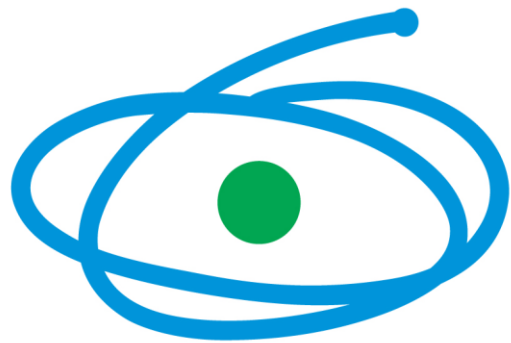


MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



CAPES

**Coordenação de Aperfeiçoamento de
Pessoal de Nível Superior**

Planejamento Estratégico Sociotécnico

uma possibilidade metodológica para
Programas de Pós-graduação (PPG)

Orientações Práticas

Walner Mamede

CEAV/DICE/CAPES

walner.mamede@capes.gov.br

61-981027848

Princípios

- *O PSt não começa em dados internos, mas na tensão dialética entre a técnica e a sociedade.*
- *O PSt é fruto da interface entre uma perspectiva sociodialógica (Freire) e uma perspectiva sociotécnica (Latour).*

Não devemos apenas listar problemas, mas compreender a rede de forças que os sustenta.

Conexão entre Diagnóstico e Plano de Ação

- Para que o planejamento seja **orgânico e assertivo**, as ferramentas devem operar como uma **esteira de produção de soluções**: a saída de uma é a entrada de outra.
- O "combustível" dessa esteira é o **Problema-Objeto**: *o descompasso entre a produção acadêmica e as necessidades concretas do contexto.*

As Etapas do Planejamento (*Plan*) e a Implementação (*Do, Check, Act*)

1. **Passo 1:** Delimitação do Problema Sociotécnico
2. **Passo 2:** Definição de Identidade e Horizontes
3. **Passo 3:** Análise do Contexto
4. **Passo 4:** Elaboração do Plano de Ações Estratégicas
5. **Passo 5:** Implementação do Planejamento:
 1. Ações, atividades, tarefas, técnicas, procedimentos, processos
 2. Avaliação: hétero/auto
 3. Retroalimentação/Realinamento

Passo 1
Delimitação do
Problema Sociotécnico
(Dimensão 3-Impactos)

Mapeamento de Actantes

Actantes

- **Sujeito:** Quem busca realizar um objetivo, atuando sobre o objeto: docentes, discentes, técnicos (atores internos ao PPG).
- **Objeto:** O que o sujeito deseja alcançar: *conjunção entre a produção científica e o contexto local, o choque entre "O que o PPG sabe fazer" e "O que o mundo precisa que seja feito" (o Problema Sociotécnico como desejo de superação e matéria prima da ação)*
- **Destinador:** instância que valida os valores, impõe a missão e obriga, convence ou motiva o sujeito a agir: *regras do jogo (CAPES), demanda social, ethos acadêmico (atores internos ou externos ao PPG).*
- **Destinatário:** Quem se beneficia com o sucesso da missão: *a sociedade, a área, o egresso, o PPG (atores internos ou externos ao PPG).*
- **Adjuvante (agonista):** Quem ou o que ajuda o sujeito: *editais de inovação, parcerias com indústrias, convênios públicos, infraestrutura de pesquisa (atores internos ou externos ao PPG).*
- **Oponente (antagonista):** Quem ou o que dificulta a ação do sujeito: *a burocracia, o "hiato" cultural entre academia e empresa, a crise econômica regional (atores externos ao PPG).*

Importante



- Notem que alguns elementos podem trocar de papel, dependendo da situação:

Exemplo: A CAPES pode ser Destinador (quando impõe a regra), mas também Adjuvante (quando fornece bolsas e fomento) ou até Oponente (quando a burocracia do sistema trava a agilidade do PPG). Reconhecer essa "fluidez" dos papéis actanciais enriquece muito a análise de planejamento.

- Os actantes podem ser atores humanos e não-humanos, pois a falta de um reagente químico ou uma mudança na legislação da CAPES altera o comportamento dos atores humanos e o sucesso do plano:

Atores Humanos: *Pesquisadores, associações de moradores, gestores públicos, instituições, alunos...*

Atores Não-Humanos: *Softwares, legislação, infraestrutura, clima, algoritmos, orçamento, bases de dados, ideias, crenças...*



O Problema-Objeto Sociotécnico (POSt)

Mecanismo

- **Validação Técnica:** Mapear lacunas de pesquisa dentro da área do PPG, como POSSÍVEIS campos de estudo, e suas convergências com os ODS (**relevância científica e internacional**).
- **Validação Social:** Mapear situações-problema, junto a atores não-acadêmicos conectados com as lacunas identificadas, a realidade sobre a qual o PPG deseja intervir e vislumbra seus impactos, sintetizando enunciados mais genéricos e representativos (**Temas Geradores**).
- **Proposta de Superação:** Reelaborar, pela perspectiva do PPG, o Tema Gerador mais representativo, como um ponto de chegada de sua superação, a partir de uma ou mais lacunas científicas selecionadas (**Contratema**).
- **Tensão Dialética:** Construir pontes teóricas entre TG e CT, para derivação dos temas de pesquisa (**Rede Temática**).

O problema-objeto nasce do choque entre "O que o PPG sabe fazer" e "O que o mundo precisa que seja feito".

Importante!

- **Existe uma diferença de estratégia para cursos consumados e cursos novos:**
 - **Cursos novos (APCN):** uma necessidade social e uma lacuna científica que dialogue, dialeticamente, com tal necessidade.
 - **Cursos consumados (insolventes, emergentes e consolidados):** uma contradição empírica, algo que se espera acontecer, fruto de ações do PPG, mas não tem acontecido ou vice-versa, a partir de onde se reorienta o diálogo entre aquilo que se busca, o contexto real e a lacuna científica.

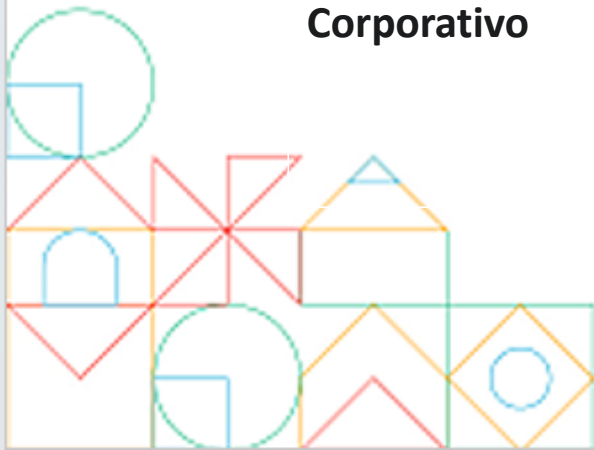
ATENÇÃO: *O problema-objeto deve ser algo que o PPG consiga mitigar com sua expertise e sobre o qual detenha uma visão discordante dos entrevistados.*

Passo 2
***Definição de Identidade
e Horizontes***
(Dimensão 1-Programa)

Exemplo 1



Perfil	Missão (O que entregar)	Visão (Onde chegar)	Valores (Como agir)
Sociotécnico	Compromisso social com a pesquisa e o desenvolvimento de nanofármacos de baixo custo para doenças endêmicas regionais.	Ser reconhecido como o PPG que erradicou a doença X na região Centro-Oeste, transformando o contexto de saúde pública.	Inclusão (acessibilidade), Compromisso Comunitário (pesquisa aplicada à demanda social), Solidariedade .
Corporativo	Desenvolver tecnologia de ponta em nanomedicina , mantendo a liderança em inovação e publicações de alto impacto na área.	Ser a referência mundial em Nanotecnologia Farmacêutica, com maior captação de recursos e melhor índice de patentes.	Eficiência (máximo resultado com mínimo recurso), Competitividade , Inovação Contínua (manter a vantagem).

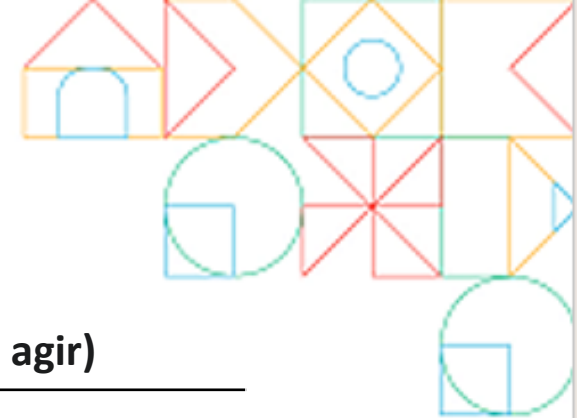


Exemplo 2

Perfil	Missão (O que entregar)	Visão (Onde chegar)	Valores (Como agir)
Sociotécnico	Promover a formação de pesquisadores e o desenvolvimento de tecnologias educacionais para superar a evasão escolar em comunidades quilombolas e ribeirinhas.	Ser o catalisador da redução a zero da taxa de evasão em comunidades tradicionais, garantindo a equidade e o acesso pleno à educação superior.	Acessibilidade (multidimensional), Diálogo Comunitário , Respeito à Diversidade (valorização do conhecimento local).
Corporativo	Oferecer a melhor formação docente em nível de Pós-Graduação, mantendo-se nos estratos superiores da CAPES e expandindo a área de atuação para novas regiões.	Ser o PPG de Educação com maior prestígio nacional , formando o maior número de líderes acadêmicos e conquistando o conceito máximo na avaliação.	Excelência Acadêmica (rigor na produção), Produtividade (número de publicações/formados), Meritocracia .

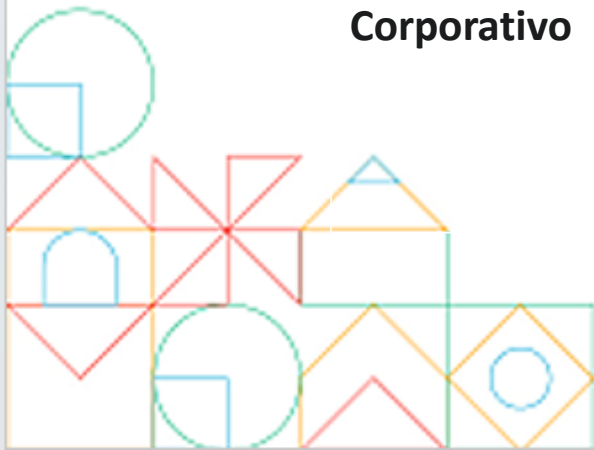
Exemplo 3

Perfil	Missão (O que entregar)	Visão (Onde chegar)	Valores (Como agir)
Sociotécnico	Pesquisar e desenvolver soluções sustentáveis para o esgotamento hídrico e a desertificação no Semiárido, com foco na resiliência das comunidades.	Promover a Segurança Hídrica e Alimentar plena no Semiárido, transformando o contexto regional em um modelo de desenvolvimento sustentável e auto-suficiência.	Sustentabilidade (visão de longo prazo), Transparência , Responsabilidade Social (pelo ecossistema local).
Corporativo	Realizar pesquisas de alto impacto global sobre gestão de recursos hídricos e alterações climáticas, atraindo grandes projetos de fomento internacional .	Ser o PPG com o maior índice de internacionalização , com parcerias estratégicas com as melhores universidades do mundo na área de Clima e Ambiente.	Competitividade Global , Inovação Tecnológica , Otimização de Recursos (máximo retorno em pesquisa).



Exemplo 4

Perfil	Missão (O que entregar)	Visão (Onde chegar)	Valores (Como agir)
Sociotécnico	Investir na pesquisa e formação para mitigar os riscos e a desinformação gerados pela inteligência artificial, garantindo o uso ético e democrático da tecnologia.	Ser o principal PPG a influenciar a Política Pública Nacional sobre uso de IA, assegurando a equidade algorítmica e a proteção das minorias.	Ética, Diálogo, Garantia de Direitos, Inclusão Tecnológica.
Corporativo	Formar líderes em Engenharia de Software e IA com altíssima empregabilidade e capacidade de gerar startups de base tecnológica.	Ser o PPG mais procurado pelo mercado de tecnologia, com a maior taxa de sucesso de <i>spin-offs</i> e maior número de alunos atuando em empresas Fortune 500.	Rentabilidade, Empreendedorismo, Foco no Cliente (atender à demanda do mercado de trabalho), Aceleração de Resultados.



Importante!

- Por que este modelo de missão atende à Ficha de Avaliação 2025-2028?

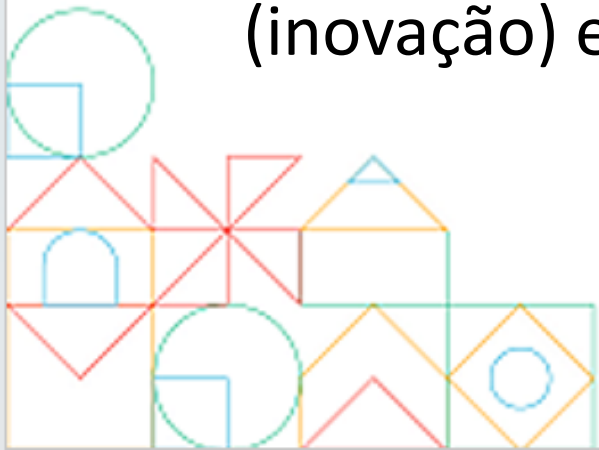
Ela está alinhada à **Dimensão 3 (Impacto e Relevância)** do Documento Referencial da CAPES, que valoriza a "Inserção e Impacto Regional", sem descuidar da **Dimensão 1 (Identidade e Processos)**, que foca na estrutura curricular e na qualidade da formação.

Importante!



Por que este modelo de visão atende à Ficha de Avaliação 2025-2028?

- **Identidade (Dimensão 1):** Define a "pesquisa de ponta aplicada" como o diferencial competitivo e a marca única do programa.
- **Impacto (Dimensão 3):** Foca na transformação da realidade regional (inovação) e não apenas na titulação acadêmica.



Importante!

Por que este modelo de valores atende à Ficha de Avaliação 2025-2028?

- Este modelo de valores assegura o fluxo de valor do PPG e facilita a construção de evidências para os quesitos de "Destaque" e "Impacto" no Relatório Sucupira. Ele se alinha à Ficha de Avaliação 2025-2028 por meio de três eixos fundamentais:
 - **Excelência Socialmente Referenciada:** Foca na resolutividade de problemas reais, impactando diretamente as Dimensões 2 (Formação e Produção) e 3 (Impacto e Relevância), sem negligenciar a pesquisa de ponta e a formação de alto nível.
 - **Participação Social:** Atende à Dimensão 1 (Identidade e Processos), demonstrando que o PPG possui gestão participativa e diálogo com a sociedade, ao integrar *stakeholders* externos no planejamento.
 - **Agilidade Institucional:** Alinha-se à Dimensão 1 (Identidade e Processos), garantindo a coerência e aderência da estrutura curricular, permitindo que o programa ajuste suas linhas de pesquisa rapidamente às novas demandas do contexto.

Elaborando os Objetivos

- **Estratégicos: *Longo Prazo - Foco no Impacto/Dimensão 3***
 - *Relacionam-se à mudança da realidade social expressa na rede temática e no problema-objeto.*
- **Táticos: *Médio Prazo - Foco nos Insumos/Dimensão 1***
 - *Relacionam-se à organização interna e à articulação para viabilizar a estratégia.*
- **Operacionais: *Curto Prazo - Foco nos Processos/Dimensão 2***
 - *Relacionam-se às tarefas rotineiras e entregas imediatas.*

Elaborando os Objetivos: Análise Lógico-Formal

a-Objetivo ambíguo: Conceder 2000 unidades de bolsas, para estudo no exterior, nos próximos 2 anos, visando a ampliação da produção de patentes brasileiras em 20%, dentro de 3 anos, tendo como linha de base o ano de 2028.

Componentes implícitos		Componentes explícitos						Componente implícito	
		Elementos essenciais		Elementos acessórios					
Agente	Pressuposto	Ação	Conteúdo	Método	Parâmetros de sucesso				Finalidade
					Atributo	Prazo	Lugar	Marco	
CAPES	A produção de patentes pode ser ampliada pela concessão de bolsas e impactar a competitividade econômica e o desenvolvimento tecnológico necessários ao país.	Conceder	Bolsas	Concessão de bolsas	20%	3 anos	Brasil	Ano de 2028	Ampliação da produção de patentes como estratégia para melhor posicionamento do Brasil no cenário econômico mundial.
					2000 un	2 anos	Exterior		

Modificado de Mamede, 2016.

Elaborando os Objetivos: Análise Lógico-Formal

b-Objetivo unívoco: Ampliar a produção de patentes brasileiras, em 20%, dentro de 3 anos, concedendo-se 2000 unidades de bolsas para estudo no exterior, nos próximos 2 anos, tendo como linha de base o ano de 2028.

Componentes implícitos		Componentes explícitos						Componente implícito	
		Elementos essenciais		Elementos acessórios					
Agente	Pressuposto	Ação	Conteúdo	Método	Parâmetros de sucesso			Finalidade	
					Atributo	Prazo	Lugar	Marco	
CAPES	A produção de patentes pode ser ampliada pela concessão de bolsas e impactar a competitividade econômica e o desenvolvimento tecnológico necessários ao país.	<u>Ampliar</u>	<u>Produção de patentes</u>	Concessão de bolsas	20%	3 anos	Brasil	Ano de 2028	<u>Ampliação da produção de patentes</u> como estratégia para melhor posicionamento do Brasil no cenário econômico mundial.
					2000 un	2 anos	Exterior		

Modificado de Mamede, 2016.

Importante!

Por que este modelo de objetivos atende à Ficha de Avaliação 2025-2028?

Porque isso o torna específico, mensurável, alcançável, relevante e temporal (SMART), facilitando o acompanhamento, o monitoramento, a avaliação e o ajuste tanto do próprio objetivo, quanto das metas, ações e indicadores relacionados a ele.

Próximo Passo

Agora que sabemos qual é o nosso 'alvo' (problema-objeto sociotécnico) e quem está no campo de jogo (actantes), assim como quais são nossos horizontes (objetivos) e identidade (visão, missão e valores), passaremos à análise de contexto, seguida do plano de ações.

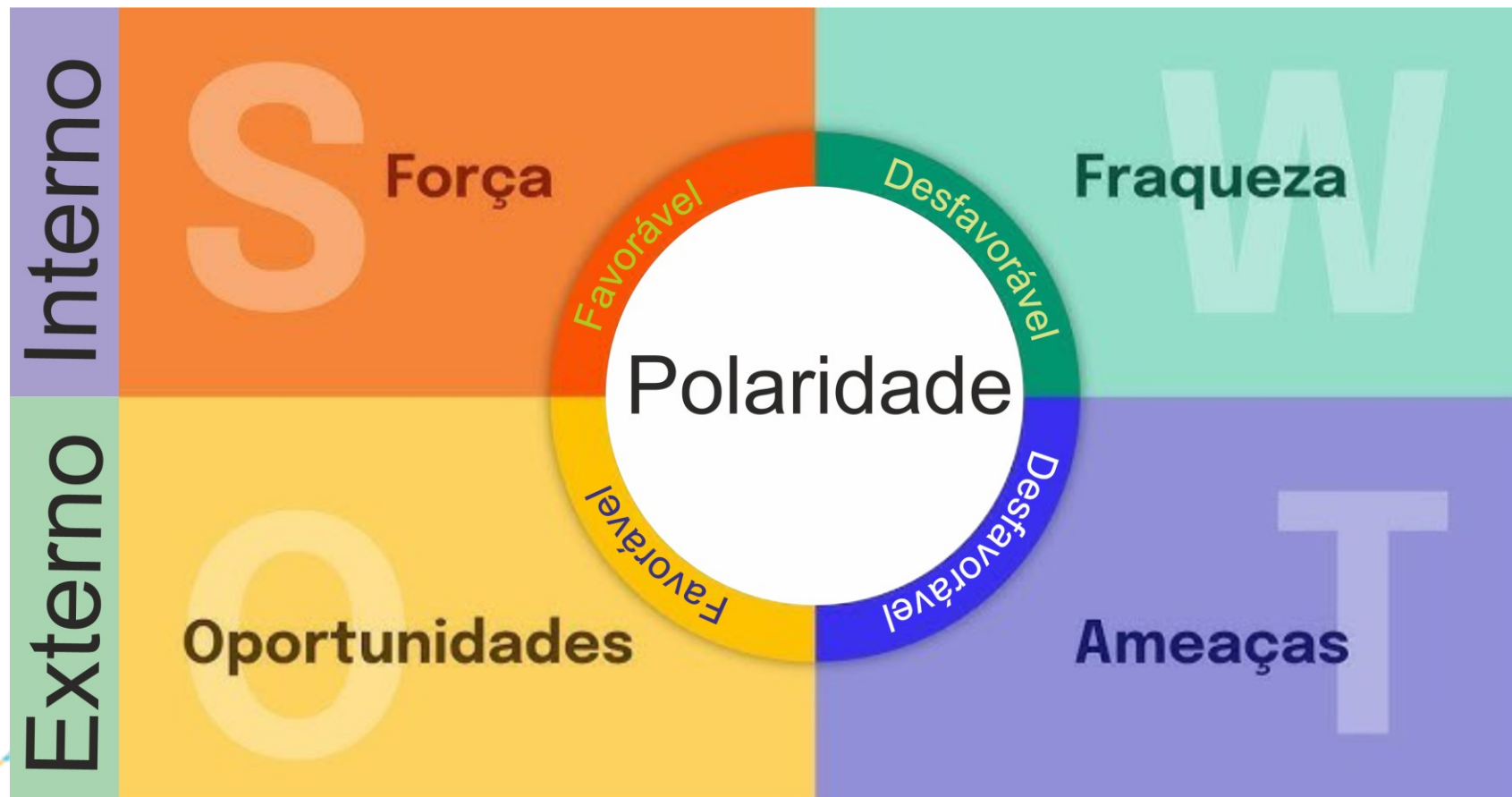


Passo 3

Análise de Contexto

(Dimensão 1-Progama)

Ameaças e oportunidades em termos de mercado, legislação, políticas públicas, concorrência, fontes de recurso, economia, tecnologia, perfil do público-alvo, etc. Forças e fraquezas em termos de recursos necessários e disponíveis, capacidades, competências, estratégias, processos internos, cultura organizacional, etc.



Fonte: Elaboração própria.

Análise de Contexto: Diagnóstico Inicial (Matriz SWOT)

<https://youtu.be/XFkxkdirC6A?si=vGL3U2urqVrv5IAd>

A **Matriz SWOT** é a primeira ferramenta cronológica, usada para mapear o ambiente interno (controlável) e externo (não controlável) do programa.

- **Forças (Internas):** Corpo docente com alta produtividade em nanotecnologia e biologia...
- **Fraquezas (Internas):** Baixa inserção social e currículo excessivamente teórico...
- **Oportunidades (Externas):** Expansão do mercado de créditos de carbono e novos editais de fomento para sustentabilidade...
- **Ameaças (Externas):** Resistência cultural de agricultores e legislações ambientais locais frágeis...



Matriz TOWS – Gerando Estratégias

- A matriz é dividida em 4 quadrantes que orientam o planejamento de ações:
 - **Estratégias SO (Forças + Oportunidades):** Utilizar os pontos fortes internos para aproveitar as oportunidades externas (*Desenvolvimento*).
 - **Estratégias WO (Fraquezas + Oportunidades):** Superar ou melhorar as fraquezas internas aproveitando as oportunidades de mercado (*Correção*).
 - **Estratégias ST (Forças + Ameaças):** Usar os pontos fortes internos para combater ou se defender de ameaças externas (*Proteção*).
 - **Estratégias WT (Fraquezas + Ameaças):** Criar planos defensivos para minimizar as fraquezas e evitar o impacto de ameaças externas (*Sobrevivência*).

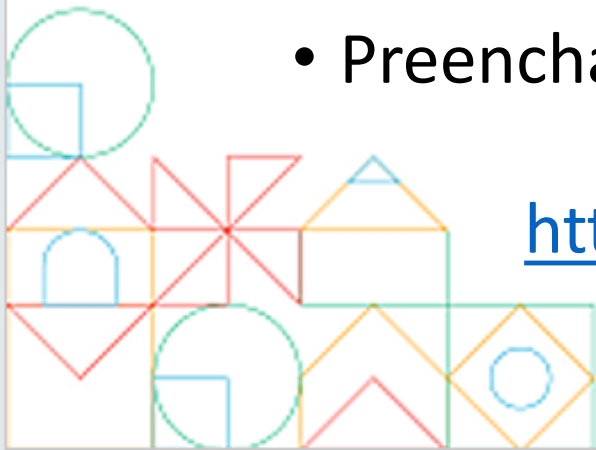




Matriz TOWS – Como Aplicar na Prática

- **Ambiente Externo:**
 - Liste as **Oportunidades e Ameaças**
- **Ambiente Interno:**
 - Liste as suas **Forças e Fraquezas**
- **O Cruzamento:**
 - Preencha os 4 quadrantes cruzando as informações.

<https://creately.com/pt/usage/modelo-da-matriz-tows>



Importante!

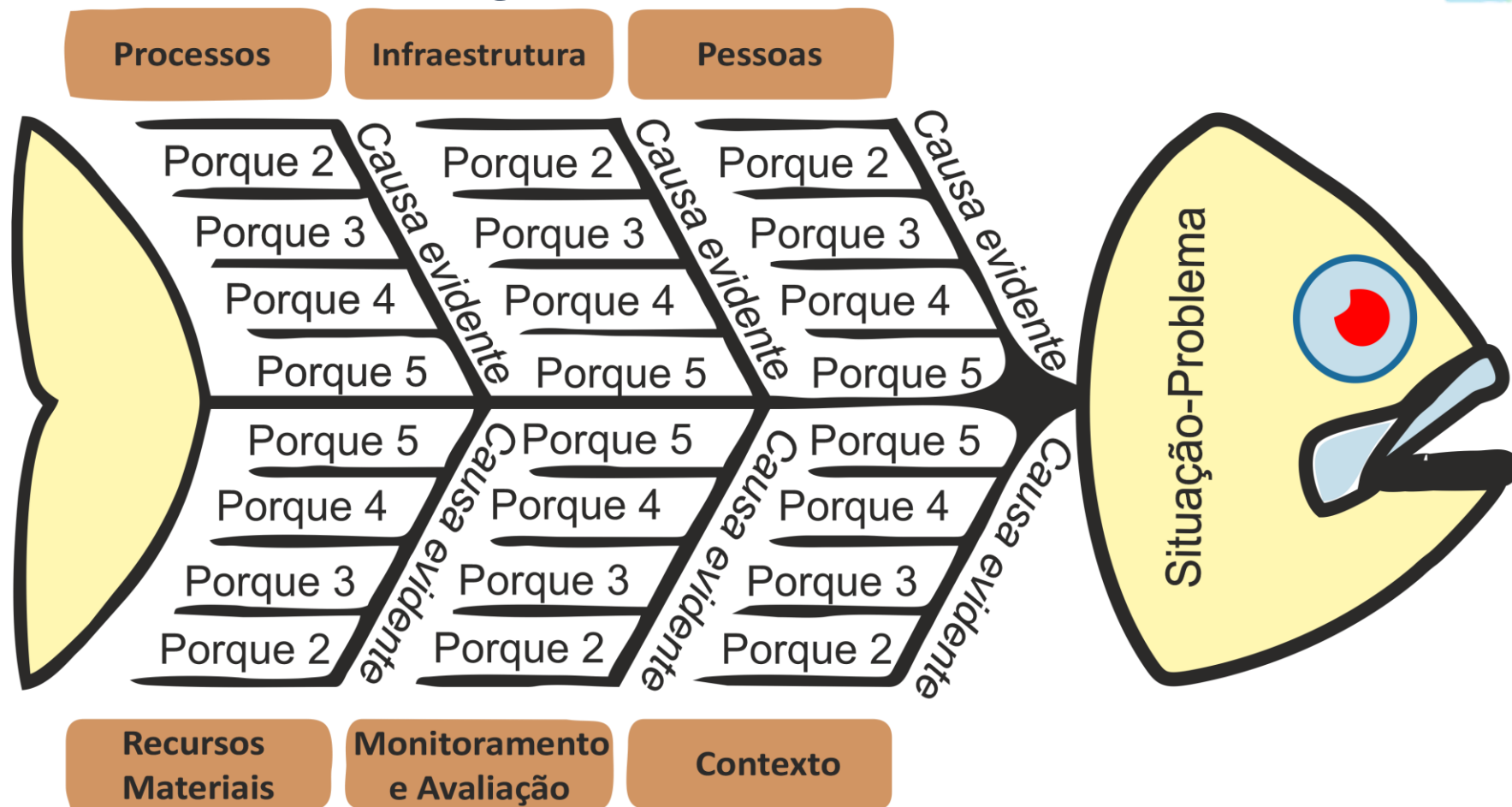


A SWOT não é um fim em si mesma, mas o alicerce para uma gestão baseada em evidências. Na ficha de avaliação, isso demonstra **maturidade no planejamento e na autoavaliação** (Dimensão 1), evidenciando que o PPG conhece seu território e age de forma proativa.



A partir, por exemplo, de uma **ameaça** (resistência cultural de agricultores), identificada na SWOT, utilizamos o **Ishikawa** para entender por que o PPG não consegue atingir os produtores rurais.

Diagrama de Ishikawa



Fonte: Elaboração própria.

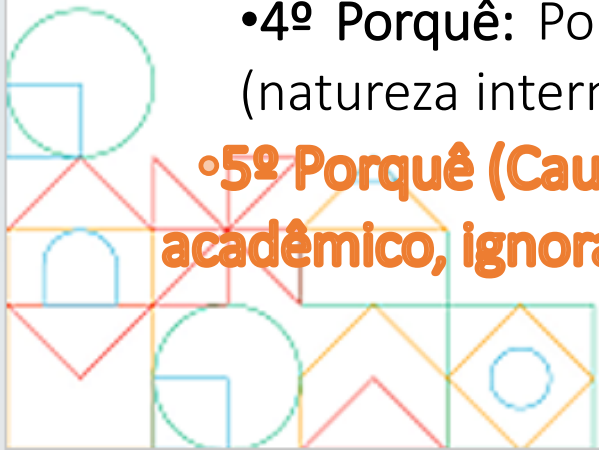
Investigação de Causas (Diagrama de Ishikawa e 5 Porquês)



Situação-Problema (Cabeça do Peixe): Resistência cultural dos produtores locais à agricultura regenerativa e ao reflorestamento.

- **Causa Evidente (1º Porquê):** Os produtores não veem benefícios claros nas técnicas propostas (natureza externa)
- **2º Porquê:** Porque a comunicação do PPG utiliza linguagem excessivamente técnica e abstrata (natureza interna)
- **3º Porquê:** Porque o programa não possui projetos de extensão dialógica que traduzam a ciência para o campo (natureza interna)
- **4º Porquê:** Porque o plano de ensino prioriza a pesquisa e a formação técnica avançada (natureza interna)

• **5º Porquê (Causa-Raiz):** Identidade do PPG pautada na lógica corporativa de prestígio acadêmico, ignorando a responsabilidade de intervenção no território (natureza interna).



Validação da causa-raiz por fluxo reverso



A identidade do PPG foi pautada na lógica corporativa de prestígio acadêmico, ignorando a responsabilidade de intervenção no território, **pois** priorizou-se um plano de ensino focado na pesquisa e formação técnica avançada, **utilizando** projetos de extensão que careciam de caráter dialógico, **assim** a comunicação com o campo tornou-se excessivamente técnica e abstrata, **levando** os produtores a não enxergarem benefícios claros nas técnicas propostas, **por isso** houve a resistência local à agricultura regenerativa e ao reflorestamento, nas primeiras incursões a campo.



Reflexão

- Uma análise assim realizada pode demonstrar que a situação-problema é o produto de causas que variam de fatores externos e imprevisíveis (políticas públicas, pandemias, valores culturais...) a falhas internas e controláveis (planejamento estratégico, grade curricular, identidade do PPG...).
- O valor fundamental deste método não está apenas na organização da informação, mas na capacidade de diferenciar o que está sob o controle da instituição e o que não está.
- O método permite que avaliadores externos e a própria comunidade acadêmica compreendam como o PPG chegou às suas decisões estratégicas.
- A validação sintetiza o “porquê” de o programa precisar investir em processos para alterar seus resultados de impacto social (Dimensão 3) .

Matriz GUP

Como o diagnóstico gera múltiplas causas, a **Matriz GUP** (Gravidade, Urgência e Probabilidade) filtra o que é crítico para os objetivos estratégicos do PPG.

Fator	Pontuação (1-5)	Descrição
Gravidade	5	Altíssimo potencial de dano
	4	Alto potencial de dano
	3	Médio potencial de dano
	2	Pequeno potencial de dano
	1	Dano insignificante., observar
Urgência	5	Ação imediata
	4	Ação em curto prazo
	3	Ação em médio prazo
	2	Ação em longo prazo
	1	Ação pode esperar, observar
Probabilidade	5	Evolução certa (Probabilidade próxima de 1)
	4	Evolução quase certa (Probabilidade próxima de 0,75)
	3	Evolução provável (Probabilidade próxima de 0,5)
	2	Evolução duvidosa (Probabilidade próxima de 0,25)
	1	Evolução improvável (Probabilidade próxima de 0)

Fonte: Elaboração própria.

Priorização: Onde agir primeiro? (Matriz GUP)

Causa Identificada	Gravidade (1-5)	Urgência (1-5)	Probabilidade (1-5)	Score (GxUxP)
Identidade Corporativa (Causa-Raiz)	5	5	4	100
Falta de Equipamentos de Campo	3	2	3	18
...

Decisão Estratégica: A reorientação da identidade e do elo social do programa é uma prioridade altíssima, pois sua ausência compromete a Dimensão 3 (Impacto).

Passo 4
Elaboração do Plano de
Ações Estratégicas
(Dimensão 2-Formação)

Matriz 5W2H

*Priorizada a causa-raiz, o **5W2H** transforma a intenção em uma tarefa executável com prazos e responsáveis.*

Questão focal	Descrição
What/O quê?	Qual ação será realizada?
Why/Por quê?	Qual o motivo e finalidade da ação e como ela contribui para os objetivos estratégicos?
Who/Quem?	Quem será o responsável pela execução da ação?
When/Quando?	Qual o prazo para o início e conclusão da ação?
Where/Onde?	Onde a ação será realizada?
How/Como?	Quais métodos, procedimentos e ferramentas serão utilizados?
How much/Quanto?	Quais os recursos financeiros e materiais necessários para a ação?

Fonte: Elaboração própria.

Plano de Ações: Exemplos (Matriz 5W2H)

What (O quê): Criar o projeto de extensão “Ciência no Campo”, para cocriação de soluções de crédito de carbono, com participação ativa da comunidade local.

Why (Por quê): Para superar o descompasso entre a técnica e a sociedade e garantir nota máxima na Dimensão 3.

Who (Quem): Coordenador de Extensão e Comissão de Pesquisa Aplicada.

When (Quando): Implementação em 6 meses.

Where (Onde): Nas associações de produtores rurais e sindicatos locais.

How (Como): Oficinas freireanas de diálogo, para entender os medos dos produtores (ex: grilagem verde, projetos leoninos...) e descobrir formas de ganhos reais para todos.

How Much (Quanto): R\$ 15.000,00 via verba PROAP/CAPES (Planilha Orçamentária prévia)

Aplicando o 5W2H

- No Nível Estratégico: Detalha grandes iniciativas de mudança ou projetos estruturantes (ex: criar um novo polo de inovação).
- No Nível Tático: Detalha processos de médio prazo (ex: reformular o currículo do PPG).
- No Nível Operacional: Detalha tarefas rotineiras (ex: mapear competências de docentes).

Por que usar o 5W2H em todos os níveis de gestão atende à Avaliação?

- **Evidência de Gestão (Dimensão 1):** O 5W2H serve como prova documental de que o PPG possui um "Plano de Ação" concreto. Na hora da Autoavaliação, o coordenador pode demonstrar exatamente *quem* fez e *como* foi feito.
- **Mitigação de Riscos:** Quando se define o "Who" (Quem) e o "How Much" (Quanto), mitiga-se o risco de **Sobrecarga de Equipe**, pois as responsabilidades e recursos são distribuídos de forma realista.
- **Monitoramento de Resultados (Dimensões 2 e 3):** O campo "When" (Quando) permite ao coordenador monitorar se os resultados estão dentro do prazo e se serão alcançados dentro do quadriênio 2025-2028.

Importante!



O 5W2H é a "ponte" que liga a intenção (Missão/Visão) à realidade (Impacto). Sem ele, os objetivos estratégicos correm o risco de se tornarem apenas desejos sem viabilidade técnica.



Matriz Tridimensional de Riscos (MTR)

Nesta etapa, antecipamos os bloqueios na rede de actantes que podem comprometer o nexos causal entre a técnica e a transformação social

Risco:						
Descrição						
Probabilidade	5	Muito alta	Score parcial		Grau de dificuldade para a superação.	0: Nenhum/Selecione
	4	Alta				
	3	Média				
	2	Baixa				
	1	Muito baixa				
Impacto	5	Muito alto: inviabilização fatal de alcance dos objetivos estratégicos..	Score parcial		Grau de dificuldade para a superação.	0: Nenhum/Selecione
	4	Alto: ameaça potencial ao alcance dos objetivos estratégicos, nos prazos originais.				
	3	Médio: comprometimento de alcance dos objetivos táticos, nos prazos originais.				
	2	Baixo: sinalização da necessidade de se ajustar ações para alcance dos objetivos operacionais ou táticos.				
	1	Muito baixo: alerta de possível dificuldade para alcance dos objetivos operacionais, nos prazos originais.				
Sugestão de superação:						
Score total						

Elaboração própria

Escala dos Graus de dificuldade

- 1: A solução se resume a mantermo-nos alertas para possíveis pequenos ajustes em rotinas de curto prazo.
- 2: A solução se resume a mantermo-nos alertas para possíveis pequenos ajustes em rotinas de médio prazo.
- 3: A solução se resume a mantermo-nos alertas para possíveis pequenos ajustes em rotinas de longo prazo.
- 4: A solução exigirá ajustes em rotinas de curto prazo, facilmente, implementáveis.
- 5: A solução exigirá ajustes no tempo das metas de médio prazo, facilmente, implementáveis.
- 6: A solução exigirá ajustes no tempo das metas de longo prazo, facilmente, implementáveis.
- 7: A solução exigirá ajustes em procedimentos táticos, para alcance de suas metas de médio prazo.
- 8: A solução exigirá ajustes em procedimentos estratégicos, para alcance de suas metas de longo prazo.
- 9: A solução exigirá uma reavaliação geral de procedimentos, para manutenção do escopo das metas.
- 10: A solução exigirá um mapeamento de processos e uma análise do planejamento, para ajuste de estratégias.

Evento de Risco (Nó da Rede)	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Dificuldade (D)	Criticidade (P x I x D)	Plano de Contingência
<p>Resistência Ativa dos Produtores: Persistência do medo de perda da autonomia e desconfiança na verdade dos ganhos reais dos créditos de carbono.</p>	4	5	10	200	<p>Reanálise Estratégica: Realizar mapeamento de processos e análise do planejamento para ajustar novas estratégias de aproximação dialógica.</p>
<p>Gargalo Legislativo Local: Falta de interesse público e ausência de normas de descarte que validem a técnica do programa.</p>	4	4	9	144	<p>Reavaliação de Procedimentos: Ajustar os métodos de inserção política do PPG para garantir a manutenção do escopo das metas.</p>

Evento de Risco (Nó da Rede)	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Dificuldade (D)	Criticidade (P x I x D)	Plano de Contingência
<p>Incapacidade de Tradução Técnica: Docentes não conseguem superar a linguagem abstrata para educar a comunidade de pesca.</p>	3	4	7	84	<p>Ajuste Tático: Reformular procedimentos táticos de extensão para o alcance das metas de médio prazo do quadriênio.</p>
<p>Obsolescência Curricular: Burocracia interna impedindo a criação ágil de disciplinas sobre créditos de carbono e microplásticos.</p>	3	3	8	72	<p>Ajuste Estratégico: Modificar procedimentos estratégicos de gestão interna para o alcance das metas de longo prazo.</p>

Reflexão

- Diferentemente da lógica GUP, a MTR com a sua escala (1-10) alerta o gestor sobre o custo da energia institucional para enfrentar o problema.
- Se um monitoramento (Check) mostrar que o grau de dificuldade de uma ação está subestimado, o PPG deve subir o nível na MTR e realinhar a estratégia (Act).
- Demonstrar o uso da Matriz TR na Plataforma Sucupira evidencia que o programa possui agilidade institucional e maturidade.
- O PPG deixa de ser reativo para se tornar proativo, utilizando dados para fundamentar sua gestão e garantir a transparência exigida pela CAPES.

Passo 5

Implementação do Planejamento:

1. Executando as ações
2. Avaliação: hétero/auto
3. Retroalimentação/Realinhamento



PLAN

1

DO

2



**CICLO
PDCA**

4

ACT



3

CHECK

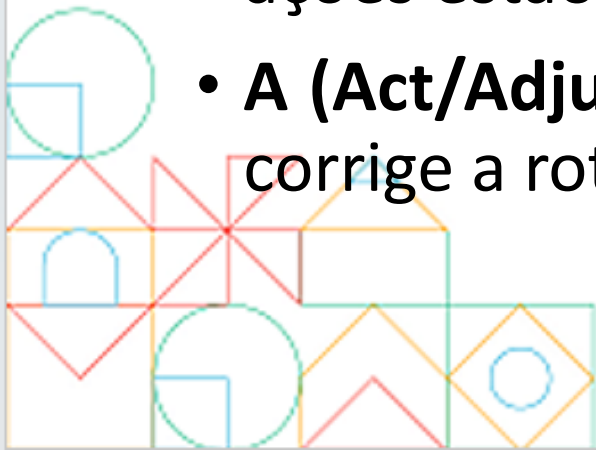




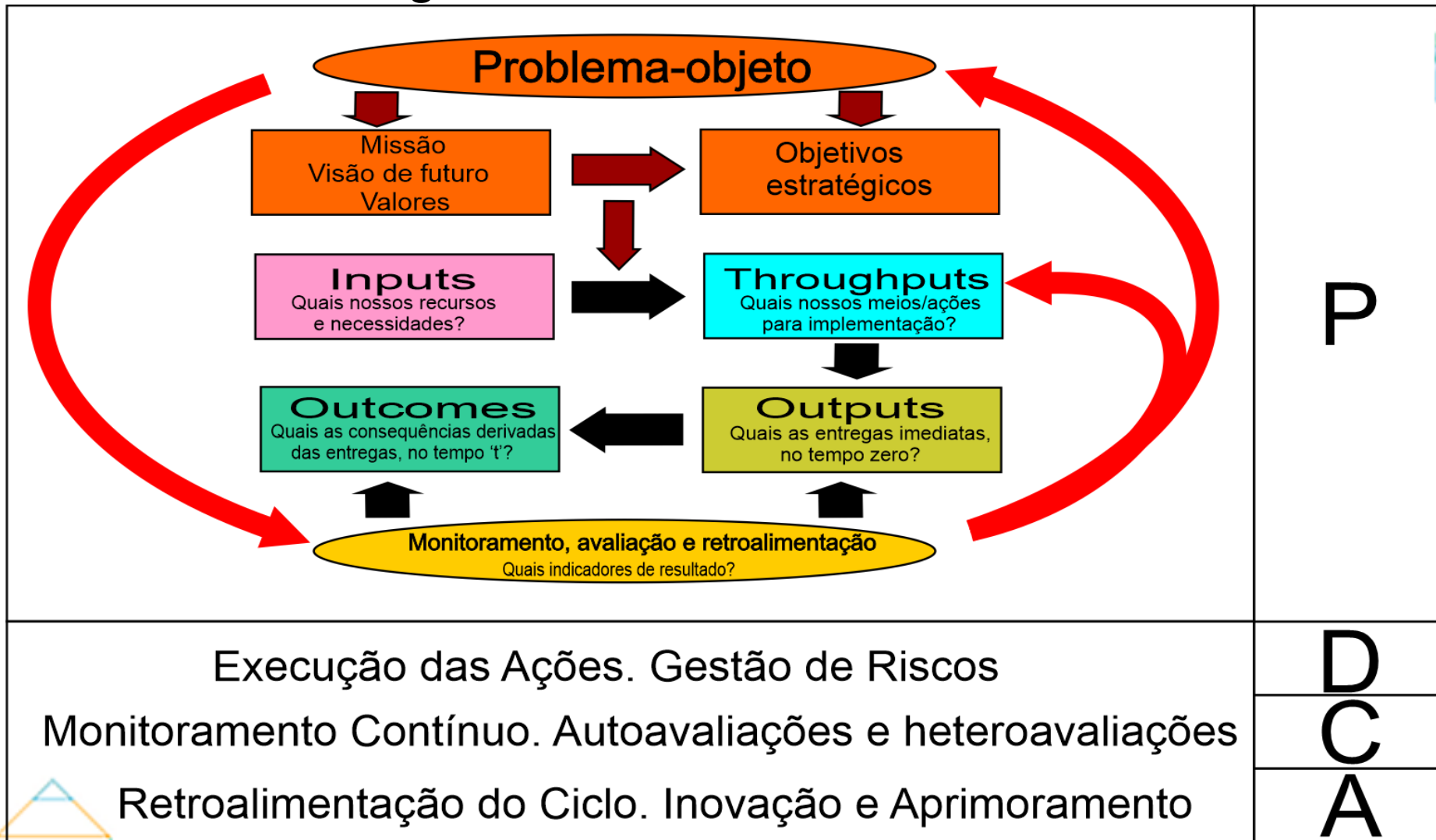
O Ciclo PDCA (Gestão do Processo)

É o ritmo do planejamento. Ele garante que o plano não morra no papel.

- **P (Plan):** Onde usamos SWOT, Ishikawa, GUP, 5W2H e MTR para desenhar a estratégia.
- **D (Do):** A execução das ações listadas no 5W2H.
- **C (Check):** Acompanhamento dos **KPIs** (indicadores) para ver se as ações estão funcionando.
- **A (Act/Adjust):** Se o descompasso com a indústria persistir, aqui o PPG corrige a rota.



Modelo Lógico-Causal Geral Associado ao Ciclo PDCA

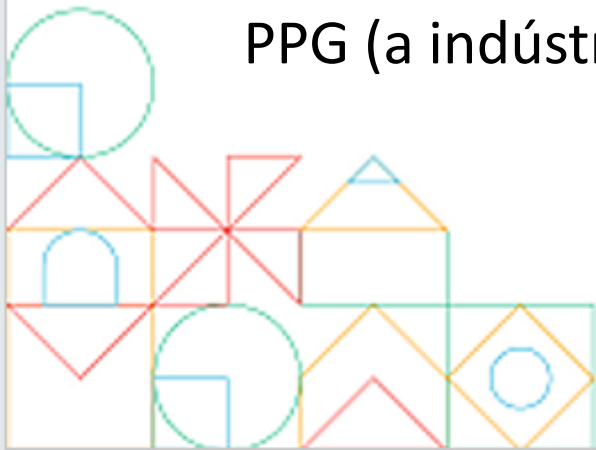


Fonte: Elaboração própria.



O Modelo Lógico-Causal (Gestão do Impacto)

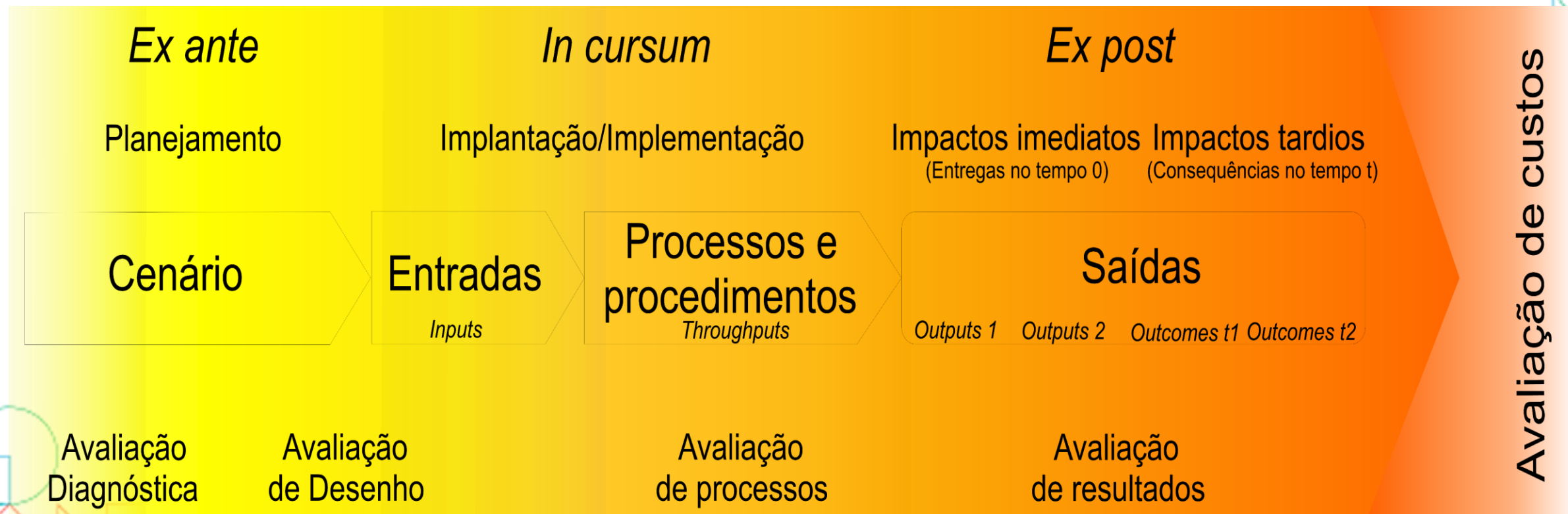
- É a espinha dorsal da Ficha de Avaliação. Ele explica a **razão de ser** do programa em uma linha do tempo de causa e efeito:
- **Insumos/Processos (Programa/Dimensão 1):** O que temos e como nos organizamos?
- **Resultados Imediatos (Produção e Formação/Dimensão 2):** O que entregamos (teses/artigos, egressos)?
- **Resultados Tardios (Impactos/Dimensão 3):** O que mudou no contexto de ação do PPG (a indústria regional, do nosso exemplo)?



O Modelo Lógico-Causal na Prática do Exemplo

- Técnica do sentido inverso, começando pelo final:
 - **Pergunta 1 (Impacto):** Qual mudança queremos ver no contexto?
 - *Resposta:* Implementação de uma economia de carbono viável.
 - **Pergunta 2 (Resultado):** O que o PPG precisa entregar para isso ocorrer?
 - *Resposta:* Teses que resolvam gargalos técnicos reais.
 - **Pergunta 3 (Processos):** O que o PPG precisa mudar internamente para gerar essas teses?
 - *Resposta:* Ajustar o programa de ensino, os projetos de extensão e as linhas de pesquisa. (Aqui entra o valor “Agilidade Institucional”).
 - **Pergunta 4 (Insumos):** Do que precisamos para começar?
 - *Resposta:* Parcerias firmadas, laboratórios equipados e participação social.

Modelo Lógico-Causal e Teoria do Programa



Resumindo

- **Modelo Lógico:** Define a "Teoria da Mudança" do PPG (se mudarmos o currículo>>teremos teses aplicadas>>resolveremos o problema do contexto)
- **SWOT/Ishikawa/GUP/MTR:** Identificam e priorizam os obstáculos que impedem esse modelo de funcionar.
- **5W2H:** Detalha a execução.
- **PDCA:** Garante que, se o Modelo Lógico falhar na prática, o PPG ainda será capaz de mapear os processos e entender os resultados, para aprender com o erro e replanejar.

Importante!

- O **Relatório de Autoavaliação** exigido na Sucupira nada mais é do que uma forma de registro do **Check** e do **Act** do PDCA, evidenciando que o PPG é um organismo que aprende e evolui.

Síntese Final

- Promover a participação de todos os atores relevantes do PPG no processo;
- Construir o problema sociotécnico, como referência e justificativa para o programa;
- Elaborar missão, visão, valores e objetivos (estratégicos) alinhados ao problema eíveis à análise de contexto;
- Alinhar missão, visão, valores e objetivos (estratégicos, táticos e operacionais) entre si e com o contexto;
- Detalhar as ações necessárias para alcançar os objetivos, segundo identidade do PPG (Matriz 5W2H);
- Priorizar as ações com base em seu impacto, viabilidade e importância para os objetivos (Matriz GUP/MTR);
- Definir responsáveis, custos e prazos realistas para cada ação (Matriz 5W2H);
- Destinar recursos necessários para a execução das ações (Planilha Orçamentária);
- Integrar análise e mitigação de riscos em relação a cada objetivo (MTR);
- Elaborar indicadores de monitoramento e avaliação para acompanhar o progresso;
- Estabelecer estratégias de acompanhamento, monitoramento, avaliação e revisão do plano de ações e do próprio plano estratégico, de forma contínua (Modelo Lógico-Causal)

Fonte Principal



Cadernos Técnicos

volume 1, número 1

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:
uma possibilidade metodológica para
programas de pós-graduação

Walner Mamede
CAPES/DAV/CGNIE/DEPA

Estudo sobre a Avaliação



CAPES

Relatório Técnico DAV n. 7

**AVALIAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
NO BRASIL: Histórico, Procedimentos e Conceitos**

Luis Fabiano Farias Borges
Walner Mamede
Sérgio O. C. Avellar
Soraia de Queiroz Costa

Diretrizes da Avaliação

Documento referencial

DIRETRIZES COMUNS DA AVALIAÇÃO DE PERMANÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

Ciclo avaliativo 2025-2028

Avaliação Quadrienal 2029



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO DO



DO LADO DO POVO BRASILEIRO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS - BLOCO L | BRASÍLIA - DF | 70.047-900
0800 616161



GOV.BR/MEC