados pelos resíduos, promover a coleta e destinação adequada de materiais recicláveis, estabelecer parcerias para sua viabilização e expansão, fomentar novos negócios, oportunidades de geração de renda, incentivar a criação e a comercialização de produtos derivados da reutilização e promover a reciclagem dos materiais coletados por meio do **Muro Consciente**.





“Essa Tecnologia Social apoia setor público e privado, nos desafios da implantação de ações que visam cumprir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentáveis da ONU e da Política Nacional de Resíduos Sólidos, promovendo Inclusão, Educação Ambiental, Cultura e Geração de Renda, por meio do descarte correto de resíduos recicláveis.”



**Economia
Sustentável**

O OBJETIVO

O principal objetivo é promover a inclusão social e **econômica** de catadores de materiais recicláveis por meio de uma abordagem que engloba escolas públicas e áreas de intenso fluxo de pessoas. Utilizamos os muros das escolas, transformando-os em ***Pontos de Entrega Voluntária (PEVs)*** destinados ao descarte apropriado de resíduos sólidos urbanos.

Dessa forma, o **Muro Consciente** não apenas busca fornecer uma solução para o manejo adequado dos resíduos, mas também criar oportunidades de trabalho e inclusão para os catadores, sensibilizando a comunidade escolar sobre a importância da reciclagem e da preservação ambiental.



ENGAJAMENTO

O **Muro Consciente** desempenha um papel abrangente, atingindo diretamente uma ampla gama de públicos, incluindo catadores, alunos, professores, funcionários, diretores, pais e comunidade das proximidades de cada escola ou local contemplado.

Sua estratégia central vai além do mero gerenciamento adequado de resíduos sólidos; ela se concentra na educação e na conscientização, fornecendo informações precisas e essenciais para a população em geral.

Essa tecnologia social oferece orientações e incentiva a prática da separação adequada de materiais recicláveis.



PAPEL SOCIAL

Além disso, o **Muro Consciente** desempenha um **importante papel social**, integrando associações de catadores ou cooperativas de materiais recicláveis em cada local onde é implantado, garantindo dignidade e respeito para esses trabalhadores.

Os catadores são incorporados na dinâmica das escolas envolvidas e recebem capacitação para o atendimento ao público, com papel crucial na conscientização da comunidade em geral.



PARA COMEÇAR

O Muro Consciente se destaca como uma ferramenta educativa de alta visibilidade, integrada às fachadas das escolas, com uma extensão que varia de 10 a 20 metros. Eles são transformados em obras de arte, graças ao talento de grafiteiros locais, apresentando ilustrações de latões de resíduos que representam os principais símbolos da reciclagem: papel, plástico, alumínio, vidro e até mesmo o vilão ambiental, o óleo de cozinha saturado.

Dessa forma, o **Muro Consciente** não apenas busca fornecer uma solução para o manejo adequado dos resíduos, mas também criar oportunidades de trabalho e inclusão para os catadores, sensibilizando a comunidade escolar sobre a importância da reciclagem e da preservação ambiental.



PARA COMEÇAR

Além disso, reservam espaço para cotas de patrocínio e parcerias locais. Cada ilustração corresponde a uma seção do muro e possui uma pequena abertura para que as pessoas possam descartar os materiais nas categorias indicadas. No interior do Muro Consciente, em locais correspondentes a cada latão ilustrado, são acoplados sacos grandes (BAGS) que facilitam o descarte limpo e organizado dos materiais.





PARA COMEÇAR

Após a conclusão da instalação, **o catador(a)** têm a importante responsabilidade de **orientar a população** sobre o **descarte correto dos materiais** e a reposição dos BAGS, que, quando cheios, são encaminhados para a associação ou cooperativa local.

Já nas dependências da associação/cooperativa, os materiais separados recebem o tratamento adequado, promovendo técnicas de reutilização e reciclagem que geram novos empreendimentos e agregam valor aos materiais, consequentemente, melhorando a renda dos cooperados/associados(as). O resultado financeiro gerado em cada **Muro Consciente** é destinado integralmente à associação ou cooperativa à qual o catador(a) responsável pela harmonização do Muro está vinculado(a).



DIVERSIDADE

É importante destacar que o **Muro Consciente** leva em consideração a diversidade, usando cores oficiais da reciclagem nos latões, para facilitar o descarte correto, tornando-o acessível até mesmo para crianças e pessoas com dificuldade de leitura. Também são projetados em uma altura adequada para cadeirantes. E aqui estamos falando de inclusão! Nas escolas, os professores desempenham um papel fundamental como multiplicadores dos conceitos promovidos pelo **Muro Consciente** e na sua manutenção junto aos alunos. Os professores recebem capacitação por meio de plataforma digital, para abordar temas relacionados à coleta seletiva com os alunos, transformando-os em agentes multiplicadores desses conceitos e incentivando a comunidade a utilizar o **Muro Consciente** para o descarte responsável de materiais recicláveis.





“O Muro Consciente prioriza o setor educacional, pois acreditamos que a criança sensibilizada aplica e multiplica as informações contribuindo com as futuras gerações.”

AS MUDANÇAS

A tecnologia social **MURO CONSCIENTE** contribui para:

- Aumentar a sustentabilidade econômico-financeira do manejo de resíduos pelos municípios;
- Reduzir a quantidade de resíduos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
- Promover a inclusão social e emancipação econômica de catadores (as) de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- Aumentar a recuperação da fração seca dos RSU;
- Aumentar a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos classe 1 (óleo de cozinha);
- Apoiar na atuação de 13 dos 17 objetivos de Sustentabilidade de ONU



O IMPACTO



Impacto 1

Sensibilizar a comunidade para o correto descarte dos resíduos;

Impacto 2

Oportunizar para a população do entorno do muro, o descarte correto dos resíduos de uma forma simples, criativa e de fácil visibilidade;

Impacto 3

Aumentar a renda dos catadores(as) de materiais recicláveis e consequente diminuição da disposição incorreta dos resíduos sólidos;

Impacto 4

Aumentar a vida útil dos aterros sanitários, nos municípios participantes;

O IMPACTO



Impacto 5

Preservar o meio ambiente através do descarte e encaminhamento correto dos resíduos sólidos;

Impacto 6

Fomentar a Coleta Seletiva nos municípios participantes, com baixo custo de implantação e manutenção;

Impacto 7

Diminuir os gases de efeito estufa nos municípios participantes;

Impacto 8

Oportunizar patrocinadores e parceiros, através da grande visibilidade de suas marcas, quando estampadas no muro com arte e perfeição.

OS BENEFÍCIOS PARA AS ESCOLAS

- Diminuição do impacto ambiental de suas atividades diárias;
- Implantação da Coleta Seletiva Interna com envolvimento direto dos catadores(as);
- Conscientização ambiental do corpo docente e discente da escola;
- Melhoria da imagem da escola junto a comunidade escolar;
- Integração comunidade x escola;
- Contribuição da escola para execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Incentivo à ações ecologicamente corretas no ambiente escolar.



OS BENEFÍCIOS PARA OS ALUNOS

- Oportunidade de preservar o ambiente em que vive;
- Oportunidade de desenvolver a prática de colaboração com o planeta;
- Estímulo ao voluntariado;
- Estímulo a vivências de consumo crítico;
- Envolvimento com as causas ambientais;
- Aquisição de conhecimento sobre o tema resíduos sólidos urbanos;
- Oportunidade de mudança de hábitos;
- Ampliação do alcance da preservação ambiental junto aos familiares e vizinhos.

OS BENEFÍCIOS PARA OS EDUCADORES

- Desenvolvimento profissional na área de Educação Ambiental e Meio Ambiente;
- Melhoria na prática do Ensino sobre preservação ambiental;
- Integração pais, alunos e escola;
- Estímulo ao voluntariado e exercício da cidadania;
- Estímulo a mudança de hábitos e preservação da vida;
- Emissão de certificado de conclusão da capacitação direto na Plataforma online;
- Maior envolvimento com a comunidade escolar.



OS BENEFÍCIOS PARA O MUNICÍPIO

- Cumprimento das metas da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Possibilidade de melhor direcionar recursos públicos, para pagamento pelos serviços prestados pelos catadores (as) envolvidos (as), em comparativo com custos elevados de transbordo e destinação final em aterro;
- Fortalecimento do Poder Público com ação de educação ambiental de baixo custo;
- Recuperação do investimento inicial em 4 (quatro) anos;
- Aumento da vida útil do aterro sanitário;
- Possibilidade de investimento privado para ampliação de muros com total visibilidade para os patrocinadores.





OS BENEFÍCIOS PARA AS ASSOCIAÇÕES DE CATADORES (AS) E COOPERATIVAS

- Melhoria da qualidade de vida e condição de trabalho dos catadores (as) envolvidos (as);
- Maior volume de materiais coletados com qualidade na separação;
- Maior visibilidade de suas ações ambientais, em contato direto com a comunidade escolar;
- Maior renda para os cooperados/associados(as);
- Oportunidade de inclusão social do catador (a) junto à comunidade escolar;
- Conquista de PEVs ambientalmente saudáveis;
- Oportunidade de difundir práticas sustentáveis para a comunidade escolar;
- Oportunidade de iniciar e/ou implementar o ECO BAZAR, com aumento das doações de produtos diversos pela comunidade escolar;
- Envolvimento direto para o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A IMPORTÂNCIA DOS CATADORES (AS)



- São eles que vão:
- Sensibilizar a comunidade para o correto descarte dos resíduos;
- Divulgar a importância do espaço o que chamamos de divulgação boa a boca;
- Orientar a comunidade para o descarte correto dos resíduos de uma forma simples e criativa;
- Mostrar a importância do descarte correto e desta ação como forma de preservar o meio ambiente;
- Fazer o encaminhamento correto dos resíduos sólidos;
- Manter o espaço organizado e preparado para receber os materiais destacados;
- Fomentar a Coleta Seletiva nos municípios participantes, com baixo custo de implantação e manutenção;



1. Interesse da prefeitura no projeto.

2. Envolvimento das secretarias do Meio Ambiente, Educação e Assistência Social.

3. Aderência ao CHAMAMENTO PÚBLICO para contratação via TERMO DE FOMENTO.

4. Reunião online com equipe da Rede Papel Solidário para apresentação da tecnologia social com a participação de todos os envolvidos.

5. Secretaria da Educação – Escolha das 5 escolas e reunião com as diretorias para adesão.

6. Equipe Rede Papel Solidário inicia contato com a cooperativa/associação de catadores (as) local.

7. Assinatura do compromisso da Diretoria da cooperativa/associação de catadores (as) para a implementação dos Muros.

8. Secretarias do Meio Ambiente e Educação definem a adaptação dos Muros, e equipe Rede Papel Solidário contrata profissionais e providencia materiais necessários.

9. Prefeitura e Rede Papel Solidário definem a arte a ser grafada nos Muros, com apoio de grafiteiro local.

10. Capacitação via plataforma online com entrega de certificados para diretores, professores e funcionários das escolas participantes.

Fluxo Mão na Massa



11. Ensinaamentos são repassados para os alunos visando multiplicação na comunidade escolar.

12. Definição online do cronograma de inauguração dos muros, com todos os participantes envolvidos.

13. Capacitação via plataforma online para Diretores das cooperativas ou associações de catadores (as) visando seleção e indicação dos catadores (as) responsáveis por cada Muro.

14. Cooperativa/Associação de catadores(as) local capacita os catadores responsáveis pelos Muros, com apoio da equipe Rede Papel Solidário.

15. Rede Papel Solidário contrata grafiteiro local e compra os EPIs necessários para os catadores (as).

16. Assessoria de imprensa da prefeitura efetua a divulgação e promoção das inaugurações dos Muros.

17. Dia da Inauguração – Definição do cerimonial e oportunidade de conquista de empresas patrocinadoras para novos muros.

18. Exposição da marca da Prefeitura nas redes sociais e site oficial da Rede Papel Solidário.

19. Rede Papel Solidário acompanha semestralmente por 4(quatro) anos, via formulário online, o desempenho dos Muros e recomenda ajustes no processo, se necessário.

20. Disponibilidade da Rede Papel Solidário em desenvolver a ampliação de muros, sempre que novos patrocinadores forem conquistados pela prefeitura.

DADOS RELEVANTES



PROJEÇÕES DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO MUNICÍPIO

5 ESCOLAS – ANO DE IMPLEMENTAÇÃO – POPULAÇÃO 20.000 HABITANTES



* Média de alunos por escola.: 300 pessoas | ** Média de R\$ 120,00 /ton

PROJEÇÕES DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO MUNICÍPIO

5 ESCOLAS - PERÍODO DE 4 ANOS – POPULAÇÃO 20.000 HABITANTES



Localização

Cidade



Escolas Públicas

*Comunidade escolar de 300 alunos por unidade.

5

2170
ton

Resíduos Coletados nos muros

Deixarão de ir para o aterro.



Catadores (as)

que atuam na associação ou cooperativa no município.

10



Economia Aterro

*Economia com transbordo e aterramento.

R\$ 260
mil

33%

Taxa de Reciclagem

Aumento mínimo no total do ano de implementação de 5 muros no município



Payback

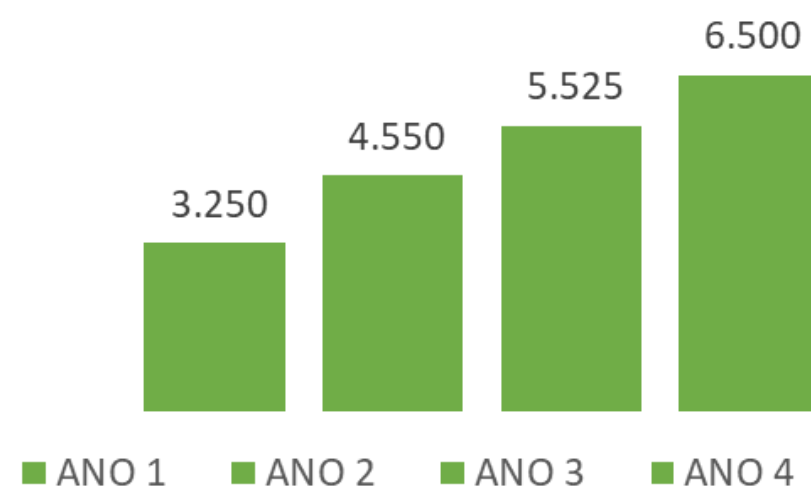
Retorno sobre o investimento inicial. (economia com aterro e transbordo)

3 anos

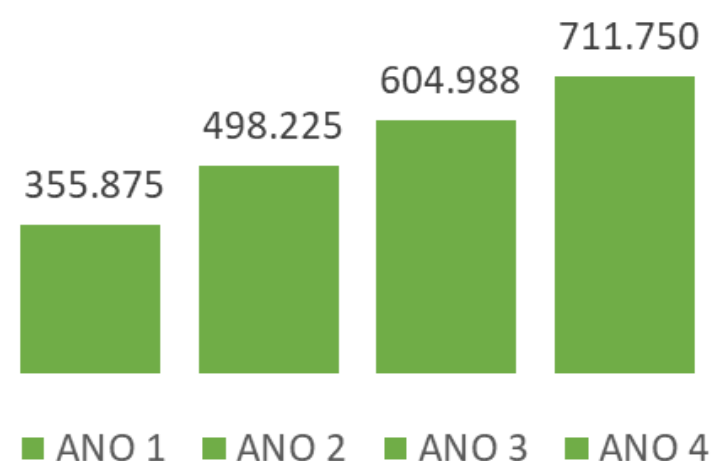
PROJEÇÕES DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO MUNICÍPIO

5 ESCOLAS - ANO A ANO – 4 ANOS – POPULAÇÃO 20.000 HABITANTES

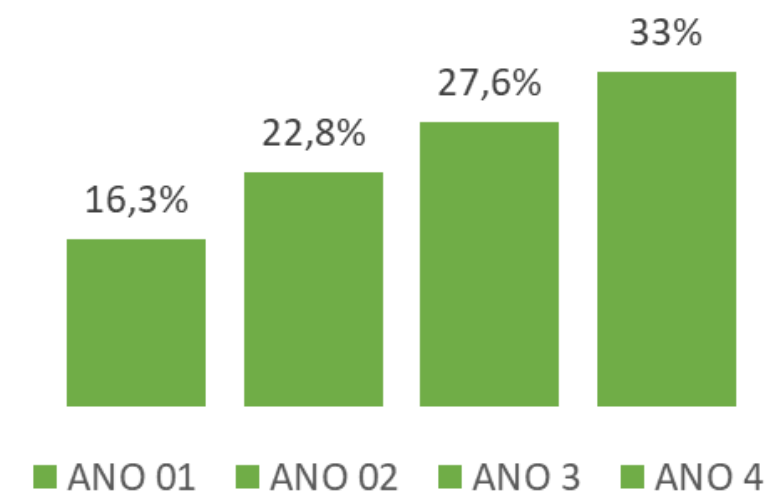
Número de Pessoas Engajadas



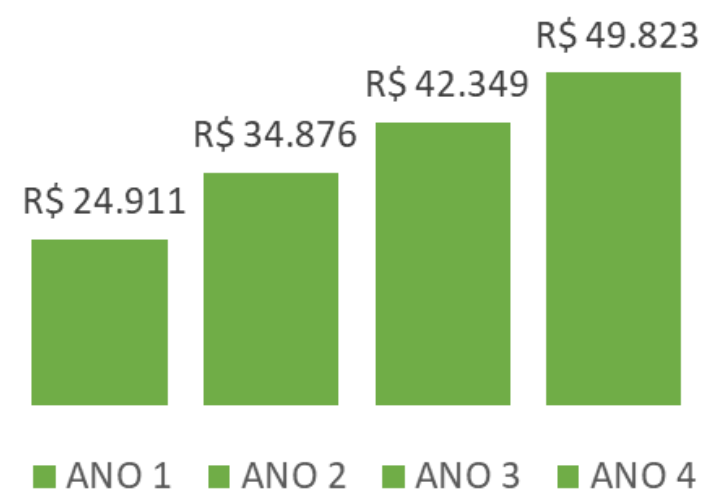
Volume Resíduos Coletados (ton.)



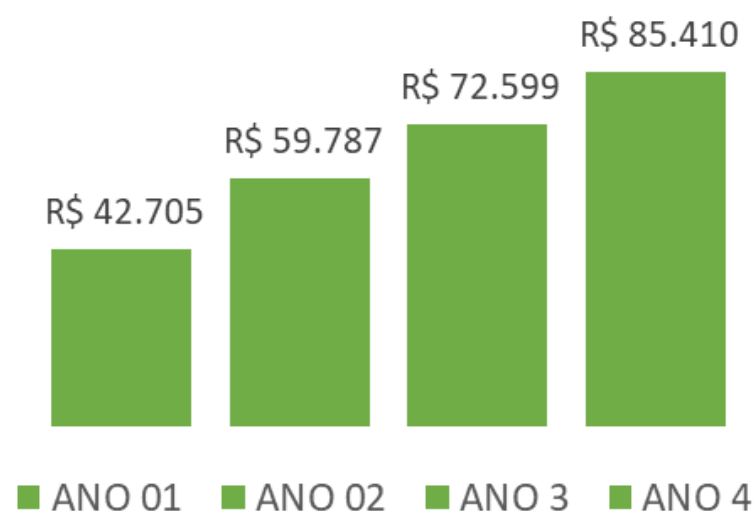
Percentual de Reciclagem



*Geração de Renda Catador(a)



**Redução de Custo Aterro



* R\$ 1,00/ton | ** R\$ 120,00 /ton

IDEALIZADOR DA TECNOLOGIA

A Rede Papel Solidário atua no fortalecimento de organizações sociais e empresarias, com ênfase para questões ambientais. Tem forte compromisso com o meio ambiente e no desenvolvimento de soluções e tecnologias socioambientais para Empresas e Institutos Empresarias, entre elas: RECICLAGEM INCLUSIVA, MURO CONSCIENTE e REDE PAPEL BITUCA.

A Rede Papel Solidário também atua com o objetivo de transformar o setor social, fomentando organizações da sociedade civil, coletivos e negócios de impacto visando o fortalecimento institucional e a sustentabilidade.

Ao longo dos seus quase 20 anos de atuação, colaborou com mais de 500 organizações que foram fortalecidas e se desenvolveram por todo o Brasil.



Rede
Papel Solidário



Luciana Siqueira

**Gestão de relacionamento
e comunicação**



Contate - nos

Website

www.redepapelsolidario.org.br

Telefone

11 981871980

Email

luciana@redpapelsolidario.org.br