



O [Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017](#), define valor público como sendo “*produtos e resultados gerados, preservados ou entregues pelas atividades de uma organização que representem respostas efetivas e úteis às necessidades ou demandas de interesse público e modifiquem aspectos do conjunto da sociedade ou de alguns grupos específicos reconhecidos como destinatários legítimos de bens e serviços públicos*”.

Assim, segue a Cadeia de Valor da AMAZUL que representa os processos essenciais que entregam valor aos clientes e que geram mais resultados para a empresa, demonstrando a relação de cada um deles e a contribuição para o estabelecimento de vantagens competitivas em relação ao mercado.

Entre os principais objetivos da Cadeia de Valor, destacam-se o alinhamento dos principais processos à estratégia da organização e a identificação, priorização e gerenciamento dos processos que geram mais valor e servem de insumo para os demais processos da empresa, tais como dimensionamento de efetivo, estrutura organizacional, governança, normativos e controle interno, dentre outros.

Conforme figura abaixo, a Cadeia de Valor está organizada por organizada por 3 categorias, abrangendo 14 macroprocessos.

Diagrama de cadeia de valor

Governança	Governança e Integridade	Relação entre Instâncias	Controles Internos	Conformidade	Gestão de Processos	
		Prestação de Contas	Gestão de Riscos	Ouidoria	Correição	Auditoria Interna
	Institucional	Comunicação Institucional e Imprensa		Comunicação Interna		
		Transparência Ativa		Negociações Salariais		
	Estratégia e Planejamento	Gestão da Estratégia	Relacionamento Institucional		Sustentabilidade	
		Gestão do Conhecimento	Planejamento Orçamentário-Financeiro		Alocação de Pessoas	
	Parcerias em Programas	Negócios	Prospecção		Fiscalização de Acordos Administrativos	
		Gestão da Inovação	Desenvolvimento Institucional	Inovação Tecnológica	Propriedade Intelectual	
		Qualidade	Garantia de Qualidade (atendimento Nuclear)		Auditoria de Qualidade	
Planejamento e Implantação de Projetos		Planejamento de Projetos		Elaboração de projetos		
		Fiscalização de Obras		Gestão do Portfólio de Projetos		
Gestão da Contratação		Aquisições e Contratações	Gestão de Contratos		Fiscalização de Contratos	
Suporte	Execução Orçamentária e Financeira	Crédito		Pagamentos		
		Liquidação		Gestão de Viagens		
	Jurídico	Jurídico Consultivo		Gestão do Contencioso		
	Gestão de Pessoas	Provimento de Pessoas	Cadastro de Pessoas		Gestão de Benefícios	
		Folha de Pagamento	Desenvolvimento de Pessoas		Saúde e Segurança no trabalho	
	Gestão Adm. Orgânica	Segurança Corporativa	Gestão Patrimonial		Manutenção	
	Gestão de TIC	Manutenção e Suporte		Segurança das Informações/Comunicação		Governança de TIC
		Prospecção e Gestão de Necessidades		Desenvolvimento, Aquisição e Implementação		
	Contabilidade	Contabilidade de Custos		Fechamento Contábil		Gestão Tributária

Modelo de Negócio da AMAZUL, segundo a metodologia CANVAS

1. Parcerias Chave	2. Atividades-Chave	3. Proposta de Valor	4. Relações com Clientes	5. Segmentos de Mercado
<ul style="list-style-type: none"> • Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSIPR); • Ministério da Defesa - Comando da Marinha; • Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (COGESN) e ✓ Agência Naval de Segurança Nuclear e Qualidade (AgNSNQ); • Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP): <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha (DDNM), ✓ Centro de Desenvolvimento de Submarino (CDSUB), ✓ Centro Industrial Nuclear de Aramar (CINA), ✓ Centro de Coordenação de Estudos da Marinha em São Paulo (CEMSP); ✓ Batalhão de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica de Aramar (BtlDefNBQR-ARAMAR); ✓ Centro de Intendência Tecnológico da Marinha em São Paulo (CeITMSP). • Ministério da Economia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN) e ✓ Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (SEST). 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação, Gestão e Alocação de Pessoal; • Gestão do Conhecimento; • Gerenciamento Integrado de Empreendimento, Programas, Projetos e Contratos; • Pesquisa, Desenvolvimento e Gestão de Projetos; • Gestão de Aquisições e Contratações; • Garantia da Qualidade Nuclear e de Projetos; • Gerenciamento Integrado de Riscos e Controles; • Melhorias do ambiente de negócios; • Inovação em tecnologia nuclear e seus segmentos e • Licenciamento de Projetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Independência tecnológica nuclear brasileira • Integrar iniciativas, inclusive por meio de joint ventures, oferecendo gestão dinâmica e especializada de empreendimentos, contratos, conhecimento e inovação para desenvolver, transferir e manter tecnologias nucleares, por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Produtos; ✓ Soluções; ✓ Serviços; ✓ Tecnologia; e ✓ Profissionais Especializados • Flexibilidade para estabelecer escritórios dependências e filiais em outras unidades da federação e no exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parcerias Corporativas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Convênios ✓ Contratos ✓ Termos de Cooperação ✓ Participações Minoritárias ✓ Fundações • Termos de Execução Descentralizada (TED) • ALTCRED (MB) • Faturamento • Tríplice Hélice (Relação Governo, Empresa e Universidade) 	<ul style="list-style-type: none"> • Defesa <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB); ✓ Programa Nuclear Brasileiro (PNM); ✓ Empresas da Base Industrial de Defesa (BID) e ✓ Sistemas de Controle. • Programa Nuclear Brasileiro • Energia <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reatores (Small Reactor e RTG); ✓ Ultracentrífugas; ✓ Cascatas; ✓ Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio (UCEU) e ✓ Unidade de Testes e preparação de equipamentos críticos e de Treinamento de operadores (UTT) • Indústria <ul style="list-style-type: none"> ✓ Radioisótopos para a Indústria ✓ radiografia de peças metálicas ou gamagrafia industrial ✓ Radioisótopos (tipo traçadores) para controle e otimização de processos, nas industriais química e petroquímica ✓ Testes

<ul style="list-style-type: none"> ● Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); ✓ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN); ✓ Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN); ✓ Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) ● Ministério de Minas e Energia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Indústrias Nucleares do Brasil (INB), ✓ Eletrobras; ✓ Eletronuclear e ✓ Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP); ● Empresas Estrangeiras: <ul style="list-style-type: none"> ✓ NAVAL GROUP; ✓ AXIMA POWER e ✓ CEGELEC ● Fundação Parque de Alta Tecnologia de Iperó e Adjacências (PATRIA) ● Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) 	<p>6. Recursos Chave</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capital Intelectual ● Estrutura Tecnológica Especializada ● Recursos Orçamentários e Financeiros ● Tecnologia da Informação e Comunicação ● Processos Integrados ● Estrutura de Segurança ● Habilitação e Licenciamento 		<p>7. Canais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas de Governo ● Grupos Técnicos no âmbito do GSI e Ministérios ● Relações Institucionais Nacionais e Internacionais ● Feiras e Eventos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Irradiadores ✓ Sistemas de Controle ✓ Fibra de Carbono ✓ Avaliação de biossegurança nuclear ● Agricultura <ul style="list-style-type: none"> ✓ Radioisótopos tipo traçadores (esterilização e controle biológico de pragas) ● Medicina <ul style="list-style-type: none"> ✓ Radioisótopos para Radiofármacos Injetáveis ✓ Radioisótopos para Braquiterapia ✓ Radioisótopos tipo traçadores (esterilização de insetos- pragas) ✓ Dispositivo Assistência Ventricular ✓ Irradiadores (DAV) ● Gestão de resíduos nucleares
<p>8. Estrutura de Custos</p>		<p>9. Fontes de Renda</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ● Profissionais capacitados, seus benefícios e encargos sociais ● Serviços especializados ● Materiais específicos ● Tecnologias 		<ul style="list-style-type: none"> ● Recursos do Tesouro Nacional ● Fundo Naval ● Participações 	<ul style="list-style-type: none"> ● Serviços ● Produtos ● Conhecimento (Royalties / Direitos Autorais) ● Convênios 	

Atividades da AMAZUL

A AMAZUL foi criada para promover, desenvolver, absorver, transferir e manter tecnologias necessárias às atividades nucleares e de construção de submarinos.

Além disso, destina-se a gerenciar ou cooperar para o desenvolvimento de projetos integrantes de programas aprovados pelo Comandante da Marinha.

Grande parte das tecnologias desenvolvidas pela AMAZUL não estão disponíveis no mercado e são fortemente protegidas por medidas cautelares, sofrendo supervisão de organismos internacionais.

O ambiente de negócios da AMAZUL e seus principais macroprocessos estão diretamente relacionados aos seguintes Programas:

- Programa Nuclear Brasileiro (PNB);
- Programa Nuclear da Marinha (PNM); e
- Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB).

A AMAZUL amplia, a cada ano, sua participação no Programa Nuclear Brasileiro (PNB), no Programa Nuclear da Marinha (PNM) e no Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB).

Em relação ao PNB, a Empresa realizou gestões junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e outros entes do governo federal com vistas à obtenção de recursos para o projeto do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), o que resultou na liberação para obras de infraestrutura no sítio de Iperó, em São Paulo, local onde será construído o complexo para a instalação.

Em 2022, foi firmado contrato de grande relevância com a Itaguaí Construções Navais (ICN), visando a montagem eletromecânica do bloco 40, seção onde abrigará o reator do protótipo em terra da planta nuclear do futuro submarino convencionalmente armado com propulsão nuclear (SCPN), denominado Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica (LABGENE).

Dentro do PROSUB, o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) e a AMAZUL assinaram um Termo de Execução Descentralizada (TED) para serviços de consultoria, com vistas ao ganho de maturidade técnica do projeto da Planta Nuclear Embarcada (PNE) do SCPN.

Política de Energia Nuclear

- **Histórico da Política Nuclear Brasileira.**

A Energia Nuclear no Brasil teve seus primeiros passos dados na década de 50; tendo sido criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), em 1956, com o objetivo de organizar a política nuclear brasileira.

Na década de 1970, o Brasil enfrentou dificuldades com os Estados Unidos da América (EUA), no que tange à restrição para o desenvolvimento do setor nuclear brasileiro e, por esse motivo, foram tratados acordos com outros países e firmado com a República Federativa Alemã em 1975.

- **Marco Legal da Política Nuclear Brasileira.**

Em 2018, foi editado o [Decreto n° 9.600](#), de 5 de dezembro de 2018, que regulamentou e dispôs sobre a Política Nuclear Brasileira, com a finalidade de orientar o planejamento, as ações e as atividades nucleares e radioativas no País, em observância à soberania nacional, com vistas ao desenvolvimento, à proteção da saúde humana e do meio ambiente.

Cabe destacar os Princípios da Política Nuclear Brasileira:

- Uso da tecnologia nuclear, para fins pacíficos, conforme estabelecido na Constituição;
- O respeito a convenções, acordos e tratados dos quais a República Federativa do Brasil seja signatária;
- A segurança nuclear, a radioproteção e a proteção física;
- O domínio da tecnologia relativa ao ciclo do combustível nuclear; e
- O emprego da tecnologia nuclear como ferramenta para o desenvolvimento nacional e o bem-estar da sociedade.

Política Nuclear no Âmbito Internacional.

Ao longo dos anos, o Brasil desenvolveu uma série de projetos e parcerias no campo nuclear, com destaque para a parceria com a Alemanha Ocidental, que resultou na construção de usinas nucleares como a de Angra 2.

Além disso, o país investiu na capacitação de recursos humanos e no desenvolvimento de tecnologias e infraestrutura para enriquecimento de urânio e produção de combustível nuclear.

No final dos anos 1980 e início dos anos 1990, houve mudanças importantes no cenário internacional e na política nuclear brasileira. O fim da Guerra Fria, o processo de democratização no Brasil e a crescente preocupação global com a proliferação nuclear levaram o país a rever sua postura em relação aos tratados internacionais.

O Brasil continuou a defender seu direito ao uso pacífico da energia nuclear e a desenvolver sua indústria nuclear civil.

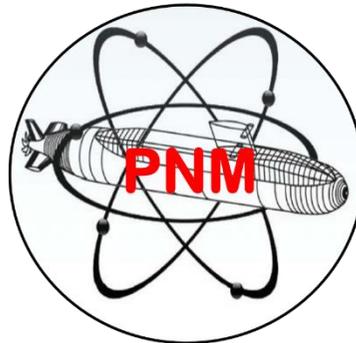
Atualmente, o Brasil possui um programa nuclear robusto e diversificado, que inclui usinas nucleares, pesquisa e desenvolvimento, medicina nuclear e exploração de minerais radioativos.

O país também é membro ativo de organizações internacionais relacionadas à energia nuclear, como a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), e participa de acordos e iniciativas de cooperação multilateral e bilateral.

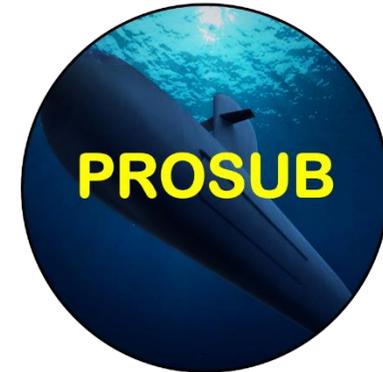
Programa Nuclear Brasileiro (PNB)



Programa Nuclear da Marinha (PNM)

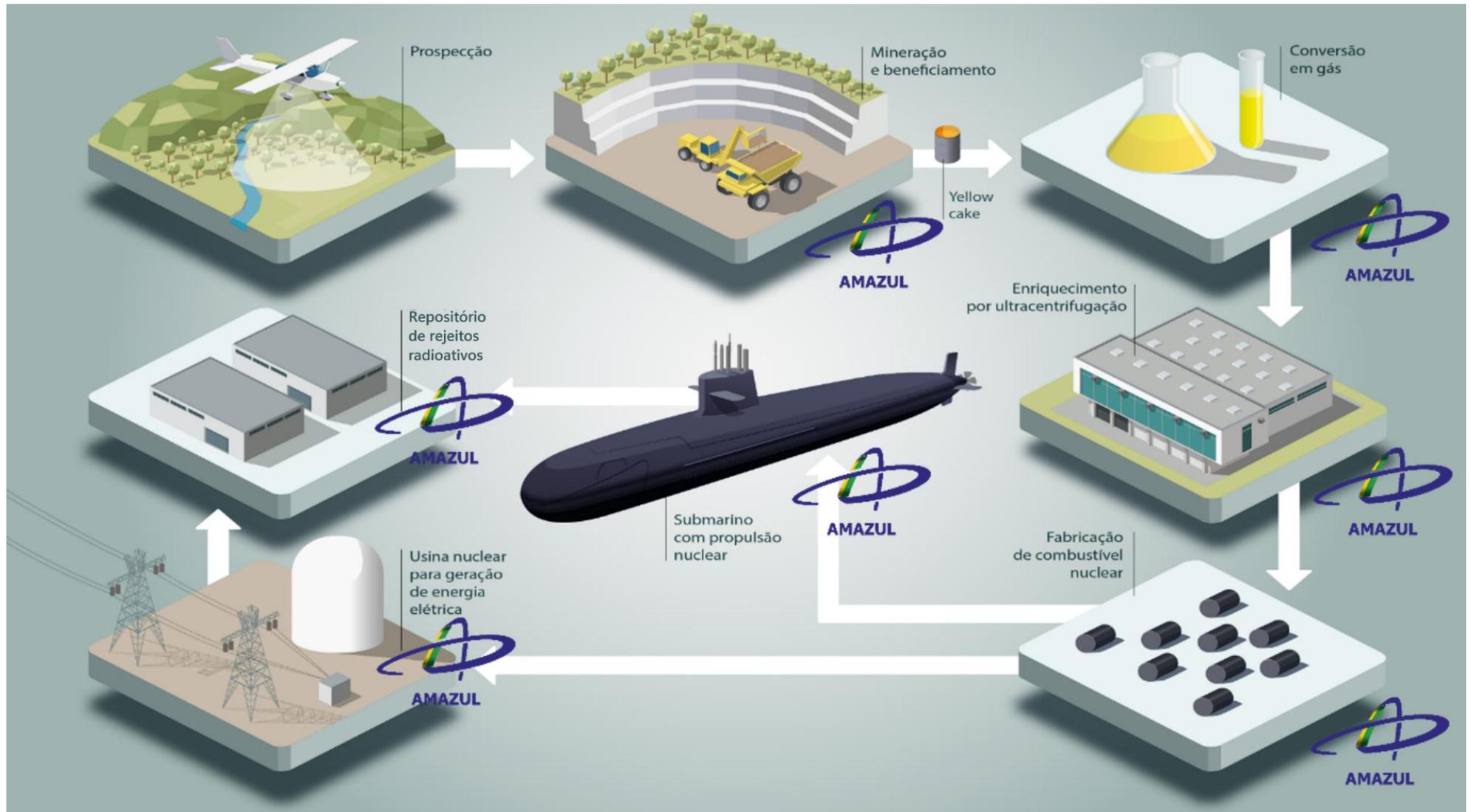


Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB)



Ciclo do Combustível Nuclear

Ao tratar do modelo de negócios da AMAZUL, é importante apresentar o conjunto de processos industriais que transformam o minério urânio no combustível que gera energia nos reatores nucleares e que é chamado de “Ciclo do Combustível Nuclear”:



Produto Estratégico de Defesa (PED)

A Portaria nº 1.636/MD, de 27/06/2014, credenciou a AMAZUL como Empresa Estratégica de Defesa (EED), tendo como PED o Projeto de Concepção do Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear Brasileiro (SCPN).



A Portaria GM-MD nº 3.896, de 21/09/2021, classificou a Metodologia de Gestão do Conhecimento também como PED.



Plano de Negócios da AMAZUL (PNA)

O PNA engloba projetos do Programa Nuclear Brasileiro (PNB) Programa Nuclear da Marinha (PNM), Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) e outros projetos, sendo acompanhado trimestral pelo Conselho de Administração.



Parcerias da AMAZUL

