



PLANO DE RESILIÊNCIA CLIMÁTICA DA ASCENDI

Descubra como a Ascendi está a reforçar a resiliência climática das suas infraestruturas.

Aviso Legal

Este Plano de Resiliência Climática foi construído com base nos melhores pressupostos e no conhecimento disponíveis à data. No entanto, sabemos que estes podem evoluir por força de fatores incertos e contingências fora do nosso controlo. Assim, reconhecemos que a sua concretização não depende apenas da ação da Ascendi, mas está associada ao alinhamento estratégico de múltiplos intervenientes.

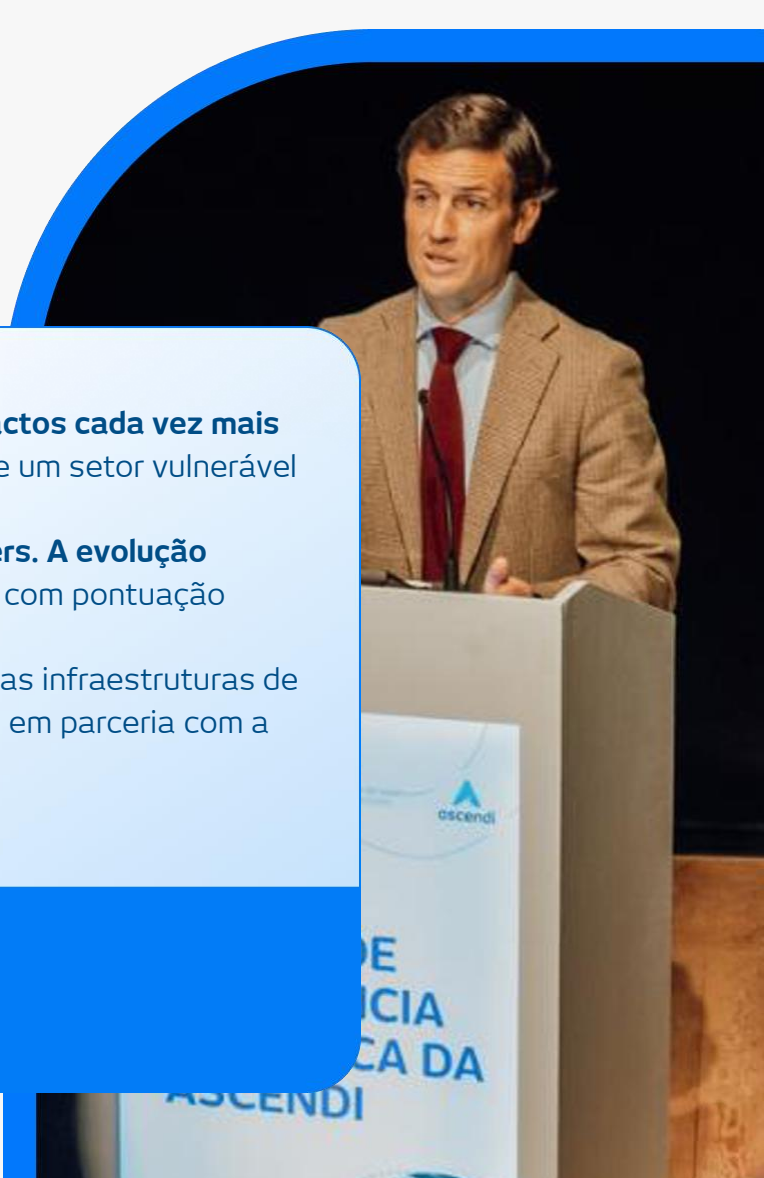
“Vivemos tempos desafiantes. As alterações climáticas são uma realidade inegável, com impactos cada vez mais visíveis nas nossas vidas, nas comunidades e nas infraestruturas que gerimos. Como players de um setor vulnerável ao clima, **temos a responsabilidade de antecipar, inovar e agir.**

Há mais de duas décadas, trabalhamos para **criar valor sustentável para os nossos stakeholders. A evolução contínua do nosso desempenho permitiu-nos alcançar, em 2025, o 1.º lugar no ranking GRESB** com pontuação máxima, um sinal claro do nosso **compromisso com a sustentabilidade.**

Neste caminho, apresentamos um marco fundamental para o futuro da Ascendi e para o setor das infraestruturas de mobilidade: o nosso **Plano de Resiliência Climática.** Fruto de um trabalho rigoroso, desenvolvido em parceria com a Universidade de Aveiro, o plano traz conclusões claras e exigentes.

Bernardo Serafim

COO da Ascendi



Enfrentamos um aumento nas temperaturas anuais, maior risco de incêndios florestais, redução da precipitação e intensificação de eventos extremos. Estes fenómenos traduzem-se em desafios para a segurança, operação e manutenção das vias.

O Plano antecipa tanto os riscos físicos como os riscos de transição. Integramos estes desafios no nosso **modelo de gestão de risco, reforçando a transparência e o compromisso ESG perante os nossos stakeholders.** Mas não ficamos pelas palavras. Com nove medidas estratégicas baseadas em **inovação, digitalização e eficiência operacional, asseguramos que a Ascendi estará preparada para responder aos desafios climáticos.**

Este Plano não é um ponto de chegada, mas sim um ponto de partida. **É um compromisso com o futuro, com as comunidades que servimos e com o planeta que queremos proteger.** É também um convite à colaboração com parceiros, autoridades, academia e sociedade civil, porque só com o envolvimento de todos, **transformaremos os desafios climáticos em resultados concretos.**

Bernardo Serafim

COO da Ascendi

Índice

01	Quem somos	05	04	Ações de Resiliência	17
02	O nosso Plano de Resiliência Climática	09	05	Mensagem Final	21
03	Avaliação de Riscos Climáticos	12			

01

Quem Somos



Visão Global



25 Anos de Experiência

A Ascendi é reconhecida pela sua experiência em gestão, operação e manutenção de infraestruturas rodoviárias e serviços de portagem, com 25 anos de experiência consolidada.



Uma Referência Europeia

A Ascendi abrange toda a gama de atividades tradicionais de O&M rodoviária e é uma referência europeia na operação de sistemas de portagem totalmente eletrónicos.



Apoio ao cliente fiável e permanente

A Ascendi tem uma visão de 360° das necessidades dos clientes, prestando um serviço de apoio ao cliente fiável e permanente através dos múltiplos canais de contacto disponíveis.



Empresa Líder no Setor

A Ascendi é uma empresa líder no sector da gestão de ativos, com participações maioritárias em 6 concessões rodoviárias em Portugal e participações em 2 concessões (França e Espanha).

Áreas de Negócio

Serviço ao Cliente

- ▲ Vários canais interligados
- ▲ Online e offline, combinando a experiência digital com canais assistidos por pessoas

Operação e Manutenção

- ▲ Operação e Manutenção Rodoviária
- ▲ Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS)
- ▲ Gestão da Manutenção

Gestão de Ativos

- ▲ Controlo de 6 concessões (Portugal)
- ▲ Participações em 2 concessões (França e Espanha)
- ▲ Prestador de serviços de O&M e cobrança de portagens

Cobrança de Portagens

Know-how nos seguintes sistemas de cobrança:

- ▲ Cobrança de portagens exclusivamente eletrónicas (AET – Sistema MLFF)
- ▲ Cobrança de Portagens tradicionais (sistemas abertos ou fechados)

Rede Ascendi - Portugal

6

Concessões
Rodoviárias

627 km

Operados Pela
Ascendi

2

Escritórios

6

Centros
Operacionais



02

O nosso plano de **Resiliência Climática**





Porque é Importante?



O setor das **infraestruturas rodoviárias** é vulnerável aos impactos das alterações climáticas.



A **resiliência climática** é uma condição para a **sustentabilidade financeira** e para a **competitividade das organizações** que dependem de ativos físicos e que prestam serviços essenciais.



A **Ascendi** precisa estar preparada para responder aos **desafios climáticos presentes e futuros**, reforçando a **confiança nas infraestruturas** sob sua gestão.

A circular inset image showing a wide, multi-lane highway stretching into the distance under a blue sky with scattered clouds. A single car is visible on the road.

O que queremos?

Dotar a ASCENDI de uma **estratégia** e dos mecanismos necessários para promover a **resiliência climática** das suas infraestruturas.

03

Avaliação dos **Riscos Climáticos**



01

Avaliação dos Riscos Climáticos

Diagnóstico detalhado de impactos climáticos nas infraestruturas de mobilidade rodoviária

Caracterização climática

Identificação de vulnerabilidades

Avaliação de riscos

Período climático de referência & Período climático futuro
Cenário climático futuro RCP8.5 (IPCC): reflete os impactos mais graves

Simulação climática (atual e futura)
Cruzamento de dados climáticos com a localização das concessões
Integração dos dados em plataforma SIG da Ascendi

Levantamento de dados (2001 a 2024):

Eventos climáticos e ocorrências nas infraestruturas

Análise integrada com projeções climáticas (atuais e futura), por concessão

Riscos físicos
=
Magnitude do Impacto
x
Probabilidade

Dados climáticos (atuais e futuro)

Avaliação de vulnerabilidades atuais e futuras

Mapa de Riscos Físicos + Riscos de Transição e Oportunidades

02

Plano de Resiliência Climática

Identificar **medidas de adaptação e mitigação** às alterações climáticas que promovam a eficiência, resiliência e sustentabilidade da operação

09

Medidas de mitigação e adaptação

Riscos Físicos



Incêndio
Florestal



Precipitação
Intensa



Aumento
da Temperatura



Ventos
Fortes

Riscos de Transição



Aumento dos
Preços de Energia



Restrições por
Políticas Climáticas



Avanços em Tecnologias
de Baixo Carbono



Seguros e
Financiamentos



Alterações nas
preferências de mercado



Riscos Legais
Emergentes

Oportunidades



Auto-produção de eletricidade
por fontes renováveis

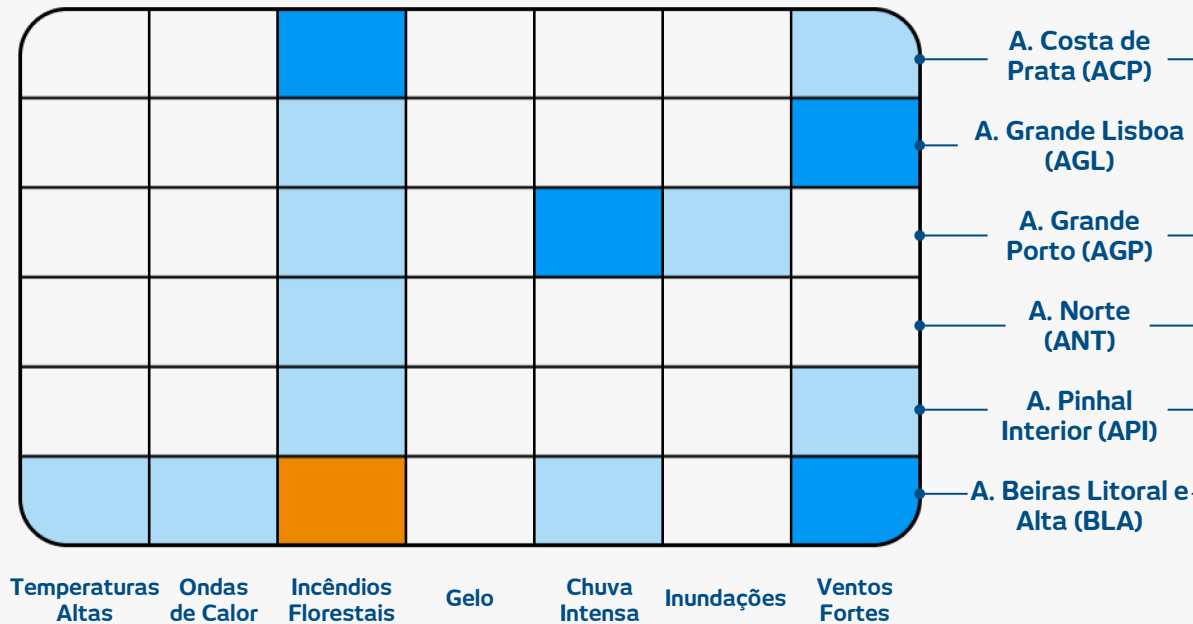


Eficiência Energética

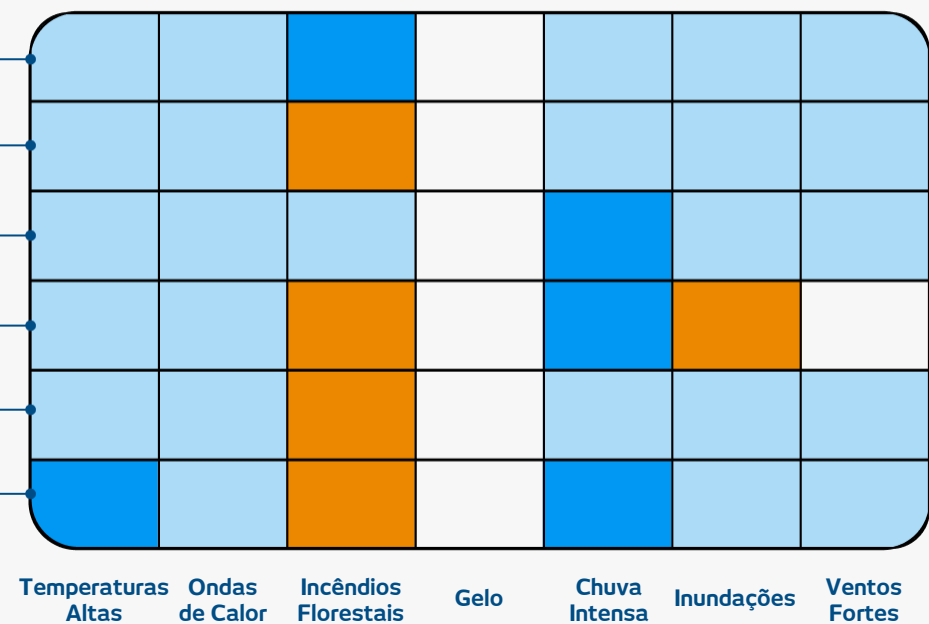


Acesso a investimentos

Riscos Climáticos Atuais



Riscos Climáticos Futuros



Principais conclusões

Agravamento dos riscos climáticos no futuro, em comparação com a situação atual (exceto o risco de geada);

O risco de incêndio florestal é o que apresenta **maior intensificação em todas as concessões**;

Os riscos críticos futuros concentram-se na maioria das concessões, **em dois eventos climáticos: risco de incêndio florestal e risco de inundações**. Esses riscos são seguidos pelo **risco de precipitação intensa**;

Embora o risco de ventos fortes seja classificado, no futuro, como Moderado, **as projeções indicam um aumento na severidade de tempestades extremas, sugerindo que esse risco não pode ser ignorado**;

A concessão Beira Litoral e Alta (BLA) é o activo da **ASCENDI** mais susceptível a múltiplos riscos, seguido do Norte (ANT) e Grande Lisboa (AGL);

As concessões do Grande Porto (AGP) (principalmente relacionado com precipitação intensa), Costa da Prata (ACP) e Pinhal Interior (API) (relacionado maioritariamente com incêndios florestais) também mostram **maior suscetibilidade territorial aos riscos climáticos futuros**.

04

Medidas de Mitigação e Adaptação



Definimos as medidas prioritárias de resiliência climática, de acordo com as boas práticas internacionais. Destacamos abaixo algumas das ações incluídas.

Medida 01

Priorizar Materiais Resilientes

Requisitos de desempenho: definir as características dos materiais para suportar temperaturas elevadas e estabelecer estratégias de design resiliente

Avaliação de materiais: priorizar opções resilientes a variações de temperatura e que incorporem materiais reciclados



Medida 02

Alertas Precoces dos Utilizadores

Sensores e Monitorização em Tempo Real: utilização de IA/IoT para deteção precoce

Notificação aos utilizadores: integração com plataformas de navegação e outros sistemas de alerta

Resposta a emergências: garantir coordenação eficaz com entidades oficiais em situações críticas



Medida 03

Monitorizar Sistemas de Drenagem

Integrar tecnologias avançadas de monitorização: utilizar sistemas de IA/IoT para acompanhar os níveis de água em tempo real

Reforçar inspeção e manutenção: rotinas de inspeção e limpeza do sistema de drenagem nos pontos com maior risco de precipitação intensa



Medida 04**Gestão Florestal**

Minimizar o risco de incêndios florestais: envio automático de alertas diários de risco de incêndio, permitindo ajustar o planeamento das operações

Segurança rodoviária: medidas para reduzir o risco de queda de árvores

Aderir a Modelos Preditivos de Evolução de Incêndios

**Medida 05****Proteção contra o Vento**

Avaliar efeitos nos ativos e na segurança: verificar a integridade estrutural e o estado da sinalização

Soluções tecnológicas: Instalar sensores de monitorização em tempo real para detetar variações de vento e suportar alertas e ajustes operacionais

**Medida 06****Descarbonização**

Iluminação eficiente: substituição da iluminação existente por sistemas LED

Eletricidade renovável: recurso a fontes de eletricidade renovável

Frota própria: transição para veículos elétricos ou de baixas emissões nas atividades de operação e manutenção



Medida 07**Adequar Planos de Manutenção**

Planos de manutenção ajustados: considerando os riscos climáticos

Segurança das equipas: horários adaptados ao calor extremo, hidratação adequada, e utilização correta de EPIs

Resposta a emergências: preparação das equipas para eventos extremos

**Medida 08****Plataforma SIG de Risco Climático**

Registo georreferenciado de infraestruturas afetadas: localização precisa, apoiando a análise e a resposta

Monitorização climática: acompanhamento contínuo de eventos extremos

Capacitação das equipas: para melhorar a identificação e gestão dos riscos

**Medida 09****Monitorização de Vulnerabilidades**

Monitorização contínua das vulnerabilidades: avaliação contínua das vulnerabilidade aos riscos climáticos

Desenvolvimento de Dashboards: avaliação constante das exposições e riscos climáticos



05

Mensagem Final



O Plano de Resiliência Climática da Ascendi...

...não é apenas uma resposta ao risco, é uma **oportunidade estratégica para a inovação, a eficiência e a liderança sustentável**

Conclusões



A resiliência climática é uma prioridade estratégica, essencial para garantir a continuidade operacional, segurança e sustentabilidade das infraestruturas de transporte



Investir (hoje) em adaptação e mitigação reduz custos futuros, evita perdas operacionais e reforça a competitividade a longo prazo



A Ação reforça a Liderança – demonstra governança climática sólida e compromisso, posicionando a Ascendi como agente ativo na transição



Conduzindo o Futuro

