

Princípios de avaliação de serviços ecossistêmicos para impacto em políticas públicas

Elementos, métodos, ferramentas e dicas

FICHA TÉCNICA

Como empresa de propriedade federal, a GIZ apoia o governo alemão na realização de seus objetivos no campo da cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável.

Publicado por

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sedes

Bonn e Eschborn, Alemanha

T +49 228 44 60-0 (Bonn)

T +49 6196 79-0 (Eschborn)

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5

65760 Eschborn, Germany

T +49 6196 79-0

F +49 6196 79-11 15

E info@giz.de

I www.giz.de

GloBe - Department Sector and Global Programmes
Division Climate Change, Environment & Infrastructure

Este projeto faz parte da Iniciativa Internacional do Clima (IKI). O Ministério Federal Alemão para o Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) apoia esta iniciativa com base numa decisão adotada pelo Parlamento alemão.

Em nome do BMU e como parte da IKI, o projeto “ValuES: Integração de serviços ecossistêmicos em políticas, planejamento e práticas” é implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) em estreita colaboração com o Centro Helmholtz de Pesquisa Ambiental (UFZ) e o Fundo de Conservação Estratégica (CSF). Desde 2012, o projeto oferece uma base de competências a profissionais e tomadores de decisão em países parceiros para que possam selecionar e usar efetivamente métodos e instrumentos para identificar, priorizar, avaliar, valorar e integrar serviços ecossistêmicos em políticas e estratégias nacionais e locais. Além disso, desde 2015, ValuES apoia a Plataforma Intergovernamental de Políticas e Ciência sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) em seu conceito de múltiplos valores da natureza e benefícios, no catálogo de ferramentas e metodologias de apoio a políticas e em seu programa de capacitação. www.aboutvalues.net

Autores

Marina Kosmus, Alejandro von Bertrab, María Fernanda Contreras, Augustin Berghöfer, Arjan de Groot, Kathrin Heidbrink, Alfred Eberhard, Susanne Willner

Revisão e Edição Sallie Lacy

Contribuições Paulina Campos, Carina van Weelden

Responsável Marina Kosmus, Alejandro von Bertrab

Tradução do Inglês para o Português Cristiane Feitosa

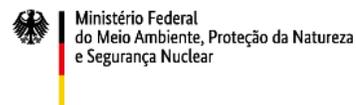
Revisão da tradução para o Português Manuela Pereira Reinhard

Créditos fotográficos

Layout e design

Creative Republic, Frankfurt

Bonn e Eschborn, 2018



Esta brochura é uma tradução para o português e uma reimpressão da edição inglesa do manual de exercícios “Principles of Ecosystem Services Assessments for Policy Impacts - Elements, Methods, Tools and Tips”, uma publicação da GIZ em nome do BMZ, possibilitada pela contribuição do Projeto TEEB Regional-Local.

O Projeto TEEB Regional-Local é uma realização do governo brasileiro, coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em conjunto com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), no contexto da Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável. O Ministério Federal do Meio Ambiente, Conservação da Natureza, Construção e Segurança Nuclear (BMUB) da Alemanha apoia, como parte da Iniciativa Internacional de Proteção ao Clima (IKI), a execução do Projeto, por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Brasil e Alemanha têm assumido conjuntamente compromissos internacionais relativos à conservação da biodiversidade e ao enfrentamento da mudança do clima.



Uma parceria

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

Por meio da

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
OBJETIVOS	5
MÓDULO 0 Relembrar Termos e Conceitos Básicos	6
Exercício 1 (discussão em plenário): Ecossistemas e Avaliações	6
MÓDULO 1 Principais Características dos Serviços Ecossistêmicos	7
Exercício 2 (trabalho em grupo): Principais Características e Desafios dos Serviços Ecossistêmicos	7
Informações suplementares para o exercício 2 (trabalho em grupo): Lista de serviços ecossistêmicos.....	8
Exercício 3 (trabalho em grupo): <i>Trade-offs</i>	10
MÓDULO 2 Integração da AVSE ao Planejamento de Políticas.....	11
Exercício 4 (trabalho em grupo): Entender e Delinear as Questões de Políticas em Exportul	11
Informações complementares para o exercício 4 (trabalho em grupo): Entendendo e Delineando as Questões de Políticas em Exportul.....	13
Exercício 5.a (trabalho em grupo): Identificar as questões de políticas e de pesquisa	23
Exercício 5.b (dramatização): Preparar uma declaração para uma entrevista na TV	26
Exercício 5.c (trabalho em grupo): Ajustar as Perguntas de Políticas e de Pesquisa	26
MÓDULO 3 Como começar uma AVSE	27
Exercício 6 (trabalho em grupo): Definir o escopo em Exportul	27
Exercício 7 (folhas e trabalho de grupo): Identificar e Priorizar os Serviços Ecossistêmicos e a Participação dos Atores.....	30
MÓDULO 4 Realizando uma AVSE.....	31
Exercício 8 (trabalho em grupo): Identificar Condições, Tendências, Determinantes e <i>Trade-offs</i> .	31
Exercício 9 (trabalho em grupo): Usando o Navegador de Métodos ValuES.....	34
Exercício 10 (trabalho em grupo): Indicadores de Serviços Ecossistêmicos	35
Exercício 11 (trabalho em grupo): Mapeamento de Serviços Ecossistêmicos.....	37
Informações complementares para o exercício 11 (trabalho em grupo): Mapeamento de Serviços Ecossistêmicos.....	38
MÓDULO 5 Habilidades de	40
Comunicação e Influência	40
Exercício 12 (trabalho em grupo e dramatização): Habilidades de Comunicação e Influência	40

ANEXO 1 Informações complementares para o exercício 7..... 42
 Identificar e priorizar os serviços ecossistêmicos e a participação dos atores..... 42

INTRODUÇÃO

Este material contém os exercícios e materiais complementares para o curso de treinamento “Princípios de Avaliação de Serviços Ecosistêmicos para Impacto nas Políticas.” Este treinamento se concentra na concepção e design apropriados das Avaliações e Valorações de Serviços Ecosistêmicos (AVSE) de modo a ter impacto nas políticas. Ele fornece ferramentas práticas para ajustar as questões de políticas e de pesquisa, traçar o escopo inicial, identificar métodos de avaliação e valoração adequados, desenhar indicadores de SE e comunicação efetiva com as partes interessadas e o público-alvo. Os objetivos do curso de treinamento estão listados abaixo.

OBJETIVOS

1. Compreender as principais características dos serviços ecosistêmicos, incluindo dinâmicas espaciais e temporais, aspectos da produção conjunta, conectividade, impactos, dependências e *trade-offs*.
2. Aprender a desenhar, realizar e usar os resultados das AVSEs e familiarizar-se com alguns desafios importantes que podem surgir em diferentes estágios.
3. Obter uma visão geral dos processos e produtos AVSE internacionais no âmbito da IPBES e do Plano Estratégico 2011-2020 da CDB.
4. Aprender sobre princípios e elementos básicos para a construção de indicadores de SE e para o mapeamento de serviços ecosistêmicos.
5. Refletir sobre como as AVSEs podem ser integradas em um processo de assessoria de políticas e explorar a relação entre diferentes métodos e situações específicas de tomada de decisão e contextos de políticas.
6. Analisar os elementos essenciais para comunicar eficazmente a importância dos SE e os resultados das AVSEs.
7. Adquirir habilidades para influenciar a tomada de decisões e as políticas.

Por favor, siga as instruções e recomendações dos treinadores, pois alguns exercícios podem ser ajustados ou pulados, de acordo com cada situação específica.



MÓDULO 0

RELEMBRAR TERMOS E CONCEITOS BÁSICOS

Exercício 1 (discussão em plenário): Ecossistemas e Avaliações

Participe de uma discussão plenária sobre as seguintes questões:

1. O que é um ecossistema?

Na sua opinião, quais são os elementos que definem um ecossistema?

2. O que são serviços ecossistêmicos?

Pense na diferença entre um serviço e uma função. Qual é o principal objetivo dos serviços ecossistêmicos e como se relacionam às atividades humanas e ao bem-estar humano?

3. O que é uma avaliação de serviço ecossistêmico?

Cite alguns dos elementos e objetivos essenciais de uma avaliação de serviço ecossistêmico.

4. O que é uma valoração de serviço ecossistêmico?

Considere o conceito de "valores" e pense em valores monetários e não monetários. Por que você acha que é importante valorar os serviços ecossistêmicos?

8. Qual é a diferença entre uma avaliação de serviço ecossistêmico e uma valoração de serviço ecossistêmico?

Em suas próprias palavras, qual é a principal diferença entre uma avaliação e uma valoração de serviço ecossistêmico? Qual é a relação e a diferença entre elas?

MÓDULO 1

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Exercício 2 (trabalho em grupo):

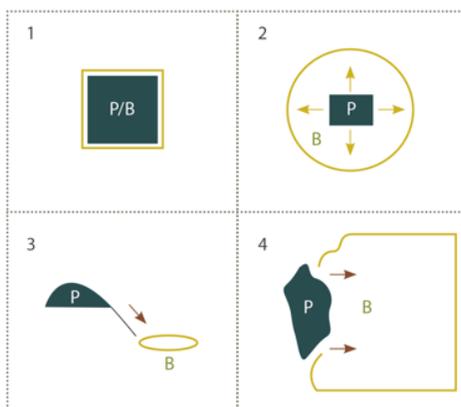
Principais características e desafios dos Serviços Ecosistêmicos

Discuta e responda às seguintes perguntas com seu grupo de trabalho. Selecione um membro da equipe para apresentar os resultados em plenário.

- 1. Identifique um exemplo real de serviço ecossistêmico (SE) para cada dinâmica espacial mostrada na figura abaixo.**
- 2. Em cada exemplo, identifique dois beneficiários potenciais da prestação do serviço ecossistêmico.**

Use sua própria experiência de trabalho e conhecimento pessoal para responder as perguntas. Use cartões de cores diferentes para anotar as respostas (uma cor para os exemplos de SE e outra para os beneficiários) e prenda-os ao lado de cada quadrado.

DINÂMICA ESPACIAL:



No painel 1, a provisão e o benefício do SE ocorrem no mesmo local. No painel 2, a provisão do SE ocorre em um local e os benefícios são recebidos em áreas vizinhas. Os painéis 3 e 4 apresentam SE que possuem benefícios direcionais específicos. No painel 3, áreas de declive se beneficiam do SE prestado em áreas mais altas, e no painel 4, o SE é prestado para uma área externa, em uma direção específica (adaptado de Fisher et al. 2009).

Informações suplementares para o exercício 2 (trabalho em grupo): Lista de serviços ecossistêmicos

Serviços ecossistêmicos e seus símbolos. Adaptado de MEA (2005) e TEEB (2010). Direitos autorais das ilustrações de serviços ecossistêmicos Jan Sosse. Para maiores informações, por favor escreva para teeb@ufz.de

1. 1) Serviços de provisão são serviços ecossistêmicos que descrevem produtos materiais advindos dos ecossistemas. Eles incluem alimentos, água, e outros recursos.

	Alimentos	Os ecossistemas fornecem as condições para o cultivo de alimentos - em habitats silvestres e em agroecossistemas manejados.
	Matéria-prima	Os ecossistemas fornecem uma grande diversidade de materiais para construção e combustíveis.
	Água doce	Os ecossistemas fornecem águas superficiais e subterrâneas.
	Recursos medicinais	Muitas plantas são usadas como medicamentos tradicionais e como insumo para a indústria farmacêutica.

2. Serviços de regulação são os serviços que os ecossistemas prestam ao agirem como reguladores, por exemplo, regulando a qualidade do ar e do solo ou propiciando o controle de inundações e doenças.

	Clima local e regulação da qualidade do ar	As árvores fornecem sombra e removem poluentes da atmosfera. Florestas influenciam a chuva.
	Sequestro e armazenamento de carbono	À medida que as árvores e plantas crescem, removem o dióxido de carbono da atmosfera e o prendem em seus tecidos.
	Moderação de eventos extremos	Ecossistemas e organismos vivos criam amortecedores contra perigos naturais, como enchentes, tempestades e deslizamentos de terra.
	Tratamento de esgoto	Microorganismos no solo e na água decompõem resíduos humanos e animais, assim como vários poluentes.
	Prevenção de erosão e manutenção da fertilidade do solo	A cobertura vegetal ajuda a evitar a erosão do solo, que é um fator chave no processo de degradação da terra e desertificação.



Polinização

Alguns insetos e animais transferem pólen, permitindo a fertilização das culturas. Cerca de 87 das 115 principais culturas alimentares globais dependem da polinização animal, incluindo importantes culturas comerciais, como cacau e café.



Controle biológico

Os ecossistemas são importantes para a regulação de pragas e doenças transmitidas por vetores.

3. 3) Serviços de habitat ou de apoio sustentam quase todos os outros serviços. Os ecossistemas fornecem espaços para a vida de plantas ou animais; e também mantêm uma diversidade de tipos de plantas e animais.



Habitats para espécies

Habitats fornecem tudo que uma planta ou animal precisa para sobreviver. Por exemplo, as espécies migratórias precisam de habitats ao longo de suas rotas migratórias.



Manutenção da diversidade genética

A diversidade genética distingue espécies ou raças, fornecendo a base para cultivares adaptadas às condições locais e um conjunto de genes para o desenvolvimento de culturas comerciais e da pecuária.

4. 4) Serviços culturais incluem os benefícios não materiais obtidos a partir do contato com os ecossistemas. Eles incluem benefícios estéticos, espirituais e psicológicos.



Saúde mental e física

Paisagens naturais e espaços verdes urbanos desempenham um importante papel na manutenção da saúde física e mental.



Recreação ao ar livre

Visitar paisagens naturais oferece oportunidades de recreação, lazer e diversão.



Apreciação estética e inspiração para cultura, arte e design

Linguagem, conhecimento e fruição do ambiente natural são estreitamente interligados ao longo da história humana.



Experiência espiritual e pertencimento

A natureza é um elemento comum a todas as principais religiões; paisagens naturais também ajudam a formar a identidade local e o senso de pertencimento.

Exercício 3 (trabalho em grupo): *Trade-offs*

Discuta e responda às seguintes perguntas com seu grupo de trabalho. Selecione um membro da equipe para apresentar os resultados em plenário.

- 1. De acordo com sua experiência, dê um exemplo para cada tipo de trade-off apresentado e identifique os desafios de gestão associados a cada tipo.**

Considere os diferentes tipos de *trade-offs* apresentados e discutidos pelos treinadores (*trade-offs* no tempo, espaço e SE). Utilize sua própria experiência de vida e de trabalho e identifique pelo menos um exemplo por tipo de trade-off. Identifique por que razões é difícil gerenciar efetivamente esse trade-off.

- 2. Como diferentes grupos de pessoas são afetados pelos trade-offs?**

Escolha um *trade-off* da questão anterior e identifique os principais atores envolvidos. Descreva como os benefícios e custos são distribuídos entre os diferentes grupos. Tenha em mente que os *trade-offs* podem ter efeitos positivos em um grupo e negativos em outro. Pense em questões distributivas (sociais, econômicas e ecológicas).

- 3. Que tipos de atividades ou políticas econômicas podem levar aos três diferentes tipos de trade-offs? Que tipo de incentivos seriam necessários para abordar os diferentes tipos de trade-offs? Dê um exemplo para cada um.**

Com base em sua experiência de vida e trabalho, reflita sobre atividades econômicas e políticas que afetam a provisão espacial e temporal dos serviços. Além disso, pense em incentivos ou outras formas de abordar os diferentes tipos de *trade-offs*. Por exemplo, o que os formuladores de políticas podem fazer para mudar de um caminho menos sustentável para um caminho mais sustentável?



MÓDULO 2

INTEGRAÇÃO DA AVSE AO PLANEJAMENTO DE POLÍTICAS

Exercício 4 (trabalho em grupo): Entender e Delinear as Questões de Políticas em Exportul

Leia a Bykipedia sobre o país Bakul e a província de Exportul. Forme cinco grupos. Cada grupo responde a uma das perguntas abaixo e anota os resultados em um *flipchart* ou painel. Depois, os grupos fazem um giro passando por cada pergunta complementando / discutindo as respostas do próximo grupo sobre a próxima pergunta. Todos os grupos vão complementar / discutir todas as perguntas. Selecione alguém para explicar os resultados aos outros participantes e para apresentar os resultados em plenário.

1. Quais são as principais questões de políticas em Exportul?

Consulte a Bykipedia sobre o país Bakul para identificar (algumas das) principais questões de políticas em Exportul. Qual você acha que é particularmente importante, e por quê?

2. Quais são as principais questões ambientais em Exportul?

Consulte a Bykipedia do país Bakul para identificar (algumas das) principais questões ambientais de Exportul. Qual você acha que é particularmente importante, e por quê?

3. Que tipo de instrumento de políticas o governo está usando para promover o desenvolvimento em Exportul?

Considere os instrumentos de políticas discutidos anteriormente na apresentação. Com base na Bykipedia sobre Bakul, tente identificar o máximo de exemplos de instrumentos de políticas implementados em Exportul.

- 4. Onde, no ciclo de políticas, você pode colocar as diferentes iniciativas em andamento em Exportul (definição de problemas, definição de agenda, desenvolvimento de políticas, implementação, avaliação e conscientização)?**

Considere o ciclo de políticas discutido anteriormente na apresentação. Com base na Bykipedia sobre Bakul, tente identificar um exemplo das iniciativas em Exportul relacionadas a cada etapa do ciclo de políticas.

- 5. Quais seriam alguns pontos de entrada que facilitariam uma mudança no caminho de desenvolvimento de Exportul?**

Considere o conceito de ponto de entrada discutido anteriormente na apresentação. Com base na Bykipedia sobre Bakul tente identificar potenciais pontos de entrada para Exportul. Além disso, use suas próprias experiências com políticas ou na tomada de decisões, e identifique possíveis oportunidades de mudar ou afetar a agenda política da província.

Informações complementares para o exercício 4 (trabalho em grupo): Entendendo e delineando as questões de políticas em Exportul

Bakul

De Bykipedia, a enciclopédia livre

Bakul, nome oficial República de Bakul (Bakulesi: Sathalanalat dschoik Bakul), é uma república democrática representativa. A história política do país tem sido turbulenta. Desde sua independência das potências coloniais em 1964, passou por várias mudanças políticas.

Bakul é um país em desenvolvimento com uma economia orientada para o mercado. Desde o início, o desenvolvimento econômico de Bakul foi fortemente influenciado pelos mercados externos. Períodos de alto crescimento econômico trouxeram sucesso basicamente devido a booms de exportação de commodities, como borracha ou açúcar. Esse padrão de desenvolvimento, com diversificação inadequada de exportações, deixou a economia vulnerável a choques crônicos. Historicamente, o desempenho econômico do país tem sido vinculado às exportações, que fornecem moeda forte para financiar importações e pagamentos da dívida externa. Embora estas exportações tenham proporcionado receitas substanciais; o crescimento autossustentado e uma distribuição de renda mais igualitária não se materializaram.

Sua capital é Hanku, que foi declarada Patrimônio da Humanidade pela UNESCO na década de 1970 por ter o centro histórico mais bem preservado e menos alterado do mundo. O belo calçadão da praia de Hanku é especialmente famoso e abriga muitos restaurantes (cozinha bakulesi e internacional), cafés e hotéis. A gastronomia em Bakul é excelente e recebeu recentemente reconhecimento internacional devido à sua diversidade de ingredientes naturais e mistura de técnicas culinárias antigas e modernas.

Demografia

Bakul é um país multiétnico formado por uma combinação de diferentes grupos ao longo dos séculos.

- Em 2016, a população total era de 15 milhões, com 55% vivendo em áreas urbanas e 45% em áreas rurais.
- Atualmente, a taxa de crescimento populacional é de 1,9% ao ano, mas vem caindo lentamente.
- Em Bakul, 31,3% da população total é classificada como pobre, incluindo 9,8% que se enquadram na linha da extrema pobreza (2016).
- Bakulesi é a principal língua do país, coexistindo com várias línguas indígenas.
- Os principais grupos indígenas incluem: Tabakalues e Hankules (território norte) e Bankas e Kulres (território sul).

REPÚBLICA DE BAKUL	
Capital:	Hanku (3 milhões)
População:	15 milhões (estimativa de 2010)
Área total:	300.000 km ²
Língua oficial:	Bakulesi
Partidos políticos:	Partido dos Direitos Sociais (PDS), bastante conservador e governando desde as últimas eleições Poder ao Povo (PAP), popular nos distritos rurais do Norte

- As áreas urbanas abrigam uma crescente classe média, bem como áreas crescentes de extrema pobreza, especialmente devido ao fluxo de imigrantes rurais sem qualificação e semiquilificados.

Economia

- Bakul é um país em desenvolvimento com uma economia orientada para o mercado. O FMI estima uma renda per capita de US\$ 5.195 em 2016. Tem uma pontuação média no Índice de Desenvolvimento Humano de 0,723 com base em dados de 2016. Historicamente, o desempenho econômico do país tem sido vinculado às exportações, que fornecem moeda forte para financiar importações e pagamentos da dívida externa. Embora essas exportações tenham proporcionado receitas substanciais, o crescimento autossustentado e uma distribuição de renda mais igualitária não se materializaram.
- O atual governo está tentando aumentar os gastos sociais e melhorar as condições sociais por meio da promoção de importantes cultivos comerciais, como o óleo de palma, e do desenvolvimento de novas fontes de renda, como turismo e têxteis. No entanto, a maior parte da indústria de Bakul é orientada para atender os mercados internos e, como a renda per capita é baixa, é difícil fazer o mercado crescer. Além disso, os níveis de educação e serviços médicos ainda precisam de melhorias para a maioria da população.
- Agricultura, silvicultura e pesca: Atualmente, as principais culturas de exportação são o óleo de palma, peixe e camarão e, em menor escala, a madeira. Flutuações nos preços do mercado mundial podem acarretar substancial impacto interno. A pesca de pequena escala e a agricultura de subsistência continuam a ser a base da economia para mais de 45% da população que vive em áreas rurais. Madeireiras estão tendo dificuldades em renovar licenças, uma vez que a maioria das florestas remanescentes está em áreas remotas ou dentro de territórios indígenas. No entanto, a maioria dos benefícios provenientes dos ecossistemas em termos de bens e serviços não tem um impacto visível nas contas nacionais.
- Grande parte das atividades industriais é orientada para atender o mercado doméstico, com algumas exportações chegando a países da região. No entanto, isso deve mudar, considerando os planos do Ministério dos Transportes de expansão do atual Porto Histórico até 2025. O objetivo é atingir uma capacidade de movimentação de 60 milhões de toneladas de carga / ano até 2025.
- O turismo está ganhando importância como a indústria que mais cresce no país em termos de receita. Baseia-se principalmente nos monumentos arqueológicos do país, ecoturismo na floresta tropical, turismo de aventura nas grandes montanhas e turismo de praia. Ao longo da costa, há vários resorts de praia, com alguns novos resorts de luxo construídos recentemente na costa sudeste. Outro ponto turístico famoso fica próximo ao norte da cidade de Hanku: as zonas úmidas de Nelam. Elas fazem parte da Lista Ramsar de Zonas Úmidas de Importância Internacional, constituindo um ponto alto para observadores de pássaros. Turistas britânicos particularmente amam esta paisagem linda e variada com inúmeros pássaros.

Clima

- A grande variedade de zonas climáticas de Bakul é em grande parte determinada pela altitude. Nos vales das montanhas, o clima é ameno durante todo o ano. As áreas de floresta tropical das terras baixas são caracterizadas por clima úmido. A área costeira tem clima tropical com forte estação chuvosa. As **estações** de Bakul são definidas pela quantidade de chuva durante um período específico.
- O ano pode ser dividido em dois períodos distintos, a estação seca - conhecida pelos moradores

como o verão - e a estação chuvosa, conhecida localmente como inverno. O verão vai de dezembro a abril, e o inverno de maio a novembro, coincidindo com a temporada de ciclones. Nessa época, chove constantemente e às vezes severamente em algumas regiões. A **precipitação** média em Bakul varia consideravelmente, de 1.350 mm na província de Indare a mais de 4.500 mm no extremo sul da província de Exportul. Diferenças sazonais na precipitação são maiores nas regiões norte e central do país, onde, entre janeiro e abril ou maio, menos de 100 mm de chuva por mês. A estação seca é mais curta no Sul, normalmente durando apenas de fevereiro a março.

Temperaturas variam de acordo com a altitude e a proximidade da costa. As temperaturas médias nas regiões costeiras variam de 24°C em janeiro a 27°C em julho. As temperaturas são ligeiramente mais altas no interior. No geral, as estações do ano são mais marcadas pelas diferenças de umidade e precipitação do que de temperatura.

Meio Ambiente

Bakul é um dos 17 países megadiversos no mundo de acordo com a Conservation International, e tem mais biodiversidade por quilômetro quadrado do que qualquer outra nação. O número total de espécies de aves na área continental é de 1.600 (15% das espécies de aves conhecidas no mundo), incluindo a ave endêmica Bakulu (declarada ave nacional pelo governo em 2001). Além disso, Bakul abriga mais de 16.000 espécies de plantas, 106 répteis endêmicos, 138 anfíbios endêmicos, e 6.000 espécies de borboletas. O atual sistema de áreas protegidas (14% da área do país) inclui seis parques nacionais, 4 reservas comunitárias e 3 reservas ecológicas, entre outros. As áreas mais conhecidas incluem as zonas úmidas de Nelam e a reserva de Tabakalues (Indare), a reserva HANCER (Belandu) e o Parque Nacional de Reskul (Exportul).



Muitos proprietários de terras (especialmente pequenos proprietários de terras e comunidades indígenas) em Indare e Belandu não têm títulos de propriedade legalizados e o fazer cumprir os direitos de propriedade é caro, especialmente em áreas remotas. Geralmente os direitos de propriedade são inseguros (especialmente o uso da terra e os direitos de posse), resultando em violentos conflitos fundiários e procedimentos de desapropriação. Ao mesmo tempo, esses conflitos reduzem o valor atual das florestas e promovem a conversão da floresta em terras agrícolas e pastagens. Os proprietários de terras derrubam a floresta preventivamente, para assegurar o uso produtivo da terra e reduzir o risco de expropriação. Os invasores invadem terrenos, derrubam a floresta e depois podem ganhar reconhecimento oficial com títulos formais de propriedade. Para evitar conflitos sociais durante as últimas décadas, o governo reconheceu territórios indígenas em algumas partes do país. No entanto, alguns desses territórios se sobrepõem a parques nacionais e as políticas públicas tendem a não ser adequadamente coordenadas. **A conversão de terras, o desmatamento e o subsequente esgotamento do solo e da água são alguns dos principais problemas ambientais enfrentados pelo país.**

A autoridade ambiental nacional, o Ministério do Meio Ambiente (criado em 2004), estabeleceu regulamentos complexos para operações de madeira e outros para plantações de óleo de palma. Infelizmente, os recursos alocados ao Ministério são insuficientes para resolver os problemas e a fiscalização e aplicação da lei é fraca. A assistência internacional ao desenvolvimento e as doações

internacionais financiaram importantes esforços de conservação, particularmente o fortalecimento do controle sobre as operações madeireiras e a criação do Sistema Nacional de Parques (SNP).

Governança e administração

- Bakul é uma república democrática representativa e conquistou a independência em 1964. Devido à fraca aplicação das leis nacionais e dos tratados internacionais pelo governo central, há uma forte presença de ONGs e organizações de defesa de direitos.
- Administrativamente, Bakul é dividido em três províncias: Indare, Exportul e Belandu. As três províncias têm considerável autonomia, e poderes de tributação limitados. Embora cada província possua receitas, a maior parte do orçamento para o desenvolvimento é fornecida pelo governo nacional. Os ministérios cobrem todos os setores importantes, tanto no nível nacional quanto provincial. Os mais importantes são o Gabinete do Primeiro-Ministro e os Ministérios do Planejamento, Finanças e Economia, Indústria, Recursos Hídricos e o Ministério da Agricultura, que também é responsável pela Pesca. O Ministério do Meio Ambiente foi criado em 2004. Infelizmente, os recursos alocados ao Ministério são insuficientes e a aplicação das regulamentações ambientais é quase inexistente.

Província de Indare

Conhecida por suas lindas encostas, pelas águas cristalinas do rio Coroné, as zonas úmidas de Nelam e suas belas praias. A vegetação natural das terras baixas é uma floresta tropical perene, já as encostas das Montanhas Poderosas ao leste são cobertas por florestas tropicais de altitude. Estas florestas são muito ricas em espécies e são amplamente reconhecidas como *hotspots* de biodiversidade.

A cidade de Hanku está localizada às margens do rio Milaku, ao sul das zonas úmidas de Nelam, conhecidas internacionalmente por sua incrível flora e fauna e reconhecidas como a área de aves endêmicas (AAE) com o maior número de aves de distribuição geográfica restrita do continente. Durante a última década, a qualidade da água do rio Milaku caiu drasticamente e a companhia de água da cidade de Hanku planejou construir uma nova estação de tratamento de água.

A economia da província depende principalmente da pesca industrial e artesanal, e da agricultura. A produção agrícola é dominada por pequenos proprietários descendentes de diferentes grupos indígenas. Os meios de subsistência dos agricultores se baseiam em culturas comerciais como cacau e frutas tropicais, e na venda de madeira. Recentemente, o setor de turismo tem crescido rapidamente. Os turistas adoram as belas praias e parques nacionais da província. No entanto, a infraestrutura turística ainda é pouco desenvolvida e muitos visitantes em potencial ficam sem opções para explorar as zonas úmidas.

Hoje em dia, investidores estrangeiros da cidade de Moneila, no Sul, são vistos com frequência nesta parte do país comprando terras para convertê-las em plantações de óleo de palma.

Província de Belandu

A província montanhosa de Belandu é bem conhecida por seus excelentes laticínios. É caracterizada pela agricultura de subsistência, em sua maior parte realizada por grupos indígenas. Ao mesmo tempo, a indústria têxtil está se tornando cada vez mais importante.

A principal cidade é Kalu. Os agricultores têm migrado para esta área ao longo do tempo; derrubando a floresta para fazer pastagens e aumentando o número de cabeças de gado. Atualmente, existem cerca de 300 agricultores nos arredores que possuem terras com propriedades que variam de 10 a 50 hectares. A expansão descontrolada da criação da pecuária levou a sérios problemas de erosão e contaminação dos rios, em particular o rio Milaku. A indústria têxtil também pode aumentar a poluição da água nessa área.

As florestas ainda cobrem grandes partes da região, mas em breve podem estar restritas a encostas íngremes e áreas remotas. A província abriga as bacias de captação de importantes rios, como o Milaku e o Coroné. Nesta área, pode-se encontrar vegetação de altitude entre a linha superior da floresta e a linha de neve permanente na parte norte, está situada a Reserva Ecológica Comunitária de Hankulen (HANCER), que é gerida conjuntamente pelo serviço nacional de áreas protegidas e as comunidades indígenas locais. A Reserva de HANCER abriga espécies endêmicas e a área de nascente e captação do rio Coroné, que atravessa a parte norte do país até desaguar nas zonas úmidas de Nelam.

Província de Exportul

A província de **Exportul** é o centro do setor do agronegócio, que é administrado tanto por agricultores locais de médio e grande porte, quanto por investidores estrangeiros. As manufaturas e o turismo de praia também estão se tornando importantes na região.

Nos dois últimos séculos, a extração de madeira, a economia da borracha e a conversão de terras para plantações de banana e cana-de-açúcar mudaram a paisagem de forma radical. Hoje, a maior parte da cobertura vegetal original foi degradada, dando lugar ao cultivo de óleo de palma e outros cultivos comerciais. A fim de reduzir os conflitos por terra e promover o investimento, a província tem realizado esforços para titulação de terras e atualizar o registro de terras. No entanto, após anos de uso intensivo, as avaliações ambientais mostraram que a fertilidade do solo está diminuindo e há problemas de abastecimento de água, especialmente por causa do alongamento das estações secas conforme relatado. Mais recentemente, o principal jornal da província, o *Diário de Exportul*, relatou que um estudo encomendado pelo Ministério da Agricultura e Pesca encontrou evidências de séria contaminação da água potável resultante do uso excessivo de agroquímicos nas plantações. O Ministério e as autoridades locais tentaram manter a questão em segredo, mas a história se transformou em um escândalo nacional depois que várias crianças de uma escola local ficaram seriamente doentes por beber água da torneira. Como consequência, tem havido pedidos de renúncia tanto do ministro quanto do prefeito da cidade, mas até o momento, nenhuma decisão foi tomada.

O principal centro comercial da região, a cidade de Moneila, tem crescido rapidamente e é hoje o coração econômico e financeiro do país, atraindo capital financeiro para ser investido em agronegócios, resorts ao longo da costa e investimentos diretos nacionais e estrangeiros em manufatura, atraído pelas recém-criadas zonas industriais e de livre comércio.

Há evidências crescentes de que as descargas de água de Moneila e áreas industriais adjacentes que são despejadas diretamente no rio Nha Du estão gerando problemas de poluição. Essa contaminação afeta não apenas a atratividade das praias, que em algumas partes agora “fedem a ovos podres”, segundo vários turistas estrangeiros, mas também gera problemas para os pequenos pescadores que

trabalham na costa de Exportul. Grande mortalidade de peixes e aumento das algas nas áreas dos recifes estão reduzindo a disponibilidade e a qualidade de peixes. Muitos pescadores têm expressado descontentamento com essa situação e pressionam o Ministério da Agricultura e Pesca a examinar o problema. Tradicionalmente, o Ministério tem fornecido subsídios para combustível e equipamento para os pescadores, uma situação que tem provocado a pesca excessiva.

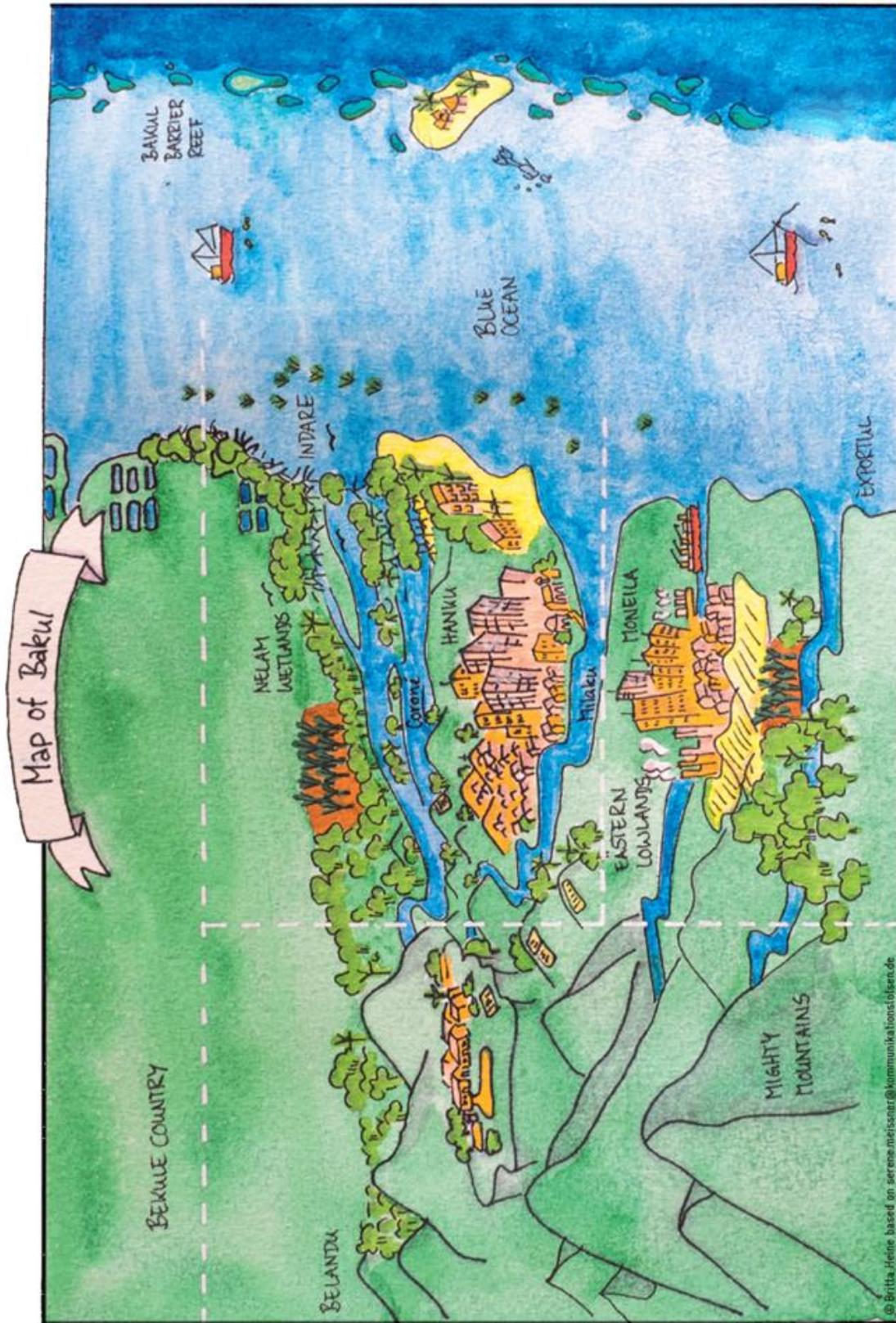
No sul da província há um Parque Nacional chamado Reskul. Abriga algumas das espécies de plantas nativas do país e muitas espécies endêmicas da fauna. O Parque Nacional de Reskul se sobrepõe a partes do território ancestral dos Bankas e Kulres. O plano de manejo da área protegida restringe atividades terrestres em algumas áreas e permite o uso sustentável de recursos naturais em outras. No entanto, a fiscalização e aplicação da lei é fraca e não há definição clara do que seja exatamente um uso sustentável dos recursos naturais. Atualmente, há planos para mudar o status do Parque Nacional para Reserva da Biosfera de modo a permitir uma combinação bem planejada e definida de conservação da natureza e uso sustentável dos recursos naturais. A autoridade de áreas protegidas tem tido reuniões regulares com doadores e cientistas internacionais para desenvolver um plano de ação para mudar o status do Parque Nacional de Reskul.

A triste história dos Bankas e Kulres que vivem em torno de Reskul está entrelaçada com o desenvolvimento econômico da província. Antigamente, esses grupos eram forçados a trabalhar em esquemas de servidão por dívida em suas próprias terras ancestrais, à medida que eram gradativamente comprados por fazendeiros ricos e de grande escala, que realizaram plantações comerciais. A emigração permanente e sazonal para cidades próximas sempre foi alta. Os membros da comunidade sobrevivem da agricultura de subsistência e complementam suas rendas com empregos sazonais nas grandes plantações e pequenos trabalhos nas áreas urbanas. No entanto, há poucas oportunidades de emprego decente; as condições de trabalho e os salários tanto nas plantações como nas áreas urbanas são bastante ruins. A ONG *Save our Heritage Bakul (SOH-Bakul)*, financiada pelo Ministério do Meio Ambiente e por doadores internacionais, recentemente tem implementado projetos piloto com os Bankas e Kulres para fortalecer suas atividades agrícolas de pequena escala pela conversão em esquemas agroecológicos e no desenvolvimento do turismo comunitário. Esta iniciativa visa proteger seus direitos à terra, garantir fontes alternativas de renda e promover uma forma localizada de desenvolvimento em consonância com a conservação da natureza.

Os ecossistemas do Parque Nacional e o acesso dos grupos indígenas locais a terra e alternativas de subsistência estão ameaçados pelo plano do governo da província de construir uma represa ao longo do rio Tonkin. Este plano é percebido de forma muito positiva pelo Departamento de Desenvolvimento Industrial, parte do Ministério da Economia, já que é preciso gerar energia hidrelétrica para cobrir a crescente demanda por eletricidade para novos investimentos industriais, hotéis e crescimento urbano na capital da província. No entanto, muitas ONGs e cientistas ambientais apontaram que a represa inundaria extensas áreas dentro do Parque Nacional, destruindo ecossistemas. Nos últimos meses, houve várias manifestações no centro de Moneila e na capital do país, Hanku, pedindo a suspensão do trabalho de escopo do Departamento de Desenvolvimento Industrial. Vários moradores relataram repetidas visitas de funcionários do governo acompanhados por engenheiros, ao local proposto para a barragem.

Em resumo: Principais características de Bakul

Área	300.000 km ² (um tamanho semelhante ao das Filipinas, Equador ou Costa do Marfim)
População	15 milhões; com 55% vivendo em áreas urbanas e 45% em áreas rurais
Taxa de crescimento populacional	1,9% ao ano; principalmente em áreas urbanas devido à migração da área rural para a urbana e ao crescimento natural
Governo	<ul style="list-style-type: none"> República Democrática Representativa Três províncias: Indare, Exportul e Belandu com considerável autonomia, mas com poderes limitados de tributação
PIB per capita	US\$ 5.195 (2016)
Composição da economia	<ul style="list-style-type: none"> Economia orientada para o mercado; amarrada às exportações Principais cultivos de exportação: óleo de palma, peixe e camarão, borracha, madeira e, em menor grau, cacau e frutas tropicais A pesca de pequena escala e a agricultura de subsistência continuam a ser pilares fundamentais da economia para mais de 45% da população que vive em áreas costeiras e rurais O turismo está ganhando importância como a indústria que mais cresce no país em termos de receita.
Índice de Desenvolvimento Humano	0,723 (2016)
Porção da população que vive abaixo da linha de pobreza nacional	31,3% da população total de Bakul é classificada como pobre, incluindo 9,8% que é extremamente pobre.
Geografia	<p>Bakul é um país tropical com uma grande variedade de ecossistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Montanhas Poderosas: um cinturão de alta altitude (até 2000 metros) que vai do norte ao sul, ao longo do oeste do país, grandes partes ainda são cobertas por florestas com clima ameno durante todo o ano. Terras baixas para o leste com um clima úmido nas áreas de floresta tropical. Litoral: Delta do rio Coroné e zonas úmidas de Nelam (Área de Aves Endêmicas) com a sua grande floresta de manguezal no Norte e plantações de óleo de palma e terras agrícolas para culturas comerciais no sul, bem como muitas praias e ilhas e a mundialmente famosa barreira de corais de Bakul incluindo a Área Protegida da Barreira de Corais de Bakul.
Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> As variações na elevação e no clima levam a uma ampla diversidade de ecossistemas, cada um com diferentes tipos de vegetação e de espécies. Bakul é um dos 17 <u>países megadiversos</u> no mundo de acordo com a Conservation International, e tem mais biodiversidade por quilômetro quadrado do que qualquer outra nação. O atual sistema de <u>áreas protegidas</u> (14% da área do país) inclui seis parques nacionais, 4 reservas comunitárias e 3 reservas ecológicas, entre outros. As áreas mais conhecidas incluem as zonas úmidas de Nelam e a reserva de Tabakalues (Indare), a Reserva HANCER (Belandu) e o Parque Nacional de Reskul (Exportul).



Exercício 5.a (trabalho em grupo): Identificar as questões de políticas e de pesquisa

A recente cobertura da mídia sobre problemas de poluição e os protestos sociais contra o desenvolvimento de infraestrutura em Exportul atraíram a atenção do Ministério do Planejamento. Durante as reuniões de gabinete e outras reuniões, o ministro tem insistido que os vínculos entre o bem-estar dos cidadãos, a economia e a qualidade ambiental devem ser melhor compreendidos. Como fazer isso permanece uma questão em aberto, particularmente porque o crescimento econômico é uma das principais preocupações da administração nacional.

Você representa uma das seguintes instituições ambientais:

- 1) A ONG local SOH Bakul (representando a sociedade civil)
- 2) A Unidade Ambiental do governo provincial (representando o governo)
- 3) O Instituto de Pesquisa Ambiental de Exportul (representando a academia)

Com colegas da sua instituição, você acha que o interesse do ministro no tópico é uma grande oportunidade, já que você está desenvolvendo ideias sobre como conduzir uma avaliação de serviços ecossistêmicos que possa integrar questões ambientais e medidas alternativas no atual plano de desenvolvimento de Exportul.

Para elaborar uma avaliação voltada para a mudança de políticas, responda as perguntas a seguir com sua instituição ambiental. Considere que o objetivo final é proteger os ecossistemas, mas você também está ciente de que a província tem muitos outros problemas. Se quer que sua avaliação tenha impacto nas políticas, deve enquadrá-la de acordo com o contexto de políticas da província.

Você pode organizar suas respostas na matriz abaixo. Selecione uma pessoa no grupo para apresentar os resultados em plenário.

- 1. Lembre-se das questões de políticas identificados no último exercício. Escolha uma questão que, como representante de um dos três setores acima, você ache muito importante e identifique uma ou mais perguntas de políticas (ex., questões que envolvam questões que os formuladores de políticas precisam decidir).**

Identifique uma questão de políticas especialmente importante para seu grupo de atores e formule perguntas de políticas a ela relacionadas.

- 2. Para cada pergunta de política, identifique duas ou mais questões de pesquisa possíveis que se possa responder por meio de uma avaliação do serviço ecossistêmico.**

Identifique algumas perguntas de pesquisa que você considera importantes para sua questão de políticas.

3. Esclareça quem precisa estar envolvido no tratamento das questões de pesquisa para garantir sua relevância para a tomada de decisões.

Esta questão destaca a variedade de partes interessadas envolvidas na solução das questões de pesquisa. A participação desses atores também ajudará a abordar a pergunta de políticas e colocar a questão das políticas na agenda política.

QUESTÃO DE POLÍTICAS ESCOLHIDA:

Pergunta de políticas 1	
Pergunta de políticas 2	
Pergunta de pesquisa 1	
Atores envolvidos	
Pergunta de pesquisa 2	
Atores envolvidos	

Orientações sobre perguntas de políticas e de pesquisa

PERGUNTAS ORIENTADORAS PARA FORMULAR PERGUNTAS DE POLÍTICAS:

Que direções da “questão” poderiam ser exploradas?

Quais são os atuais desafios associados à “questão”?

Quais ameaças futuras poderiam ser associadas à “questão”?

Quais são os principais impactos da “questão”?

Qual é o quadro geral em torno do qual a “questão” opera?

Quais são as consequências para outras partes / áreas da “questão”?

Quais são as opções possíveis para resolver a “questão”?

PERGUNTAS ORIENTADORAS PARA FORMULAR PERGUNTAS DE PESQUISA:

Qual é a causa subjacente da “questão” e que fatores contribuem para gerá-la?

Esses fatores influenciam uns aos outros? Se sim, de que maneira?

Quais são as vantagens e desvantagens (consequências) de escolher um cenário específico?

Quais são as opções para monitorar e avaliar as tendências e condições de uma “questão”?

Quem são partes interessadas relevantes?

Qual seria o resultado desejável para cada parte interessada?

Existe um cenário ganha-ganha? Se sim, qual seria e o que seria necessário para alcançá-lo?

Se não, quais são os “melhores cenários possíveis”?

Exercício 5.b (dramatização): Preparar uma declaração para uma entrevista na TV

O programa de TV local “Boa Noite Exportul” tomou a iniciativa de buscar diferentes opiniões de especialistas sobre aspectos críticos do plano de desenvolvimento e políticas relacionadas. O “Boa Noite Exportul” tem a tendência de mostrar e discutir questões críticas sobre o caminho de desenvolvimento da província, assim, os grupos ambientais envolvidos no tema (a ONG local SOH Bakul, a Unidade Ambiental do governo provincial e a Unidade de Pesquisa Ambiental da Exportul) foram convidados a participar de uma breve entrevista que irá ao ar na semana seguinte.

Esta é uma ótima oportunidade para a sua instituição ambiental colocar as questões ambientais de seu interesse na agenda política. Com o seu grupo de trabalho, pense nos principais argumentos para apresentar na entrevista com o objetivo de convencer os outros de que suas questões ambientais devem ser fortemente consideradas no plano de desenvolvimento. Crie os argumentos com base em suas perguntas de políticas e de pesquisa. Selecione uma pessoa no grupo para representar sua instituição ambiental na entrevista.

Durante a entrevista, você terá alguns momentos para destacar a importância política da questão ambiental de seu interesse. Certifique-se de demonstrar a importância da sua organização para resolver a questão.

Exercício 5.c (trabalho em grupo): Ajustar as Perguntas de Políticas e de Pesquisa

Após a entrevista, sua instituição ambiental não ficou muito satisfeita com o resultado e pensou em melhorar o trabalho desenvolvido até agora. Para tanto, você e seus colegas terão a oportunidade de ajustar as questões de políticas e de pesquisa e receber feedback de outras equipes.

Cada grupo deve discutir e anotar o que pode ser melhorado. Depois, os grupos fazem um giro, com cada grupo complementando / discutindo as respostas do próximo grupo. Selecione alguém para explicar os resultados aos outros participantes e para apresentar os resultados em plenário.

MÓDULO 3

COMO COMEÇAR UMA AVSE

Exercício 6 (trabalho em grupo): Definir o escopo em Exportul

A entrevista no programa de TV “Boa Noite Exportul” gerou algum interesse na província e levantou um debate sobre o que significa integrar questões ambientais ao plano de desenvolvimento. No entanto, o gabinete do Governador e o Ministro do Planejamento apoiam o atual plano de desenvolvimento e não estão totalmente convencidos da necessidade de uma revisão, pois isso geraria custos adicionais em troca de poucos benefícios tangíveis.

Com base na questão de políticas identificada pela sua instituição ambiental, você precisa convencer o Governador e o Ministro do Planejamento da importância de conduzir uma AVSE para apoiar o desenvolvimento sustentável da província. Para fazer isso, primeiramente realize um exercício de escopo para identificar exatamente o objetivo da AVSE, o público-alvo e os resultados esperados. Você pode organizar suas respostas na matriz abaixo. Selecione uma pessoa no grupo para apresentar os resultados ao governador.

- 1. *Selecione uma pergunta de políticas e suas respectivas perguntas de pesquisa do exercício anterior e ajuste a finalidade da AVSE (tente construir seu propósito de maneira persuasiva: por que uma AVSE seria importante?).***

Lembre-se das partes interessadas que você está representando. Tente pensar como eles. O objetivo é escolher uma questão de políticas e explicar por que uma AVSE seria útil e de que maneira ela poderia contribuir para a solução do problema.

- 2. *Que área (s) ou região (ões) a AVSE incluiria?***

Veja o mapa de Exportul. Em grupo, identifique áreas ou regiões que poderiam ser afetadas pela questão que você está pesquisando. Lembre-se de analisar toda a cadeia de serviços, não apenas a área onde os impactos são mais sentidos.

3. *Que tipo de informação você precisa e para quê?*

Considere o público-alvo da avaliação e o que se quer alcançar com a avaliação (volte ao objetivo escolhido). Pense sobre que tipo de mudança gostaria de impulsionar com todo o processo.

4. *Que métodos iniciais de definição de escopo seriam incluídos?*

Considere examinar a apresentação anterior para encontrar diferentes métodos para a definição do escopo. Escolha alguns métodos que julgue mais adequados para a avaliação e explique por que os selecionou. Reserve algum tempo para examinar o inventário de métodos (www.aboutvalues.net), especialmente as ferramentas e métodos de definição de escopo (www.aboutvalues.net/additional_tools/).

5. *Quem são as principais partes interessadas que precisam estar envolvidas no processo da AVSE e por quê?*

Explique sua seleção de interessados. Pense cuidadosamente sobre a dependência das partes interessadas nos serviços ecossistêmicos. Algumas partes interessadas podem se beneficiar, enquanto outras podem ter que assumir custos. Além disso, algumas partes interessadas podem ser relevantes como provedores de informações e expertise; e pode ser que outras precisem ser consideradas pois podem não apoiar o processo AVSE. Veja os métodos que focam na análise das partes interessadas (www.aboutvalues.net).

6. *Quem é o público-alvo da sua AVSE e por quê? Que tipo de resultados a AVSE precisa produzir para informar / persuadir seu público-alvo?*

Pense em que tipo de avaliação você gostaria de realizar e quem é seu público-alvo. Em seguida, reflita sobre que resultados você precisa. Por exemplo, o Ministério da Fazenda acharia mais úteis os resultados de uma análise social de custo-benefício de um projeto de infraestrutura para informar uma decisão sobre alocação sustentável de orçamento público, enquanto uma equipe de gestão de áreas protegidas poderia estar mais interessada nos resultados de uma avaliação de impacto ambiental para entender os riscos de um projeto de infraestrutura para uma área protegida.

Matriz para o Exercício 6 (Definindo o escopo em Exportul)

Pergunta de políticas:			
Questão (ões) de pesquisa:			
Objetivo da AVSE:			
Área ou região	Informação necessária	Métodos de definição de escopo	Principais atores
Público-Alvo:			
Tipo de resultados que a AVSE precisa produzir para informar / persuadir o público-alvo:			

Exercício 7 (folhas e trabalho de grupo): Identificar e priorizar os Serviços Ecosistêmicos e a participação dos atores

Priorizando o SE para a AVSE

As propostas de definição de escopo apresentadas pelos grupos ambientalistas levantaram muitas expectativas e preocupações em diferentes ministérios e em outras partes interessadas em Exportul. Algumas das perguntas levantadas pelos interessados incluíam as seguintes: que mudanças são necessárias nos planos de desenvolvimento industrial da província para que o uso dos recursos naturais seja mais sustentável? Como a agricultura pode ser apoiada se os solos se tornarem menos produtivos? Exportul manterá sua atratividade turística? Como garantir a subsistência de pessoas que dependem da pesca como principal fonte de renda?

Ficou claro que era necessário incorporar vários atores em todas as etapas de uma avaliação de serviço ecossistêmico, pois seus conhecimentos, interesses, necessidades e influência política podem moldar os resultados dos esforços. Por causa disso e a fim de facilitar a transparência das discussões (para evitar a perda do apoio do público), o governador decidiu convocar uma reunião com alguns dos principais interessados na Prefeitura de Moneila. Espera-se que os resultados dessa reunião ajudem a entender melhor como importantes atividades econômicas se relacionam com a riqueza natural de Exportul e como os diferentes interessados dependem ou se relacionam uns com os outros. A reunião deve tornar mais tangível e visível a relação entre desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental e bem-estar social.

Agora, você irá representar uma das partes interessadas convidadas para a reunião. Divida cinco a sete grupos e escolha uma folha com uma atividade. Prepare-se para a reunião lendo a descrição e responda às seguintes perguntas:

1. *Quais são os SE relevantes para a atividade econômica realizada por seu grupo de atores?*

Faça um exercício de *brainstorming* para listar o SE relevante para a atividade econômica realizada por seu grupo de interessados. Você pode usar a lista fornecida para o exercício 2 (principais características e desafios dos serviços ecossistêmicos). Além disso, considere o que aprendeu sobre o Exportul até agora.

2. *Selecione os critérios apropriados para priorizar o SE mais relevante para a atividade econômica realizada por seu grupo de partes interessadas.*

Os critérios devem ser determinados considerando o contexto socioeconômico e os interesses de seu grupo de atores.

3. *Usando os critérios selecionados, priorize de 3 a 5 serviços ecossistêmicos da lista preparada para a pergunta 1.*

Tente priorizar e classificar diferentes SE. O SE priorizado deve ser relevante para a atividade dos atores e, portanto, relevante para seus interesses. Os grupos também devem ser encorajados a pensar em termos da estabilidade de longo prazo do SE. Use sua própria experiência e faça suposições. Isso facilitará a priorização do SE.



MÓDULO 4

REALIZANDO UMA AVSE

Exercício 8 (trabalho em grupo):

Identificar condições, tendências, determinantes e *trade-offs*

Avaliando serviços ecossistêmicos

Sua instituição ambiental tem recebido ligações do escritório do governador. Há suspeita de que mais crianças estejam adoecendo devido à água que consomem nas escolas, embora ninguém tenha assumido a responsabilidade. Além disso, há protestos iminentes por parte dos Bankas que estão exigindo explicações sobre um futuro projeto de barragem. O governador sabe que a sua instituição ambiental está lidando com essas questões e ele gostaria de saber sobre as conclusões preliminares da sua AVSE.

Seu grupo decide realizar uma análise preliminar sobre as condições, tendências e determinantes da mudança de alguns dos serviços ecossistêmicos priorizados e apresentá-la ao governador. Oriente sua análise respondendo às seguintes perguntas e organize os resultados conforme mostrado na tabela abaixo. Selecione uma pessoa no grupo para apresentar os resultados.

Lembre-se: como na vida real, você provavelmente não encontrará todas as informações necessárias no material fornecido. Portanto, alguma informação que você não tenha em mãos, simplesmente deduza das tendências gerais da província e do país.

- 1. Selecione um ou dois serviços ecossistêmicos que você considera relevantes para a AVSE que está conduzindo (veja os resultados no exercício 7) e identifique os ecossistemas que estão gerando os SE.**
- 2. Para cada SE, avalie a condição e as principais tendências na oferta e demanda, conforme indicado na matriz abaixo.**

Pense nas condições atuais do SE e no que poderia acontecer se as tendências atuais persistirem no futuro. Lembre-se que muitas das condições e tendências serão específicas do local, dependendo, por exemplo, do sistema de uso da terra. Considere as relações a montante e a jusante nas bacias hidrográficas.

- 3. Identifique os determinantes diretos e indiretos de degradação com base nas atividades econômicas relacionadas à área de políticas escolhida por seu grupo. Além disso, especifique as partes interessadas relacionadas a cada determinante.**

Explique como cada atividade atua como um determinante* (direto ou indireto) de degradação do SE analisado. Para alguns dos determinantes, identifique pelo menos uma causa subjacente** e as partes interessadas relacionadas.

**Um determinante direto é entendido como um elemento que afeta diretamente um ecossistema e, portanto, o fornecimento de um SE. Por exemplo: urbanização, mudança do uso da terra para a agricultura, sobrepesca, eliminação de resíduos.*

***Um determinante indireto (causa subjacente) é uma razão para um determinante existir e é um incentivo para as pessoas agirem da maneira que agem. Por exemplo, preços de mercado, subsídios, impostos, mudanças no gosto e preferências entre gerações.*

- 4. Identifique (dois a três) *trade-offs* e as partes interessadas envolvidas.**

Explique por que os *trade-offs* e interessados selecionados são cruciais para a análise.

- 5. Escolha um ou dois casos em se pode propor uma política e / ou um instrumento para resolver o problema ou reverter as causas subjacentes da degradação do SE.**

Use as informações dos módulos anteriores para realizar essa tarefa. Realize uma rápida análise de viabilidade (econômica, social e política).

Matriz para o exercício 8 (trabalho em grupo): Identificar Condições, Tendências, Determinantes e Trade-offs

Recrie essa matriz em um *flipchart* / painel para o SE priorizado de 1 a 2 por sua instituição ambiental.

Serviço ecossistêmico (SE)	Ecossistema que gera o serviço	Estado atual do SE (++)/+/--)	Tendências na prestação do SE (→ ↗ ↘)		Determinante de degradação (Por exemplo, como a atividade econômica causa degradação no SE?)		
			Oferta	Demanda	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
Cultivo de alimentos					Determinante: Causa subjacente: Partes Interessadas:		
Fertilidade do solo							
Lazer							
Água doce							
Peixe							

Algumas das principais atividades do plano de desenvolvimento:
 (1) Pesca, (2) Manufatura, (3) Agricultura de pequena escala, (4) Culturas comerciais, (5) Energia hidrelétrica, (6) Turismo, (7) Ecoturismo.

Exercício 9 (trabalho em grupo): Usando o Navegador de Métodos ValuES

Dados os resultados da análise preliminar, sua instituição ambiental gostaria de selecionar o (s) método (s) mais adequado (s) para continuar com a AVSE. Para apoiar sua busca e encontrar os métodos mais adequados para a AVSE, você decidiu usar o Navegador de Métodos ValuES.

(www.aboutvalues.net/method_navigator).

Siga os passos descritos abaixo e responda às seguintes perguntas. Selecione uma pessoa no grupo para apresentar os resultados.

- 1. Volte para as perguntas de políticas e pesquisa e objetivos da AVSE já formulados (exercício 6) e concentre-se em alguns serviços ecossistêmicos essenciais para uma análise mais aprofundada.**

Determinar a finalidade da avaliação é importante, pois define os objetivos da avaliação com mais precisão. Use sua própria experiência, aplique o que você aprendeu até agora e pense sobre os diferentes aspectos do problema. Discutam entre si quais ecossistemas e serviços ecossistêmicos serão impactados pela situação das políticas e por quê.

- 2. Use o Navegador de Métodos ValuES para escolher dois ou três métodos para sua AVSE.**

Vá para o navegador de métodos (www.aboutvalues.net/method_navigator) e, de acordo com o propósito da AVSE, escolha uma área de política, uma finalidade e refine a busca, concentrando-se nos tipos de métodos e / ou nos principais serviços ecossistêmicos.

- 3. Prepare uma visão geral dos métodos selecionados (veja descrições curtas e longas, dicas e exemplos).**

Prepare as principais informações e requisitos relacionados a cada método.

- 4. De acordo com os métodos escolhidos, quais poderiam ser os tipos de descobertas da AVSE?**

Descreva como a implementação do método irá contribuir para cumprir o propósito da AVSE.

- 5. Quais partes interessadas você incorporaria na implementação dos métodos e por quê?**

Exercício 10 (trabalho em grupo): Indicadores de Serviços Ecosistêmicos

Como parte da análise, os grupos ambientais receberam a tarefa de formular indicadores para medir mudanças nos serviços ecossistêmicos, de modo que seja possível medir os impactos de diferentes alternativas de políticas no Plano de Desenvolvimento de Exportul. O seu grupo escolheu o quadro de indicadores do WRI (2010) para desenvolver os indicadores relevantes.

Escolha um dos serviços ecossistêmicos do último exercício e responda às perguntas a seguir. Você pode usar a matriz abaixo para organizar os resultados. Selecione uma pessoa no grupo para apresentar os resultados para o Governador e o Ministro do Planejamento.

1. Defina pelo menos três indicadores (de diferentes categorias) para o serviço ecossistêmico?

Primeiro, identifique três indicadores para três categorias diferentes (escolha entre as categorias definidas pelo quadro de categorias de indicadores, veja a figura abaixo). Lembre-se de pensar **por que você precisa de um indicador, o que quer comunicar, para quem e por quê.**

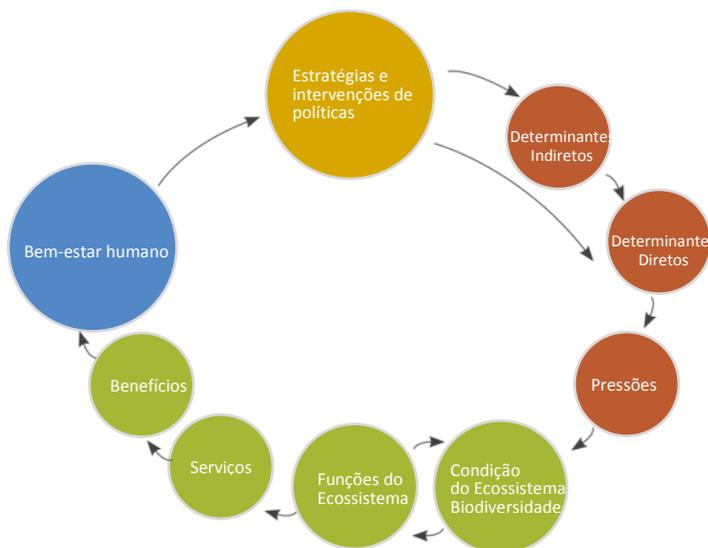
2. Como o indicador será medido (métrica)?

Decida exatamente o que quer medir.

3. Quem precisa estar envolvido para construir / melhorar / medir o indicador e quem é o público-alvo?

Pense nas partes interessadas envolvidas na criação e monitoramento do indicador. Pense também em quem você pretende que seja o recipiente do seu indicador. As informações que resultam do seu indicador devem ser relevantes para os interesses de quem as recebe.

QUADRO DE CATEGORIAS DE INDICADORES DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS



Visão geral das diferentes categorias relevantes para a provisão e benefícios dos serviços, para as quais os indicadores podem ser usados como meio de medir quantidades (Fonte: WRI, 2010).

Matriz para o exercício 10 (trabalho em grupo): Indicadores de Serviços Ecosistêmicos

Principais serviços ecossistêmicos	Categoria do indicador	Indicador	Métrica	Partes interessadas envolvidas	Público-Alvo

Exercício 11 (trabalho em grupo): Mapeamento de Serviços Ecossistêmicos

Criando uma imagem mais clara

Na semana passada, o Ministério da Fazenda de Exportul recebeu três propostas de Planejamento Estratégico dos ministérios da Agricultura, Turismo e Habitação, que contam com projetos importantes próximos à Área Protegida de Reskul. As propostas incluem um mapa indicando os locais mais adequados, com base em critérios econômicos, para aumentar a produção na agricultura (produção de palma), pecuária (pastagem), ecoturismo e turismo, bem como expandir áreas urbanas. No entanto, antes de aprovar as propostas, o Ministro gostaria de analisá-las sob a abordagem de serviços ecossistêmicos, incluindo a consideração de *trade-offs*. Afinal, o governador está realmente interessado no assunto e pode se tornar uma abordagem importante no futuro.

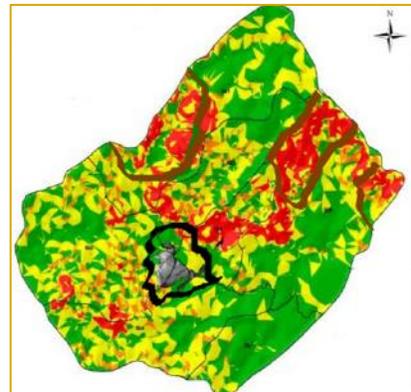
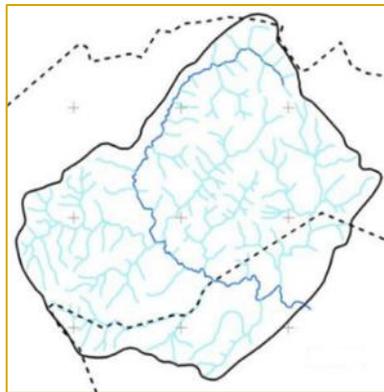
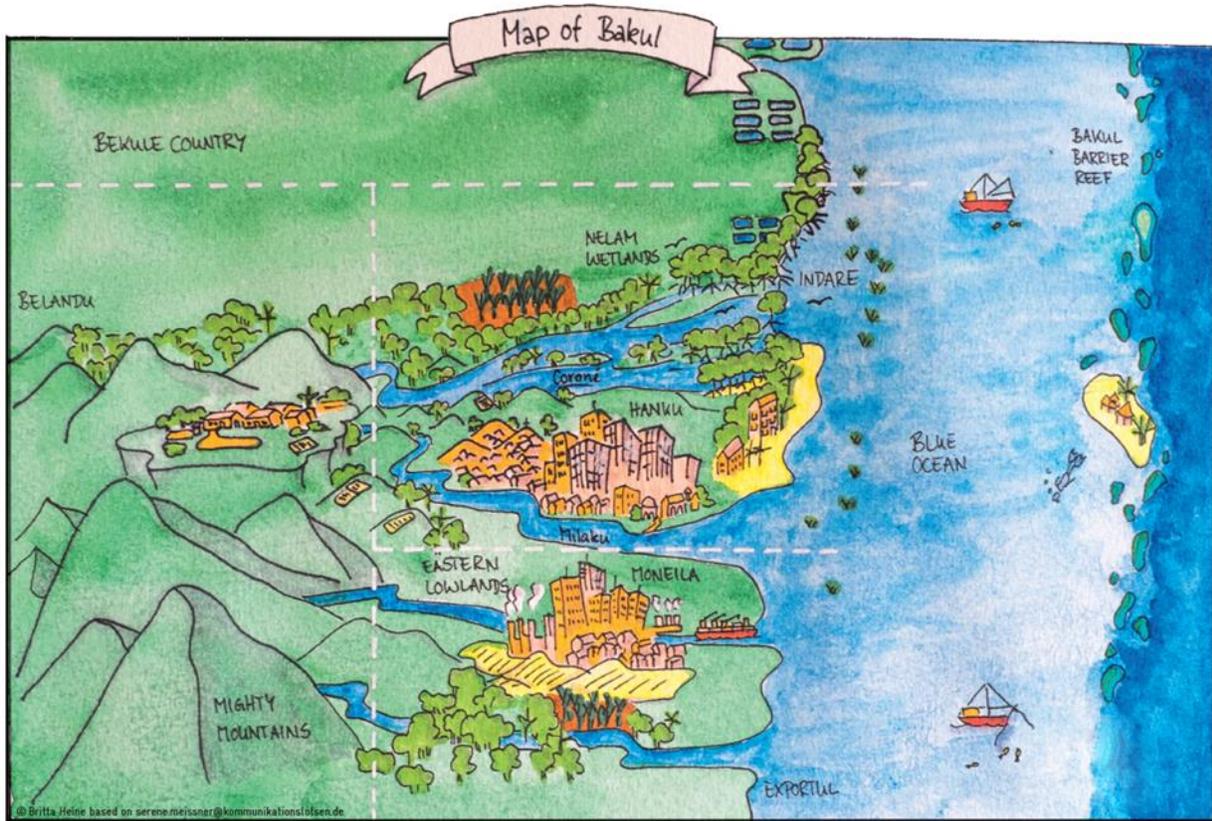
O Ministro pediu algumas informações ao Instituto de Geografia da Universidade de Bakul. O Instituto preparou alguns mapas, mas o Ministro não conseguiu interpretá-los à luz da abordagem de serviços ecossistêmicos para chegar a conclusões relevantes. O Ministro da Fazenda sabe que as instituições ambientais têm trabalhado com o governo de Exportul em algumas AVSE para integrar os SE ao plano de desenvolvimento, por isso pediu o seu apoio.

Sua equipe ambiental recebeu os três mapas fornecidos pelo Instituto de Geografia da Universidade de Bakul: um mapa da bacia hidrográfica, um mapa das características do uso da terra e um mapa que inclui os locais onde os Ministérios da Agricultura, Turismo e Habitação querem implementar seus Planos Estratégicos.

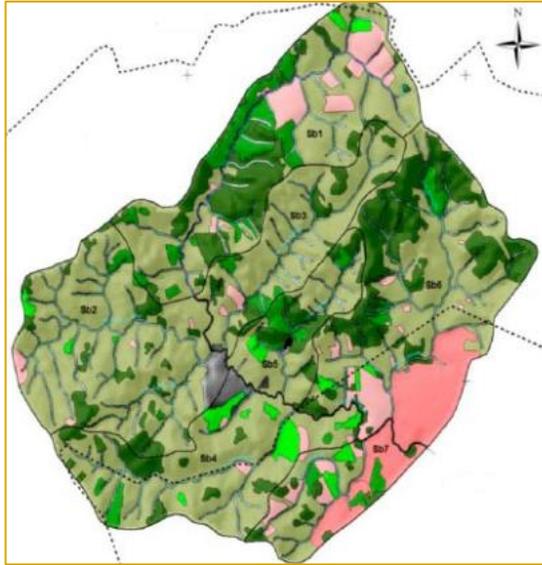
Seu grupo irá analisar as informações dos mapas e responder às seguintes perguntas. Selecione uma pessoa no grupo para apresentar os resultados para o Ministro da Fazenda.

- 1. Identifique os principais serviços ecossistêmicos prestados na área e os benefícios para a agricultura, turismo e habitação.**
- 2. Identifique os trade-offs associados à implementação dos planos estratégicos na área.**
- 3. O Ministro da Fazenda deve aprovar os Planos Estratégicos de Agricultura, Turismo e Habitação? Se não, anote algumas recomendações importantes.**

Informações complementares para o exercício 11 (trabalho em grupo): Mapeamento de Serviços Ecosistêmicos

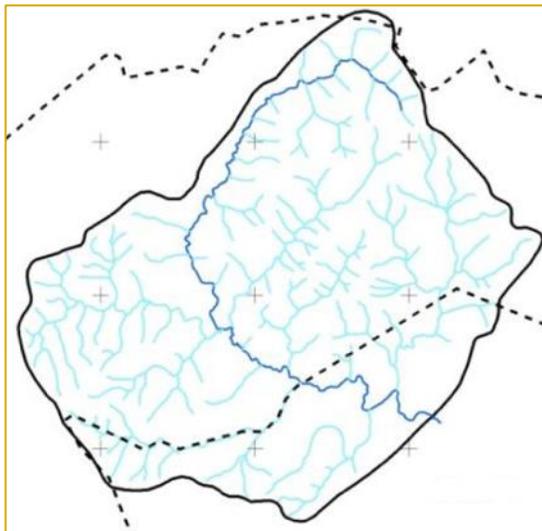


Nota. Os mapas se baseiam e são modificados a partir de: Oliveira, L.F.C.; Calil, P.M.; Rodrigues, C.; Liemann, H.J.; Olivera, V.A. Potencial do uso dos solos da bacia hidrográfica do alto ria Meia Ponte, Goiás. *Ambi-Agua*, Taubaté, v.8, n.l., p 222-238, 2013.



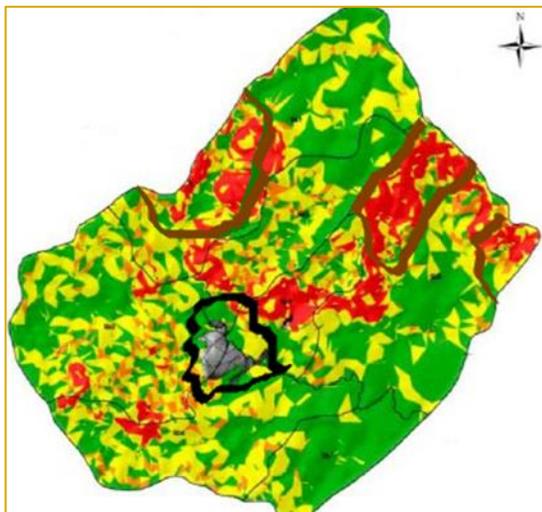
Cobertura vegetal

- VR - Vegetação Remanescente
- VA - Vegetação alterada
- A/R Áreas Reflorestadas
- PC - Pastagem
- AT - Agricultura transitória
- AM - Agricultura mecanizada
- Área protegida permanente (30 metros dos corpos de água)
- Áreas urbanas



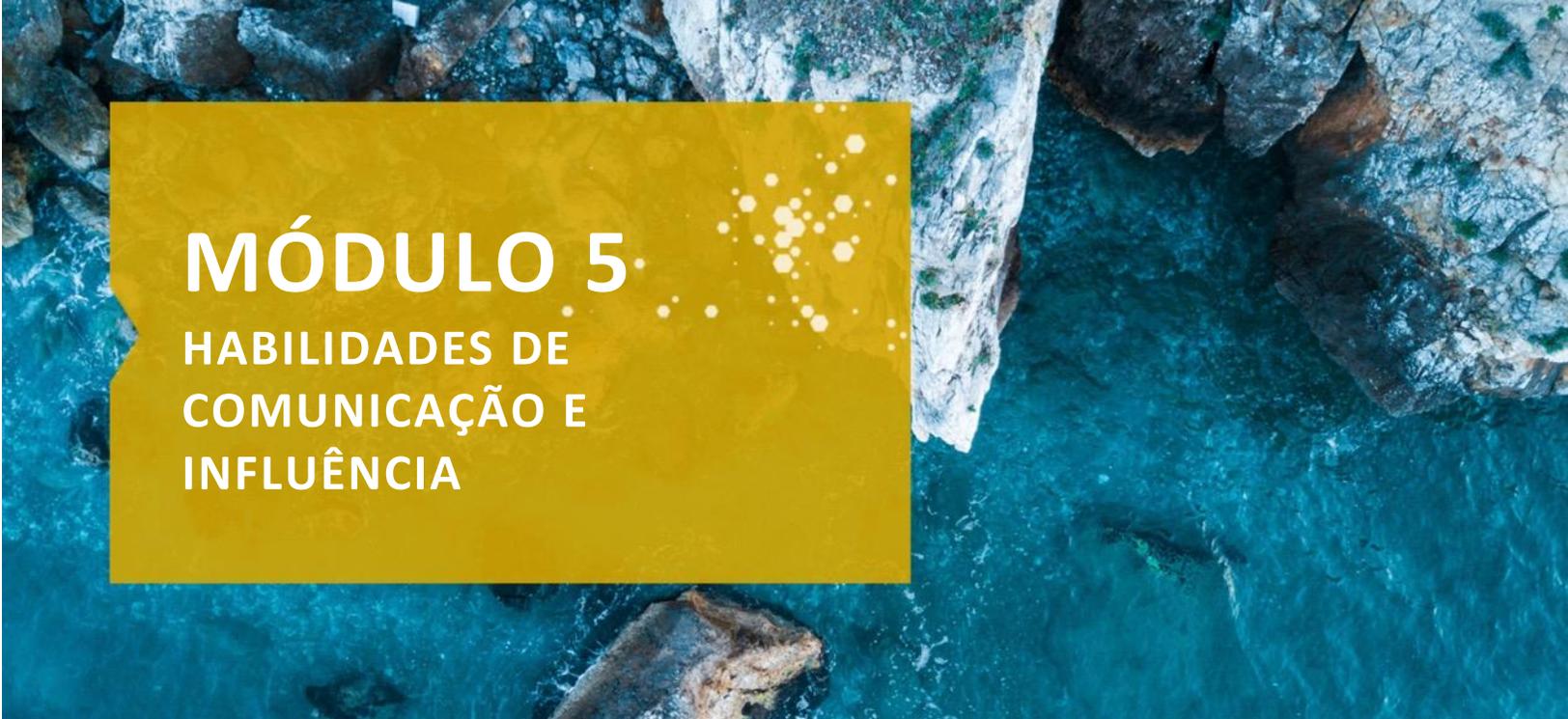
Bacia hidrográfica

- Corrente perene
- Rio perene



Bacia hidrográfica

- A - Agricultura
- B + Pastagem
- B - Ecoturismo
- D - Turismo
- Aumento na área urbana
- Área urbana
- Propriedade dos Bankas e dos Kulres



MÓDULO 5

HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO E INFLUÊNCIA

Exercício 12 (trabalho em grupo e dramatização): Habilidades de comunicação e influência

Adaptado de Céntrico Digital: empathic communication

Após as apresentações do grupo sobre as metodologias de avaliação e hipóteses de resultados ao Governador de Exportul e ao Ministro do Planejamento, o programa de TV “Boa Noite Exportul” decidiu realizar um *talk show* especial intitulado “Nossos desafios para o desenvolvimento verde em Exportul!”. Durante as entrevistas, serão discutidas as ideias do governo provincial para revisão de algumas das principais políticas de desenvolvimento. Alguns dos líderes governamentais mais céticos, bem como representantes dos três grupos ambientais, foram convidados para um debate ao vivo sobre o desenvolvimento da província e sua conexão com a natureza. Os líderes do governo convidados incluem o chefe do Departamento de Desenvolvimento Industrial, que é um forte defensor da barragem ao longo do rio Tonkin, bem como do desenvolvimento de uma forte base de manufaturas e infraestrutura turística na região. O Ministro da Agricultura e Pesca também foi convidado. O Ministro tem apoiado a transformação agrícola orientada para a exportação com alta tecnologia e as atividades de pesca em larga escala da Exportul. Os ministros não estão familiarizados com o conceito de serviços ecossistêmicos nem com o jargão associado.

Um representante de cada uma das três equipes foi convidado para o debate. Você deve desenvolver duas ou três mensagens que reflitam claramente o que está tentando alcançar com sua avaliação. Pense nos pontos problemáticos de seu público e adapte suas mensagens para que estejam em sintonia com a perspectiva deles. Antes do programa começar, a equipe terá tempo (cerca de 40') para se preparar. Para sua preparação, concentre-se na questão de políticas escolhida nos exercícios anteriores e nas perguntas a seguir.

1. Quem é seu público?

Tente entender os debatedores e o público do programa de entrevistas (Chefe do Departamento de Desenvolvimento Industrial, Ministro da Agricultura e, claro, o público geral do programa de TV). Quem é cada um deles? Quais são suas principais preocupações ou questões? Ele/ela é um(a) tomador(a) de decisões ou precisa convencer alguém? Se for um(a) tomador (a) de decisões, alguém tem influência sobre ele/ela? Quais são suas principais preocupações ou medos? Identifique os principais "pontos nevrálgico" do seu público:

Quais são os três principais pontos nevrálgicos do público?	Quais são suas emoções?
	Raiva
	Frustração
	Medo, etc...

2. Defina o quê.

O que você quer comunicar? Descreva o que sua avaliação pretende fazer em três frases curtas. O que torna sua avaliação diferente? Defina seus próprios pontos nevrálgicos e as suas próprias emoções.

Intenção da AVSE:

Quais são meus / nossos pontos nevrálgicos ?	Quais são minhas / nossas emoções?
	Raiva
	Frustração
	Medo, etc...

3. Defina o como: Quais são suas principais mensagens?

Desenvolva três mensagens-chave sobre sua avaliação e reflita sobre como a perspectiva do seu público foi incorporada a essas mensagens. Revise as mensagens. Elas realmente tocam nas emoções (medos, frustração, raiva, etc.) definidas anteriormente? Se não, tente ajustar suas mensagens.

Traga as mensagens com você para a reunião.

Se achar que faz sentido, venha preparado com diagramas, gráficos e imagens para provar seu ponto.

ANEXO 1

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O EXERCÍCIO 7

Identificar e priorizar os serviços ecossistêmicos e a participação dos atores

1. *Cooperativa de Pesca (pesca de pequena escala)*

A pesca tem sido uma importante atividade tradicional em Exportul. Em geral, inclui moluscos, encontrados principalmente em recifes e formações rochosas perto da costa, crustáceos, como camarões, e outras espécies de peixes comercialmente viáveis, como carangas, cavala, robalo, tubarões e atum. Algumas dessas espécies são consumidas localmente, e muitas chegam aos mercados internacionais. Recentemente, houve substancial redução do total de capturas de atum albacora, camarão e tubarões. Algumas cooperativas de pesca atribuem o declínio às embarcações ilegais de países vizinhos avistadas nas áreas marinhas de Bakul. O esgotamento dos estoques de peixes também se dá devido à falta de adesão às regulações pesqueiras (por exemplo, proibições sazonais ou áreas fora do limite são ignoradas) e ao aumento da poluição proveniente do rio, que gerou grandes e súbitas mortandades de peixes e crescimento de algas nas áreas de recifes. A construção de infraestrutura e empreendimentos turísticos acarretou a destruição de áreas de manguezal e de estuários ao longo da costa, pondo em risco os futuros estoques pesqueiros. Os subsídios para combustível e equipamentos também geraram incentivos para a sobrepesca.

2. *Desenvolvedores do Parque Industrial (manufaturas)*

Exportul é o centro da manufatura em Bakul. Houve um aumento significativo em novos investimentos diretos devido aos novos parques industriais e zonas de livre comércio recém-criados nos arredores de Moneila e na costa. Durante os últimos cinco anos, a maior parte da criação de novos empregos na província pode ser atribuída ao crescimento nesse setor. As atividades de manufatura são centradas em têxteis, eletrodomésticos e processamento de alimentos. Têxteis e eletrodomésticos são voltados principalmente para os mercados internacionais, já o processamento de alimentos atende principalmente aos mercados nacionais, com algumas exportações para países vizinhos. Muitas dessas atividades obtêm suas matérias-primas diretamente de Bakul (algodão e outras fibras para vestuário, frutas e hortaliças para processamento de alimentos). Os novos parques industriais, no entanto, carecem de infraestrutura suficiente para o tratamento de resíduos

(particularmente águas residuais e resíduos sólidos da produção têxtil e do processamento de alimentos), que acabam lançados diretamente no rio NhaDu ou em lixões a céu aberto. Isso gera poluição das fontes de águas subterrâneas e superficiais. Alguns desenvolvedores de parques industriais, no entanto, começaram a melhorar suas instalações de tratamento de resíduos com base em padrões internacionais. Ainda assim, a falta de incentivos provinciais e o limitado acesso a infraestruturas públicas adequadas criam problemas quando os resíduos são transportados para fora dos parques.

3. *Federação Indígena de Produtores Orgânicos dos Bankas (agricultura de subsistência de pequena escala no Parque Nacional de Reskul)*

Os povos indígenas Bankas e Kulres realizam cultivos de subsistência dentro e fora da reserva da biosfera de Reskul. As práticas agrícolas tradicionais são altamente eficientes e produzem diferentes grãos, frutas e vegetais durante todo o ano. A produção é para consumo próprio, embora parte dela seja vendida em pequenos mercados locais. Embora as práticas tradicionais dependam apenas de métodos naturais de fertilização do solo e controle de pragas, recentemente, alguns agricultores introduziram agrotóxicos em suas propriedades para aumentar a produção. Em alguns casos, o uso excessivo e inadequado de produtos químicos acabou por poluir os córregos, diminuir a fertilidade do solo e causar problemas de saúde. Nos últimos anos, no entanto, devido aos esforços de promoção de ONGs nacionais e locais, vários produtores adotaram práticas agroecológicas e alguns até se tornaram produtores orgânicos. O processamento local de produtos agrícolas também está ganhando importância, pois algumas cooperativas receberam créditos e assistência técnica para construir pequenas unidades de processamento de alimentos. Apesar da agricultura orgânica ser mais intensa em mão-de-obra, alguns agricultores obtiveram benefícios dos mercados orgânicos regionais e internacionais. Um grupo, a Federação Indígena de Produtores Orgânicos dos Bankas, conseguiu entrar em mercados internacionais com seus deliciosos doces e frutas secas. Observa-se um aumento das reclamações e desconfiança entre os agricultores que adotaram e os que não adotaram práticas agroecológicas.

4. *Câmara de Comércio do Agronegócio (grandes plantações de culturas comerciais)*

Cacau, cana-de-açúcar, algodão, frutas tropicais e a ascensão do óleo de palma para a produção de biocombustíveis são algumas das principais culturas comerciais produzidas em Exportul. A maior parte da produção se destina a mercados internacionais, gerando importantes receitas de exportação para o país. As indústrias emergentes de processamento de alimentos e têxteis estão impulsionando a demanda doméstica por algodão e frutas tropicais. Práticas agrícolas extensivas com uso intensivo de agroquímicos dominam a produção de culturas comerciais, em propriedades de tamanho médio de quase 50 hectares. As atividades agrícolas se concentram no sul de Moneila e nas Planícies Orientais. As áreas antes cobertas por densas florestas, agora foram transformadas em plantações comerciais. A degradação do solo e da terra, o desmatamento e a poluição das fontes de água próximas às fazendas são comuns. Além disso, nos últimos anos, alguns agricultores testemunharam grandes mortandades de abelhas e nascentes naturais que secaram. Este é um problema agudo devido a longos períodos de seca nos últimos 15 anos. Cada vez mais, as práticas agrícolas estão sob escrutínio público devido à alegada poluição de fontes de água potável com agroquímicos. Tudo isso começou a gerar uma mudança lenta, mas persistente, nas perspectivas dos agricultores. Alguns deles perceberam que ter um ecossistema florestal em funcionamento produz importantes benefícios, como garantir fontes de água, polinização e formação de solo. Alguns, especialmente nas terras baixas do leste (onde ainda existem algumas importantes áreas florestais) começaram a

conservar voluntariamente a floresta na forma de áreas protegidas privadas ou entraram em acordos com outros agricultores que ainda têm algumas áreas de florestas.

5. Departamento de Desenvolvimento Industrial (usina hidrelétrica)

Novos empreendimentos turísticos, crescimento urbano e áreas industriais em Moneila aumentaram a demanda por eletricidade, o que levou o governo a buscar novas fontes de energia. Uma candidata óbvia é a geração hidroelétrica a partir de uma represa no rio Tonkin. Engenheiros estimam a capacidade hidrelétrica de uma barragem em 300 MW, o que seria mais do que suficiente para cobrir a crescente demanda pelo menos nos próximos dez anos e até mesmo gerar algum excedente que poderia ser vendido para outras províncias. De acordo com o Departamento de Desenvolvimento Industrial, essa fonte de energia é considerada altamente eficiente, econômica, renovável e de baixo carbono. No entanto, a inundação de terras ancestrais e de algumas partes da área protegida de Reskul pode gerar perdas de habitats e de meios de subsistência. Algumas dessas perdas podem ser compensadas pela introdução de espécies comerciais de peixe no novo reservatório, uma alternativa que os biólogos consideram ultrajante devido ao potencial comportamento invasivo de espécies de peixes introduzidas. Além disso, a diminuição do fluxo de água comprometeria os ecossistemas costeiros e os estuários a jusante. Isso, por sua vez, poderia afetar os meios de subsistência dos pescadores. Alguns cientistas e ONGs insistem que se deve realizar uma análise apropriada de custo-benefício antes de se tomar uma decisão de investimento. Isso garantiria que os valores sociais e ambientais sejam devidamente contabilizados.

6. Associação de Turismo (turismo)

O setor de turismo está crescendo em Exportul. As belas praias de areias brancas, águas cristalinas e recifes de coral atraem turistas locais e internacionais de todo tipo. Muitos novos hotéis (desde albergues para mochileiros a resorts de luxo) foram construídos ao longo da costa. Estima-se que atualmente a capacidade instalada é de cerca de 45.000 leitos e poderia duplicar nos próximos anos. Esta expansão sem precedentes gerou vários problemas ambientais. Instalações de tratamento de água ruins significam que descargas altamente contaminadas acabam em rios, estuários e córregos. Alguns turistas começaram a reclamar de maus odores em algumas partes da praia. A falta de planejamento territorial resultou na retirada de algumas áreas de mangue para dar lugar a novos hotéis e resorts. Isso pode comprometer a produção de pescados no longo prazo e aumentar o risco de danos à infraestrutura causados por eventos extremos. Alguns recifes de corais também foram danificados por mergulhadores descuidados e operadores de barcos que ancoram suas embarcações onde bem entendem. O novo governo, no entanto, está se esforçando para desenvolver um novo plano de desenvolvimento para o setor.

7. ONG SOH Bakul (Ecoturismo)

O ecoturismo é uma nova forma de turismo em Exportul. Ela se desenvolveu nos arredores da área protegida de Reskul, embora alguns hotéis ao longo da praia também afirmem oferecer instalações ecologicamente corretas e visitas de campo a atrações naturais nas proximidades. O ecoturismo é executado principalmente por grupos indígenas com apoio técnico e financeiro da ONG SOH Bakul e de certas agências governamentais. As instalações e atividades incluem pernoitar em pequenas pousadas, trilhas e caminhadas em áreas protegidas, a possibilidade de colher e cozinhar junto com as comunidades locais e canoagem no rio Tonkin. A maior parte dos alimentos oferecida aos turistas é

produzida localmente e todo o lucro do ecoturismo é administrado exclusivamente pelas comunidades indígenas. No entanto, recentemente houve alguns problemas com a eliminação de resíduos em alguns pequenos lagos e córregos dentro da área protegida. A infraestrutura básica também precisa ser melhorada. Em uma ocasião, um grupo de turistas alemães se perdeu por dois dias na parte montanhosa da reserva, uma vez que as trilhas de caminhada não estavam devidamente marcadas. Felizmente ninguém se machucou, mas esta notícia recebeu atenção internacional negativa bastante indesejada. A ONG SOH Bakul e algumas das organizações de ecoturismo mais consolidadas estão pedindo a todos os grupos envolvidos que estabeleçam diretrizes claras para a gestão de resíduos e melhorem a infraestrutura e a segurança.

Publicado por

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sedes

Bonn e Eschborn, Alemanha
T +49 228 44 60-0 (Bonn)
T +49 6196 79-0 (Eschborn)

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn, Germany

T +49 6196 79-0
F +49 6196 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de

E info@aboutvalues.net
I www.aboutvalues.net

