



# RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA

Percepção dos agentes públicos dos municípios paranaenses sobre a formação de redes de cooperação para a formulação e implementação de políticas públicas de adaptação às alterações climáticas

Discente: Matheus Gustavo Schadlick, PPGPGP (UTFPR) – fevereiro de 2024

Orientação: Prof. Dra. Maria Lucia Figueiredo Gomes de Meza; Prof. Dra. Cláudia Cristina Silva Costa

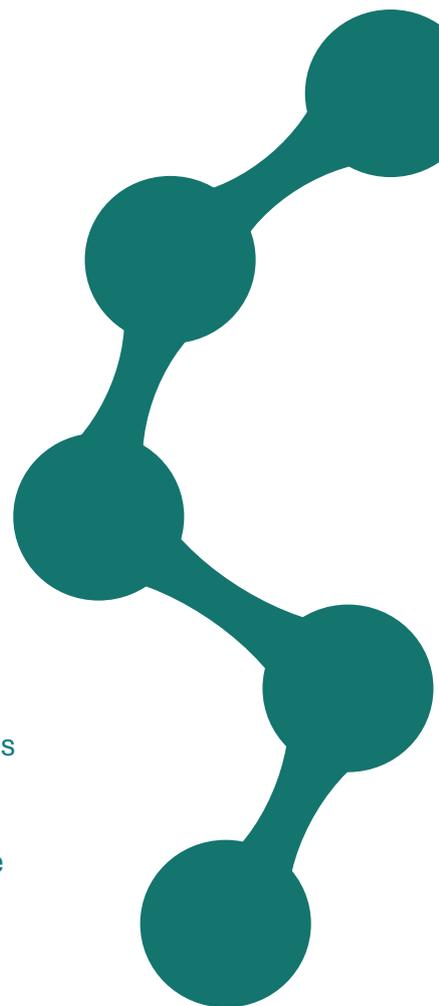
# DO QUE SE TRATA ESTE RELATÓRIO TÉCNICO?

**ESTE RELATÓRIO TÉCNICO TEM COMO OBJETIVO APRESENTAR UMA SÍNTESE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DE PESQUISA DE UM ESTUDO COM OS GESTORES PÚBLICOS LOCAIS DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, COM FOCO EM IDENTIFICAR A PERCEPÇÃO DESTES MESMOS AGENTES SOBRE A POSSIBILIDADE DE CONSTITUIÇÃO DE UMA REDE DE COOPERAÇÃO PARA A FORMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS. PORTANTO ELE É DESTINADO AOS GESTORES PÚBLICOS DOS MUNICÍPIOS E AOS INTERESSADOS NA GESTÃO MUNICIPAL AMBIENTAL URBANA.**

Este estudo faz parte da dissertação de mestrado cujo foco foi, a partir do estudo de caso da associação de municípios em Portugal, chamada *adapt.local*, para então, a partir do estudo desta associação, analisar **o interesse dos gestores públicos municipais da RMC constituir uma rede de cooperação seguindo os mesmos moldes e a proposta de uma estrutura de governança em rede.**

A *adapt.local* é composta principalmente por municípios, mas também conta com a participação de outras instituições, como universidades e centros de estudos, por exemplo.

A estrutura deste relatório é dividida em cinco seções. Além desta breve apresentação; a segunda apresenta a contextualização do estudo e das motivações para sua realização; a terceira descreve os principais resultados obtidos com as entrevistas; a quarta seguinte aponta as possibilidades da constituição de governança em rede para políticas ambientais municipais e as considerações finais aponta os resultados e sugestões.



# O QUE SÃO 'MUDANÇAS CLIMÁTICAS' E QUAIS SEUS IMPACTOS NO DIA A DIA?



O clima do planeta Terra tem passado por diversas alterações ao longo de sua história. Passando por eras de calor e frio extremos, até chegar a um nível em que fosse possível o desenvolvimento de condições de vida no planeta. Entretanto, quando nos referimos às **Mudanças Climáticas**, estamos falando de **alterações no clima do planeta com origem na atividade humana, em especial na emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)**.

São diversos os gases responsáveis pelo Efeito Estufa, sendo o mais conhecido o **Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)**, mas também inclui o **metano (CH<sub>4</sub>)** e o **óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)**. Estes gases são emitidos a partir de diversas atividades humanas, como a partir uso de combustíveis fósseis, criação de gado, desmatamento, entre tantas outras.



O principal perigo das Mudanças Climáticas está nos potenciais danos e alterações nas condições de vida na Terra, o que pode causar grandes disfunções e causar prejuízos inestimáveis. Estamos falando de insegurança hídrica para diversos países; aumento do nível do mar; extinção de espécies; insegurança alimentar, pela redução de condições adequadas para a agricultura; eventos climáticos extremos, como secas e tempestades irregulares; dentre outros. Todos esses eventos colocam em risco não apenas a flora e fauna, mas a própria sobrevivência humana, caso algo não seja feito

# O QUE PODE SER FEITO PARA COMBATER O PROBLEMA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

A boa notícia é que existem formas de solucionar o problema. Quando as nações do mundo começaram a olhar de forma mais atenta para o problema das mudanças climáticas, o foco inicial foi em identificar o que estava causando esse agravamento do quadro climático do planeta, e foi nesse momento em que a emissão de GEE foi identificada como a principal causadora.



Fonte: [IPCC](#)

Na UNFCCC que são realizadas periodicamente as Conferências das Partes, popularmente conhecidas como COP's, onde são estabelecidas novas metas e objetivos pelos países presentes com foco em combater as Mudanças Climáticas.

Desde então, diversos acordos foram estabelecidos a nível internacional com foco em garantir que cada país fizesse sua parte para solucionar o problema. Foram estabelecidas instituições internacionais dentro do sistema da Organização das Nações Unidas (ONU), como a **Convenção-Quadro das Nações Unidas Para Mudanças Climáticas** (UNFCCC na sigla em inglês); e o **Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas** (conhecido como IPCC na sigla em inglês).

O IPCC é o órgão científico de assessoramento da ONU. Periodicamente, o IPCC publica relatórios sobre a situação do clima no planeta, previsão de aumento da temperatura, danos e a redução de emissão de GEE necessária para evitar um colapso climático.

Como forma de evitar o agravamento climático, é frequente a discussão sobre que medidas podem ser adotadas para combater o problema, e elas se dividem essencialmente em duas áreas: **mitigação e adaptação**.

## MITIGAÇÃO

São as medidas que visam essencialmente reduzir a emissão de Gases do Efeito Estufa e remover gases já emitidos. Inclui ações como: reduzir o uso de combustíveis fósseis, usar energias de fontes renováveis; reduzir o desmatamento e incentivar o reflorestamento; e práticas de agricultura sustentáveis, dentre outras.

## ADAPTAÇÃO

São as medidas com o foco em remediar e prevenir os impactos e danos das alterações climáticas já não mais reversíveis. As principais medidas incluem: prevenção de enchentes e alagamentos; reflorestamento para redução da temperatura; melhoria da infraestrutura urbana; entre outras.

# E COMO ISSO AFETA MEU MUNICÍPIO?

Essa pergunta é extremamente válida, visto que ocasionalmente quando pensamos em Mudanças Climáticas, nossa primeira impressão, geralmente, é ver essa discussão concentrada num nível mais internacional do que local.

**CADA VEZ MAIS A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DOS GOVERNOS LOCAIS É VISTA COMO ESSENCIAL PARA O COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, SEJA NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE MITIGAÇÃO OU DE ADAPTAÇÃO.**



Iniciativas recentes, como a Nova Agenda Urbana da ONU, o C40, e outras iniciativas vem salientando a importância da inclusão dos governos locais nas discussões sobre o que deve e como deve ser feito o combate às alterações climáticas, visto que é nas cidades onde os efeitos são sentidos de forma presente. Além disso, os governos locais possuem diversos conhecimentos sobre sua realidade que são extremamente úteis para a formulação e implementação de políticas públicas de combate às alterações climáticas.

Além disso, quando olhamos o território do Paraná, é possível observar que a região não está isenta de enfrentar efeitos severos resultantes das mudanças climáticas.

**OS PRINCIPAIS RISCOS OBSERVADOS NO TERRITÓRIO DO PARANÁ ESTÃO LIGADOS A EVENTOS DE CHUVA EXTREMA, ALAGAMENTOS, REDUÇÃO NA DISPONIBILIDADE DE SOLO CULTIVÁVEL, MAIORES PERÍODOS DE ESTIAGEM, CALOR EXTREMO, DENTRE OUTROS...**

Há a possibilidade de redução das colheitas de milho e soja, impossibilidade do cultivo de pinus, enchentes e alagamentos em cidades e estiagens podendo durar até 12 meses...

Recomenda-se a leitura da seção 2 do capítulo 4 da dissertação que deu origem a esse estudo, disponível neste [link](#), onde é feito um detalhamento dos riscos e danos previstos para o território do Paraná.



# EIXOS TEMÁTICOS DO ROTEIRO DE ENTREVISTAS

A exposição dos dados é segmentada de acordo com os eixos temáticos utilizados para a composição do roteiro de entrevistas. Para facilitar a organização das entrevistas e da análise dos dados, posteriormente, as perguntas foram divididas em 3 eixos, sendo eles:

**Eixo 1:** Adaptação e Mudanças Climáticas e Seus Efeitos Territoriais.

**Eixo 2:** Redes de Cooperação e Governança Colaborativa.

**Eixo 3:** Adoção de Um Modelo de Governança Colaborativa

O **eixo 1** teve como objetivo compreender o que cada um dos entrevistados entende por mudanças climáticas, e sobre adaptação e de mitigação. Além disso também teve como objetivo compreender até que ponto os entrevistados percebem as mudanças climáticas como um risco ao seu território e quais são as medidas em vigor para tratar do tema em questão.

Para que se possa ter um padrão de análise das respostas, serão adotadas as definições postas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU (IPCC) sobre os conceitos de mudanças climáticas, adaptação e mitigação.

O **eixo 2** teve como foco perceber qual é a visão dos entrevistados acerca dos termos e das estruturas de governança colaborativa e sobre redes de cooperação. Não foi feito um corte para que se delimitasse o que seria uma resposta 'certa' ou 'errada'.

O termo 'governança colaborativa' diz respeito a uma forma de governança em que são incluídos novos atores, estatais ou não estatais, no processo de formulação, implementação e monitorização de políticas públicas, enquanto 'redes de cooperação' dizem respeito a arranjos institucionais formais, que buscam abrigar e dar materialidade a essa forma de governança.



O **eixo 3** vem como um somatório do que foi abordado nos eixos anteriores, tendo como foco perceber se, a partir da resposta do entrevistado, seria pertinente que houvesse uma rede de cooperação em matéria de adaptação às mudanças climáticas para a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), e se seria do interesse de seu município aderir.

Caso o respondente não tivesse interesse, questionava a justificativa; e do contrário, no caso de interesse, as questões eram sobre: vantagens, motivações e gargalos potenciais que seriam obtidos a partir da rede de cooperação entre os municípios da RMC.

## EIXO 1: ADAPTAÇÃO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEUS EFEITOS TERRITORIAIS

De modo geral, o que se observou é que o entendimento do que são as mudanças climáticas é muito disperso nas respostas obtidas. Alguns têm um entendimento que se aproxima mais do que é posto pela comunidade científica, enquanto outros têm uma visão generalista do tema, relacionando muito com a questão ambiental de forma mais ampla, incluindo questões como desmatamento, gestão de resíduos sólidos, saneamento, gestão de recursos hídricos,

entre outros, o que em si não está 'errado', mas foge, em certa medida, do cerne da questão.

A falta de distinção entre o que são problemas ambientais, em um sentido mais amplo, e problemas climáticos pode dificultar a formulação e implementação de políticas públicas sobre o tema, uma vez que sem uma visão clara do problema é muito difícil pensar formas de resolvê-lo.

***Alguns dos entrevistados também conseguem ter uma visão clara de como seu município contribui para a agravação do cenário climático, como na emissão de Gases do Efeito Estufa, mas foram poucos casos para que seja possível ver uma tendência de domínio do tema.***

Quando analisadas as respostas sobre o que os entrevistados compreendem por 'mitigação' e 'adaptação' há uma confirmação de que existem lacunas que podem ser preenchidas para um melhor conhecimento sobre o tema. Essas lacunas se referem a uma falta de conhecimento sobre o que são medidas de adaptação e mitigação e suas diferenças, o que indica a validade da existência de uma forma de capacitação sobre o tema, que poderia ser organizada pela rede de cooperação.

Sobre os riscos, a grande maioria dos entrevistados têm uma visão clara de como seu território já é afetado pelas mudanças climáticas, muito atrelado a percepção individual sobre fenômenos que já observa,

como, por exemplo: enchentes, alagamentos, estiagem, inverno sem geadas, dentre outros. Alguns não veem risco das mudanças climáticas no curto prazo, e nesses mesmos casos essa percepção vem alinhada a um entendimento de que as mudanças climáticas não representam um risco tão grave quanto se preconiza. Em ambos os casos, seja a percepção de que há um risco ou que não há, esse entendimento vem alinhado muito à visão dos entrevistados sobre os fenômenos que já são observados no seu território. Isso serve para dizer que não há, de forma geral, uma visão muito clara sobre os impactos futuros e sobre a vulnerabilidade dos municípios a eventos climáticos extremos ou outras situações em decorrências das mudanças climáticas.

***Em síntese, o panorama é positivo, pois indica que há a percepção do risco das mudanças climáticas, entretanto, há espaço para melhorias, especialmente no que se refere a impactos futuros e sobre o planejamento para os cenários incertos do futuro.***

Em relação as medidas formuladas e/ou implementadas, quando perguntados, a grande maioria dos entrevistados menciona ações de meio ambiente, mas na temática de mudanças climáticas, de forma direcionada, apenas um município mencionou ter ações, enquanto outros tem ações planejadas, porém não implementadas.

O que há no restante dos municípios são dois casos: **inexistência de medidas** no tema das mudanças climáticas; e **medidas com outros propósitos** que acabaram por ter como externalidade positiva a atuação dentro da temática climática.

No segundo caso, o que se tem são medidas como: restauração e preservação de rios; gestão de resíduos sólidos; construção, restauração e preservação de parques; arborização urbana; medidas de prevenção de enchentes e alagamentos etc. Analisando a resposta dos entrevistados, fica evidente que, dentro das medidas implementadas, nos casos de medidas mais transversais, que acabam por tratar de diferentes áreas, há uma percepção de que a política pública em questão tem uma contribuição positiva no tema das mudanças climáticas, especialmente por ter externalidades que atuam como medidas de mitigação e adaptação.

#### ***SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSVERSAIS CONVÊM MENCIONAR DOIS PONTOS:***

Medidas mais transversais são extremamente valiosas de um ponto de vista de eficiência do gasto e da ação pública, visto que permite, no caso do tema ambiental e das mudanças climáticas, tratar da resolução de diferentes problemas com ações direcionadas.

A falta de uma visão clara e objetiva do que são as mudanças climáticas e o que pode ser feito a respeito não é o ideal no que se refere a um planejamento climático mais bem direcionado. Apesar de funcional, a opção por medidas transversais acaba por deixar a implementação de medidas de mitigação e adaptação sujeita a externalidades positivas de uma política direcionada para outro problema.

***O que se conclui é que, neste primeiro eixo, de forma geral, o cenário é positivo. É visível que a maioria dos municípios têm alguma percepção sobre o que são mudanças climáticas e os riscos que elas representam para os territórios de seus municípios.***

Entretanto, esse conhecimento é, de certa maneira, ainda muito superficial, o que fica claro quando se observam as respostas sobre a noção de mitigação e adaptação dentro da discussão climática. Os quadros a seguir trazem uma síntese do que foi possível observar nesse eixo das entrevistas.

Os entrevistados vêm as mudanças climáticas como risco ao território do seu município, mas principalmente pela observação de disfunções climáticas atuais ou passadas, e não por ter um entendimento ou informações acerca de estudos climatológicos futuros e possíveis cenários para região nos diferentes cenários climáticos previstos.

O ponto mais frágil é a inexistência de orçamentos e medidas implementadas que tratem do tema das mudanças climáticas. Nota-se, de forma geral, que não existem políticas públicas específicas sobre mudanças climáticas. A partir das respostas das entrevistas, podem ser elencados alguns motivos para que isso ocorra: falta de conhecimento sobre o tema das mudanças climáticas; falta de orçamento e equipe técnica para tratar dessa temática; e falta de interesse, especialmente nos municípios onde se identificou que não há uma percepção de que as mudanças climáticas representem um risco grave ao território desses mesmos municípios.

*OS RESULTADOS DESSE PRIMEIRO EIXO JUSTIFICA NECESSIDADE DA CRIAÇÃO DE UMA REDE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, ESPECIALMENTE PARA O PREENCHIMENTO DAS LACUNAS ACERCA DO QUE SÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS, ESPECIALMENTE SOBRE MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO E SOBRE OS CENÁRIOS CLIMATOLÓGICOS E OS RISCOS PREVISTOS PARA O FUTURO.*

## **EIXO 2: REDES DE COOPERAÇÃO E GOVERNANÇA COLABORATIVA**

Quando perguntados sobre **governança colaborativa** e **redes de cooperação**, os entrevistados apresentaram respostas muito variadas, mas que de um modo geral estão alinhadas ao que a literatura apresenta acerca da discussão desses termos. Além de terem uma visão satisfatória sobre o tema, também é possível ver na maioria das respostas que os entrevistados veem a governança em rede como algo **essencial para a solução de problemas de grande complexidade**, como é o caso das mudanças climáticas.

Quando perguntados sobre o que entendem por governança colaborativa, os entrevistados têm visões muito distintas, mas que possuem certos pontos em comum. Um destes é a contextualização da governança colaborativa dentro da atuação dos conselhos municipais, em que o mais mencionado foi o de meio ambiente. Nesse sentido, **a colaboração no processo de governança se dá pela inclusão da sociedade civil no processo de tomada de decisão**, segundo os entrevistados.

*Um ponto que foi mencionado algumas vezes é a atuação em conjunto com outras esferas de governo, como o Governo Estadual e o Governo Federal, além de parcerias em conjunto com outros municípios. Um dos exemplos utilizados nesse contexto foi o Consorcio Intermunicipal para Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (CONRESOL), que conta com participação de todos os 10 municípios entrevistados, e que serviu de base para as respostas de algumas perguntas pelos entrevistados.*

Quando os entrevistados foram perguntados sobre redes de cooperação, as respostas também tiveram uma alta variabilidade. Apesar disso, é possível observar três padrões nas respostas analisadas:

O **primeiro padrão** foi identificado em cinco respostas.

O **segundo padrão** foi identificado em uma resposta.

O **terceiro padrão** foi identificado em três respostas.

O **primeiro padrão** foi das respostas que caminham com o que é posto pela teoria, ou seja, em que as redes de cooperação são a forma através da qual a governança colaborativa ganha um caráter institucional.

O **segundo padrão** inclui as respostas dadas que veem a rede de cooperação como uma ampliação ou noção similar ao conceito de governança em rede. Apesar de não ser possível dizer que essa resposta está 'errada', ela foge um pouco do escopo do que diz a teoria e perde o ponto principal das redes de cooperação, em que há essa institucionalidade da governança colaborativa

O **terceiro padrão** é das respostas que fugiram do tema ou em que o entrevistado não respondeu, em alguns casos mencionando a falta de domínio do tema. Com exceção da resposta em que não se soube falar do tema, as outras duas tinham até certo ponto uma correlação com o tema, entretanto, deixaram de fora pontos importantes, especialmente o trabalho em redes com os mais variados atores.

*Observa-se que muitas das respostas vêm alinhadas a uma experiência prévia de trabalho em rede/colaborativo/cooperado. Esse ponto é extremamente salutar, visto que a iniciativa de rede de cooperação sobre mudanças climáticas seria novidade apenas pelo tema, mas não pela estrutura.*

É possível ver que a maioria dos municípios têm alguma visão acerca do tema, mais ou menos próxima da teoria, e isso se dá, pelo que é possível perceber, pela prática de atuação dos municípios de forma cooperada, seja com outros municípios, setor privado, sociedade civil ou outras esferas de governo.

*CONCLUI-SE NESTE EIXO QUE TANTO A PRÁTICA DE ATUAÇÃO EM REDE COMO O DESCONHECIMENTO DO TEMA MOSTRAM QUE A CRIAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE GOVERNANÇA EM REDE SERIA DE SUMA IMPORTÂNCIA, TANTO PARA A ATUAÇÃO CONJUNTA E EFETIVA NA TEMÁTICA DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, COMO TAMBÉM PARA A CAPACITAÇÃO DOS MUNICÍPIOS QUE NÃO TEM EXPERIÊNCIA NESTA PRÁTICA QUE POSSAM TER MAIOR FACILIDADE DE ATUAÇÃO NESSE MODELO COOPERATIVO.*

### **EIXO 3: ADOÇÃO DE UM MODELO DE GOVERNANÇA COLABORATIVA**

*As perguntas desse eixo tinham como objetivo compreender se seria do interesse dos gestores municipais entrevistados constituir uma rede de cooperação para a formulação e implementação de políticas públicas de adaptação climática e, caso fosse, qual seriam os benefícios e vantagens buscados e potenciais gargalos que poderiam se manifestar.*

Perguntados sobre a vantagem da Região Metropolitana de Curitiba ter uma rede de cooperação em matéria de alterações climáticas, todos, sem exceção, responderam que seria importante e vantajoso a criação desse mecanismo.

Alguns foram diretos na resposta e apenas pontuaram que sim, outros trouxeram justificativas que auxiliam no argumento de criação dessa rede. Entre as **motivações/vantagens** que foram citadas, é possível elencar as seguintes: **trocar experiências; olhar territorial e regionalizado; reduzir de custos; e ter experiências prévias de atuação em consórcios** que comprovam a validade da atuação nesse modelo de governança em rede.

***Um ponto mencionado várias vezes é o fato de que os impactos decorrentes das mudanças climáticas afetam todos os municípios, e isso por si só justifica os demais pontos referentes a essa atuação conjunta.***

Essa atuação coletiva pode incluir temas como prevenção de desastres, geração e uso de energias de fontes renováveis, entre outros. Além disso, foram pontuados cuidados e recomendações para que esse espaço seja efetivo na missão de atuação e cooperação em matéria de mudanças climáticas.

O primeiro deles é que deve ser imbuído de instrumentos que garantam sua atuação efetiva, com compromissos e responsabilidade para os municípios envolvidos, para que não seja mais um espaço proforma.

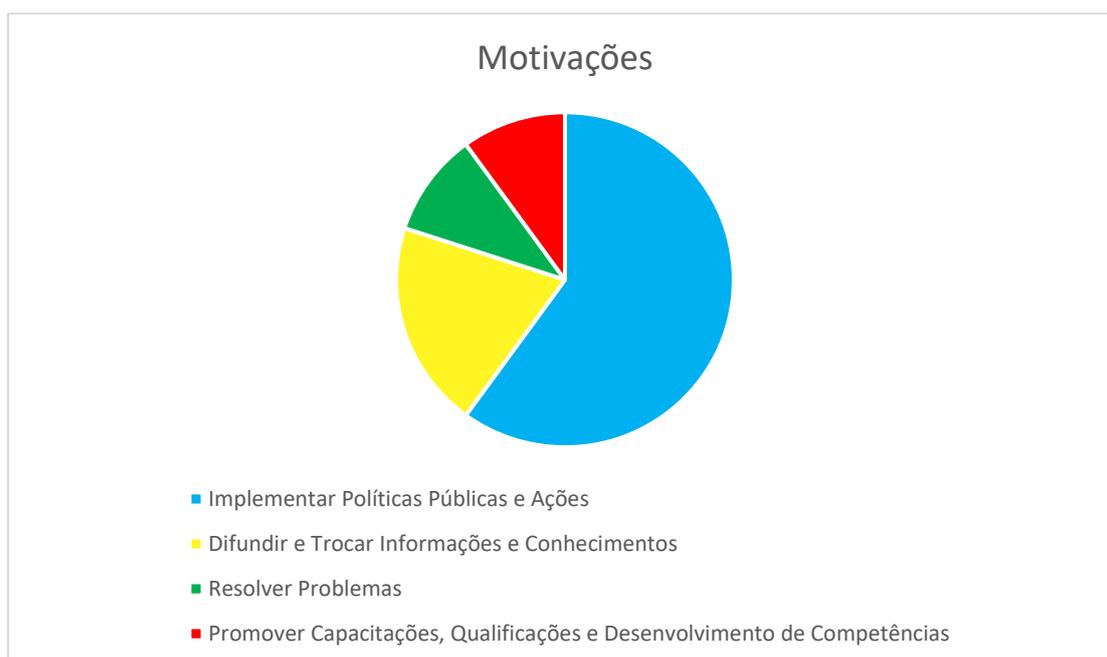
Além disso, foi dito que Curitiba, como metrópole, tem um papel fundamental nessa discussão, e que deve ter uma atuação assertiva, para que, segundo as respostas, Curitiba assuma seu papel como metrópole da região.

**Quando perguntados se teriam interesse em aderir a essa rede, a maioria respondeu que sim de forma bem assertiva.**

Em alguns casos as respostas foram mais variadas, apesar de caminhar no sentido do interesse na adesão. Em uma das respostas foi posto que já existem os consórcios, como dos resíduos sólidos, e que, portanto, não seria necessário um novo instrumento. Outra resposta foi que seria preciso inicialmente compreender qual seria a finalidade desta rede e se ela seria capaz de ter um olhar diferenciado para as realidades distintas dos municípios da região.

### O PRÓXIMO SEGMENTO INCLUI AS PERGUNTAS DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

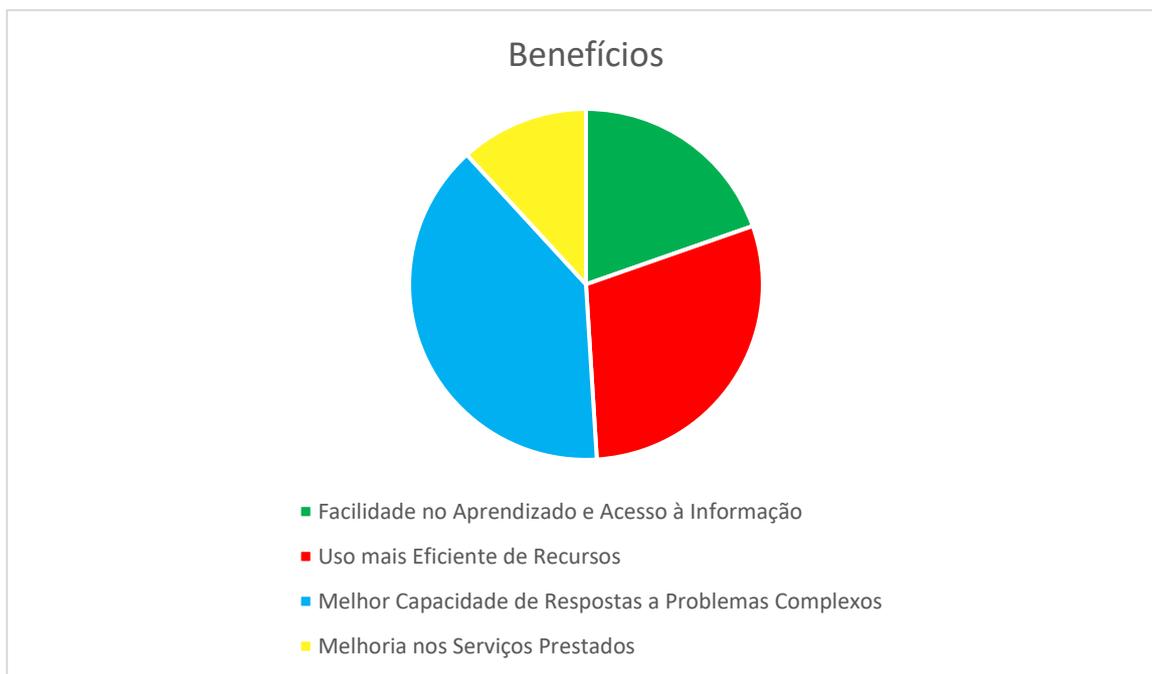
A **primeira pergunta** desse segmento buscou identificar quais seriam as motivações que levariam os pesquisados a querer aderir a uma rede de cooperação sobre adaptação climática. O gráfico a seguir apresenta a disposição das respostas, mostrando que o interesse por implementar políticas públicas e ações seria o principal:



Foram dadas também justificativas para a escolha das motivações, conforme exposto abaixo:

Implementar Políticas Públicas e Ações	Difundir e Trocar Informações e Conhecimentos	Resolver Problemas	Promover Capacitações, Qualificações e Desenvolvimento de Competências.
Alternativa mais generalista, e que acaba por englobar as demais.	É necessária para que seja possível atuar na vertente de educação ambiental, assim como ter acesso a informações e conhecimentos para a elaboração de políticas públicas.	Não foi dada justificativa.	Não foi dada justificativa.

A **segunda pergunta** buscou identificar quais os benefícios observados na atuação dos modelos de rede de governança, e qual destes seria mais relevante para o município do entrevistado caso aderisse à rede. Os principais identificados foram melhorar a capacidade de resposta a problemas complexos como na mitigação e adaptações climática; e utilizar de forma mais eficiente os recursos municipais.



*Nenhum entrevistado respondeu “maior competitividade” como benefício mais relevante.*

Abaixo estão as justificativas que foram dadas pelos entrevistados nas escolhas das alternativas:

Facilidade no Aprendizado e Acesso à Informação	Uso mais Eficiente de Recursos	Melhor Capacidade de dar Respostas a Problemas Complexos	Melhoria nos Serviços Prestados
O acesso a informações é uma das maiores dificuldades enfrentadas, além de que, como a implementação de políticas públicas de meio ambiente é demorada (segundo o entrevistado), os resultados também irão demorar, e por isso é essencial ter acesso às informações necessárias o mais rápido possível.	Nem sempre o problema é a falta de recursos financeiros, mas sim a garantia do seu bom uso.	O tema das mudanças climáticas em si é complexo. Também foi posta a justificativa de ser a resposta mais generalista.	Experiência própria do município com base nos consórcios em que participa, onde é visível a melhora na prestação de serviços públicos de forma consorciada.

A **terceira pergunta** apresentava possíveis problemas suscetíveis de ocorrerem nas redes de cooperação, e qual (quais) deles eram mais prováveis de ocorrer numa parceria firmada por esses 14 municípios da RMC, além buscar identificar que outros problemas que não estavam elencados nas alternativas poderiam ocorrer na visão dos entrevistados. O problema de maior destaque foi a dependência de recursos municipais.



*Nenhum entrevistado respondeu “falta de confiança entre os membros”.*

O quadro abaixo traz as justificativas que foram postas pelos entrevistados para a escolha das alternativas.

<b>Dependência de Recursos</b>	As justificativas vieram atreladas a problemas potencialmente internos dos municípios, como escassez de recursos, e não algo que poderia surgir em razão de uma rede de cooperação.
<b>Desigualdade de Poder na Tomada de Decisão</b>	Papel ‘controlador’ de Curitiba nos espaços de decisão colegiada. Esse papel controlador se manifesta na atitude de Curitiba em assumir o comando de órgãos colegiados de uma forma incômoda aos demais municípios
<b>Maior Morosidade na Tomada de Decisão</b>	Percepção de que há uma dificuldade de convencimento , com muito tempo gasto em discussões infrutíferas.
<b>Falta de Cooperação e Compartilhamento Entre os Membros</b>	Experiência prévia em outras interações entre esses gestores municipais, especialmente no contexto do CONRESOL, onde é vista uma falta de concordância entre os municípios e, novamente, papel predominante de Curitiba.
<b>Falta de Prestação de Contas</b>	Foi utilizada novamente a experiência no funcionamento do CONRESOL, em que a prestação de contas pode ser melhorada de forma a garantir um uso mais eficiente dos recursos.
<b>Conflitos Entre os Membros</b>	Não foi dada justificativa explícita, mas ficou subentendido que essa escolha se deve novamente a experiência no CONRESOL.
<b>Expectativas Não Atendidas</b>	O entrevistado que escolheu essa alternativa pontuou que não prevê que haveria problemas porque a cooperação em rede predispõe uma boa-vontade em cooperar, mas, caso algum problema se manifestasse, possivelmente seria esse.

De maneira complementar, foi perguntado que outros possíveis gargalos e dificuldades poderiam se manifestar numa rede composta pelos 14 municípios pesquisados e que não estavam nas alternativas. Foram apontados os seguintes problemas para além dos elencados acima.

Falta de empatia entre os municípios, fazendo com que não haja uma compreensão adequada das realidades dos municípios da região.

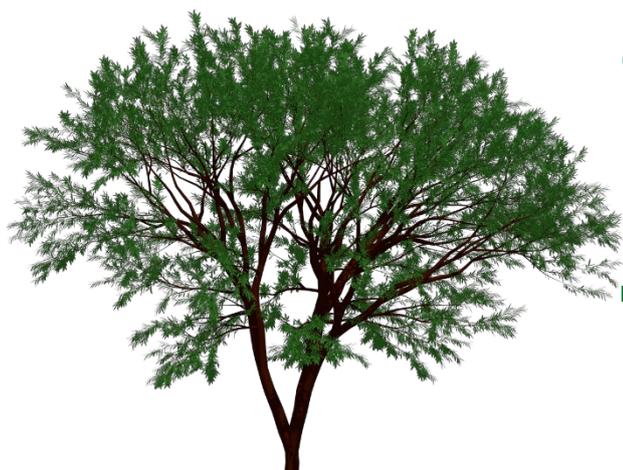
Falta de compartilhamento de informações entre os municípios e comunicação falha por parte do governo estadual.

Papel dominante de Curitiba na sua participação em órgãos colegiados, causando mal-estar entre os demais municípios.

A partir desse eixo é possível compreender vários pontos importantes para a possibilidade de constituição de uma rede de governança colaborativa entre os 14 municípios da RMC.

*A motivação que mais chama a atenção dos municípios, de forma majoritária, é a possibilidade de implementação de políticas públicas e ações de forma conjunta, o que demanda uma grande capacidade de articulação, mas que, entretanto, é possível pela própria experiência destes gestores municipais.*

*Como benefícios, é notável que a solução de problemas complexos e garantia do uso mais eficiente de recursos também é buscado. Entretanto, ambos esbarram naquele que foi posto como principal problema, nomeadamente a dependência de recursos, tanto financeiros como humanos também.*



Conciliar esses objetivos e ambições, tendo em vista os potenciais desafios e gargalos, se apresenta como um sério desafio de engenharia institucional.

Entretanto, a existência de experiências prévias de trabalho em rede, como o CONRESOL, pode auxiliar na missão de entender formas através das quais esse mecanismo pode ser constituído como foco em oferecer soluções para as mudanças climáticas.

**O TERCEIRO EIXO ACABA POR CONFIRMAR A TENDÊNCIA OBSERVADA NOS EIXOS ANTERIORES, ISTO É O INTERESSE DOS MUNICÍPIOS PESQUISADOS EM CONSTITUIR UMA REDE DE COOPERAÇÃO PARA POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA. ENTRETANTO, ESSA REDE, PARA ATRAIR OS MUNICÍPIOS, DEVE PRESTAR ATENÇÃO NOS PONTOS CONSTANTES NO EIXO 3 DAS ENTREVISTAS, DE MODO E PREVENIR QUE A INICIATIVA FALHE.**

# O QUE PODE SER TIRADO DE RESULTADO DESSA PESQUISA ?

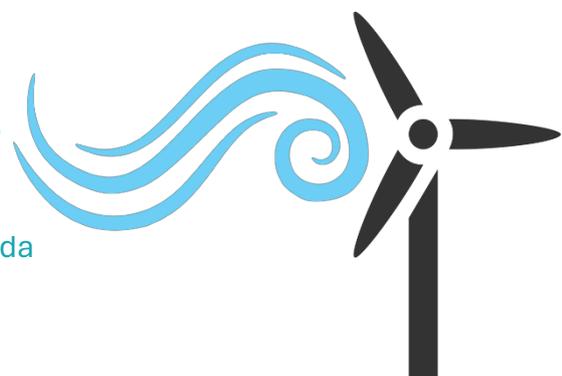
**O PRINCIPAL RESULTADO QUE PODE SER OBSERVADO COM A PESQUISA, A PARTIR DO QUE FOI APRESENTADO NA SEÇÃO ANTERIOR, É QUE É DO INTERESSE E DA NECESSIDADE DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA A CRIAÇÃO DE UMA REDE DE COOPERAÇÃO PARA A FORMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO LOCAL ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.**

As entrevistas mostram que, no geral, os gestores municipais entrevistados têm algum conhecimento sobre o que são mudanças climáticas, entretanto, ele ainda superficial sobre os cenários possíveis do futuro, probabilidade de eventos climáticos extremos, e potenciais medidas de adaptação e mitigação a serem implementadas.



Nota-se também que os conhecimentos dos entrevistados sobre o tema estão muito condicionados a sua visão sobre eventos climáticos já presenciados, mas ainda sem uma visão clara de cenários futuros.

Para isso, recomenda-se que a rede constituída tenha interlocução com o Governo do Estado do Paraná, nomeadamente a **Secretária Estadual de Desenvolvimento Sustentável (SEDEST)**, para que tenha acesso aos dados do programa **ParanáClima**, especialmente a plataforma de monitoramento do índice de vulnerabilidade dos 399 municípios do Paraná e ao Inventário de Gases do Efeito Estufa. Esses dados podem auxiliar na elaboração de políticas públicas de adaptação e de mitigação, a partir de dados sobre as vulnerabilidades de cada um dos municípios e com base no seu perfil de emissões.



Observa-se também que, em razão da falta de experiência no tema e pela sobrecarga de responsabilidades do corpo técnico dos municípios, ainda não existem muitas medidas que tratem do tema pelos municípios analisados a partir das entrevistas e da documentação estudada.

***Um ponto extremamente positivo é que a maioria dos municípios têm algum conhecimento sobre o que é Governança Colaborativa e sobre redes de cooperação. Esse conhecimento vem, em sua maioria, das experiências em arranjos colaborativos, como os consórcios.***

Este ponto é muito positivo pelo fato de que, considerando o interesse em constituir uma rede de cooperação em matéria de mudanças climáticas, não será fato novo para os municípios analisados e, portanto, a constituição desse arranjo será mais simples do que em um cenário em que não houvesse essa experiência prévia.

*Observou-se também que praticamente todos os municípios veem a validade e teriam interesse em aderir a uma rede de cooperação sobre mudanças climáticas. Isso demonstra a boa vontade dos municípios entrevistados em atuar em conjunto na temática das mudanças climáticas, tendo em vista sua urgência e sua complexidade.*

Foi possível observar quais seriam as motivações, benefícios e potenciais gargalos e dificuldades encontrados na criação de uma rede de cooperação.

Esses pontos são essenciais para a construção da rede que se propõe, já que dá as linhas gerais das ferramentas que devem ser constituídas para motivar os gestores municipais a aderir essa rede e se comprometerem com seu funcionamento e êxito.

A motivação mais relevante é a Implementação de Políticas Públicas e Ações

O benefício mais destacado é a possibilidade de Uso Mais Eficiente de Recursos.

O problema com maior possibilidade de ocorrer é a Dependência de Recursos, sejam eles financeiros, técnicos ou humanos.

# DE QUE FORMAS ESSA 'REDE' PODE SER CONSTITUÍDA?

*A partir do que foi possível observar com as entrevistas, e tendo em vista um estudo ampliado sobre Governança em Rede e sobre redes de cooperação, considerando o estudo de caso da rede adapt. local, em Portugal, é possível discutir as formas como uma rede de cooperação poderia ser constituída pelos municípios da RMC.*

## PRIMEIRA POSSIBILIDADE

*A primeira possibilidade de implementação dessa rede não é de fato a criação de uma rede, mas a adequação de um espaço de governança colaborativa já existente: o Consórcio Intermunicipal para Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos, o **CONRESOL***



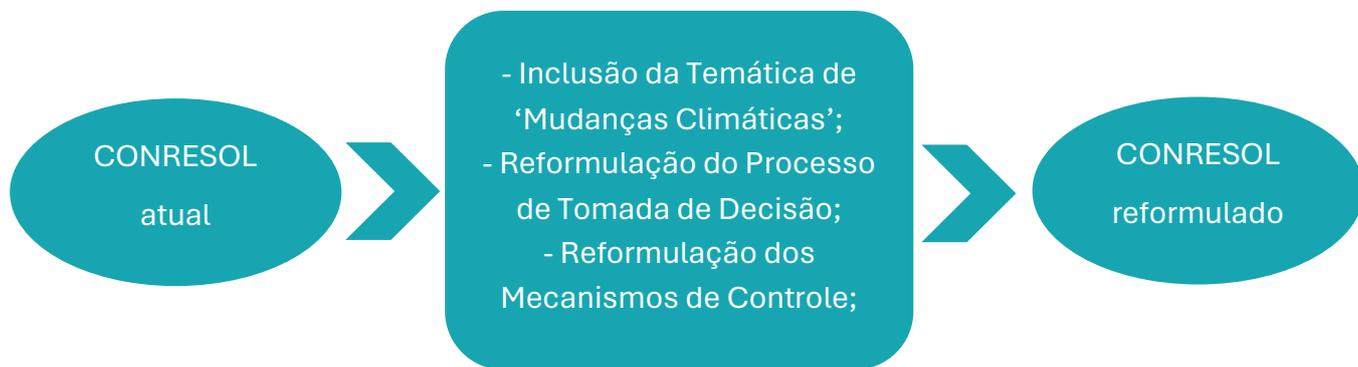
Essa possibilidade foi ventilada durante as entrevistas, em que alguns dos entrevistados sugeriram que, ao invés de criar uma estrutura nova e todo o trabalho que isso demanda, seria mais proveitoso adequar uma estrutura já existente, sendo o CONRESOL o espaço ideal para esse ajuste.

Entretanto, devem ser feitas algumas ponderações acerca dessa possibilidade, especialmente aos potenciais problemas do CONRESOL, apontados pelos próprios entrevistados.

Para garantir que o CONRESOL operasse de forma a evitar que os problemas mencionados pelos entrevistados se manifestassem, seriam necessários ajustes em sua estrutura de funcionamento, como descrito a seguir.

O predomínio de Curitiba nas discussões e na gestão do CONRESOL, em caso de ampliação para a temática climática, poderia levar a uma ineficácia da rede e inexecução de ações de mitigação e adaptação de forma colaborativa.

Há também a necessidade de aprimoramento dos meios de controle e fiscalização.



Apesar de ser possível, não se recomenda que seja esse o caminho adotado para a constituição de uma rede de cooperação no tema das mudanças climáticas, pelos seguintes motivos:

A presente pesquisa não se estendeu a todos os membros do CONRESOL, então não é possível supor que seria do interesse de todos realizar essa adequação.

Os ajustes propostos seriam complexos e não é possível, a priori, compreender se os serviços prestados pelos CONRESOL seriam afetados negativamente ou não, o que pode não compensar o risco.

O ajuste poderia resultar em maior trabalho e dificuldade do que a criação de uma nova rede, vista a complexidade para tal.

## SEGUNDA POSSIBILIDADE

A segunda possibilidade, também originária das entrevistas, é a ampliação do **Fórum Curitiba sobre Mudanças Climáticas**, órgão do Município de Curitiba



O Fórum Curitiba sobre Mudanças Climáticas é constituído por membros designados pelas instituições e órgãos em acordo ao Decreto Municipal nº 572/2019, tendo por objetivo debater e propor medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas para a cidade de Curitiba, por meio de recomendações técnicas encaminhadas ao prefeito.

O principal problema dessa proposta é o seu funcionamento, pois se trata de um órgão vinculado ao município de Curitiba, e, portanto, corre risco de sofrer com alguns dos problemas apontados nas entrevistas, sendo o principal deles a predominância de Curitiba na gestão e funcionamento do órgão.

Para que fosse possível essa alternativa, seria necessária uma reestruturação significativa, para permitir que os demais municípios não fossem apenas ouvintes, mas que tivessem papel ativo nas discussões e na formulação de políticas públicas de mitigação e adaptação, independentemente de seu porte orçamentário e/ou populacional. Entretanto, mesmo assim, seria extremamente complexo e, pelo fato de ser um órgão criado e gerido por Curitiba, poderia desencorajar os demais municípios a participar.

Essa liderança forçada, a partir do que foi observado nas respostas dos pesquisados, se manifesta na tentativa de Curitiba buscar sempre liderar os órgãos colegiados, como sempre assumir a presidência do CONRESOL e indicar os cargos técnicos da organização, por exemplo.

*Mediante tais constatações uma proposição para mudar a cultura de liderança forçada nas instâncias citadas seria a prática de sensibilização e aprendizagem do trabalho em rede, que foi aplicado pelos municípios portugueses e conduzido por instituições de ensino e de pesquisa. Possivelmente a coordenação por parte de um agente imparcial (as instituições de ensino e/ou de pesquisa) podem ter uma eficácia na mudança de comportamentos e cultura pró trabalho coletivo, sem o predomínio de uma liderança forçada por questões técnicas e financeiras.*

*No entanto, considerando que as instâncias mencionadas têm foco em outras temáticas transversais à adaptação climática e considerando a relevância deste tema, tem-se uma outra possibilidade.*

### TERCEIRA POSSIBILIDADE

*A terceira possibilidade é a criação de uma estrutura completamente nova. Com base nas entrevistas com os gestores públicos dos municípios da RMC, e com base no estudo de caso da associação portuguesa adapt.local, a construção de uma nova estrutura seria a forma mais indicada para a criação de uma rede de cooperação para os municípios da região.*

É possível pontuar alguns motivos que comprovam essa ponderação.



Primeiro Motivo



Com base no que foi possível observar nas entrevistas com os gestores públicos dos municípios da RMC, seria muito importante um processo prévio de discussão para a constituição dessa rede, de modo a delimitar seu escopo de atuação, tendo em vista o que se observou sobre as motivações e benefícios que levariam os municípios a aderir a essa rede.

Com base no estudo do caso português, é visível a vantagem da construção de uma rede pelos municípios interessados. Analisando o caso estudado, são várias as vantagens inerentes a esse processo, como: capacitar os técnicos municipais; delimitar os papéis e responsabilidades dos membros; evitar vícios e gargalos de outros órgãos cooperativos; entre outros



Segundo Motivo

Além disso, a partir de uma estrutura nova, seria possível delimitar um papel para a academia, organizações da sociedade civil, empresas e vários outros atores que possuam relevância na discussão sobre adaptação local às mudanças climáticas.

*Assim sendo, para que seja possível ter uma rede que respeite as particularidades e anseios dos gestores municipais da RMC entrevistados, ao mesmo passo que busca preservar as qualidades observadas no modelo de rede adotado pela associação adapt.local, a melhor maneira de realizar isso é através da criação de uma estrutura completamente nova.*

Sobre a estrutura, está será abordada em um Guia de Implementação, ainda no prelo, com a finalidade específica de disponibilizar as diretrizes e recomendações para sua constituição, entretanto, convém mencionar aqui que a **proposta** caminha para **uma mescla entre a estrutura de um consórcio público, neste caso o CONRESOL, e a associação portuguesa adapt.local.**

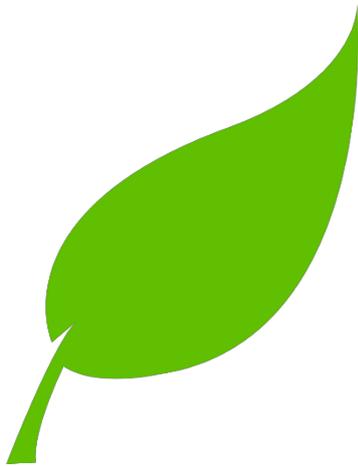
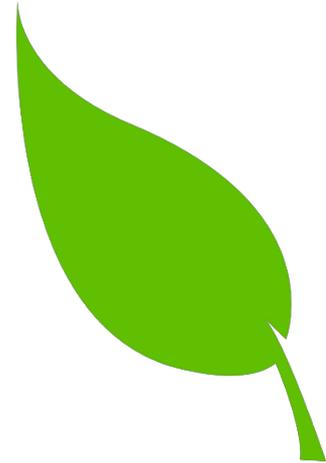


Como as entrevistas com os gestores municipais da RMC demonstram, estes, em sua maioria, já possuem uma experiência prévia na atuação consorciada, ao passo que essa escolha de estrutura permitiria aos municípios sem experiência de atuação no tema ganhem esse conhecimento, e possam atuar em consórcios para suprir outras carências na oferta de serviços públicos para seus munícipes. Já a escolha de preservar traços da adapt.local é com foco em manter as qualidades observadas no funcionamento desse arranjo, trabalhadas ao longo da seção anterior, ao mesmo passo que se busca reduzir as fragilidades observadas no CONRESOL, por exemplo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

***ESTA PESQUISA SE MOSTROU DE GRANDE VALIA PARA O ESTUDO SOBRE A POSSIBILIDADE DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA CONSTITUÍREM UMA REDE DE COOPERAÇÃO PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, COM BASE NO CASO PORTUGUÊS DA ASSOCIAÇÃO ADAPT.LOCAL.***

O primeiro motivo para isso, e talvez um dos mais essenciais, é a constatação, a partir das respostas dos entrevistados, de seu interesse em formalizar uma rede de cooperação para a formulação e implementação de políticas públicas de adaptação às alterações climáticas, condição *sine qua non* haveria a possibilidade de discutir formas através das quais esse projeto poderia tomar materialidade.



Salienta-se também a valia de coletar informações sobre que motivações e benefícios seriam do interesse dos municípios analisados, e que possíveis gargalos e dificuldades poderiam se manifestar na operacionalização destes arranjos. Estes contributos serão essenciais para a concepção de uma proposta de implementação de rede para os municípios analisados, tendo em vista suas forças e fraquezas, oportunidades e ameaças.

*Considerando a amostragem selecionada de 14 municípios, a realização de entrevista com 10 destes, em que destes constam os municípios de maior dimensão da região analisada, é possível pontuar que a amostragem é adequada para os fins desta pesquisa. O que se pode pressupor dos municípios que não participaram das entrevistas, tomando em conta as repetidas tentativas de contato realizadas, é que não há, a priori, por parte destes municípios, um interesse na temática aqui estudada. Apesar disso, os municípios que se dispuseram a participar demonstram seu interesse no tema, o que serve como justificativa para o prosseguimento da pesquisa.*