

O Conceito de ASPILs:

uma proposta de definição
teoricamente estrita e empiricamente flexível

LALICS

Paulo Fernando Cavalcanti Filho

Núcleo de Estudos em Tecnologia e Empresas/NETE/UFPB

REDESIST

Rio de Janeiro, 11 de novembro de 2013

Objetivos Geral e Específicos

- Geral: encontrar fundamentos e limites teóricos da construção conceitual dos ASPILs
- Específicos:
 - Definir teoricamente o conceito de APL
 - Derivar as ‘variáveis estruturais e funcionais’ para sua diferenciação estrita do conceito de ‘Sistema’
 - Identificar combinações estruturais-funcionais que originam as ‘variantes sistêmicas’ que o tornam empiricamente flexível

Definição: sua intensão e extensão

- **Intensão:** inclui o conjunto das características que constituem e dão significado ao conceito
 - Referem-se às propriedades do objeto formal que se deseja representar pelo conceito
- **Extensão:** nomeiam-se os elementos da classe de objetos a que se refere o conceito
 - entende-se por classe um conjunto de elementos que possua tantas características em comum quantas foram identificadas na dimensão intensional

Descrição Lingüística e Sistema Conceitual

- Uma descrição lingüística do conteúdo dos elementos que compõem o conceito de ASPIL torna-se um *Sistema Conceitual* quando adquire coerência, regularidade e sistematização ao definir
 - Quais os elementos de seu domínio (qual a extensão da definição de ASPIL),
 - quais os conceitos necessários (suas características intensionais comuns) e
 - quais as relações entre os mesmos (através dos conceitos/características).
- A construção de um sistema conceitual se faz necessária para o desenvolvimento de uma teoria, pois
 - permite construção de definições que admitem para uma mesma extensão a ocorrência de diferentes intensões
 - mas garante (idealmente) que um mesmo conjunto de relações que definem uma intensão não possa apresentar distintas extensões, ou a definição seria falha

Proposição I para definição de ASPILs

- *análises binárias, do tipo “presença/ausência”, se aplicadas a características intensionais, permitem a classificação tipológica dos objetos reais “ASPILs” em oposição ao que não é arranjo, nem é sistema, mas não permitem sua subdivisão interna em tipos*
 - *apenas características extensivas ou classificatórias admitem este procedimento, pois diferenciam distintas classes de objetos dentro do gênero ASPILs: arranjos ou sistemas;*

Corolário

- *Todos os objetos reais que pertencem ao conceito de ASPIL devem possuir características **comuns, fundamentais**, e, portanto, contidas na dimensão intensional da definição.*
 - *Mas, dentro do conceito, são separáveis subclasses de objetos, com características **distintas, suplementares**, que se referem exclusivamente à subclasse;*
 - *As características secundárias não podem ser contraditórias ou opostas às características primárias, ou seja, todas devem ser deriváveis do mesmo domínio.*

Proposição 2 para definição de ASPILs

- Os ASPILs podem assumir a forma de qualquer organização sistêmica que contenham, em parte ou no todo, os elementos abaixo:
- Organizações produtivas, empresariais ou não, da indústria, da agricultura e dos serviços:
- Trabalhadores, do setor público ou privado, da produção, dos serviços, da administração e gerência, profissionais liberais, etc.
- Usuários finais, sejam estas outras organizações produtivas, trabalhadores, consumidores, instituições privadas ou governamentais.
- Organizações de apoio, públicas e privadas.
- Organizações políticas, governamentais ou não-governamentais, de representação e defesa de interesses.

Proposição 3 para definição de ASPILs

- O objeto de análise, é um processo caracterizado por
 - “vínculos consistentes (ou frágeis) de articulação, interação, cooperação e aprendizagem voltadas a introdução [financiamento, produção, comercialização] de novos produtos e processos” (Glossário da Redesist)
- Corolário: O processo possui um único conteúdo, a produção social de conhecimento, fruto da atividade intelectual humana desenvolvida na produção, comercialização, financiamento e inovação, e com uma lógica imanente: a geração social, mas com apropriação privada de valor

Proposição 4 para definição de ASPILs

- A diversidade de atores e relações de um sistema cria hierarquias intra e inter subsistemas, de acordo com o grau de complexidade destes.
 - Corolário: um subsistema está necessariamente articulado a outro mais complexo, que o supra das relações ausentes.
 - Corolário: o sistema contém o arranjo, criando vínculos orgânicos e tornando-o dependente
 - Corolário: um sistema pode conter diversos arranjos em seu território.

Proposição 5 para definição de ASPILs

- As assimetrias e a lógica de apropriação e acumulação criam relações Políticas que territorializam uma estrutura de poder a partir da propriedade de ativos estratégicos e das relações de trabalho.
 - O poder se manifesta na capacidade do 'sistema' de historicamente condicionar suas relações político-econômicas com o território dos 'arranjos', enraizando-se culturalmente.

Proposição 6 para definição de ASPILs

- *Da incerteza e do tempo histórico resultam quatro propriedades dos processos dinâmicos nos ASPILs:*
 - Irreversibilidade, parcial ou total, das escolhas
 - Não-otimalidades, pela incerteza (ontológica e epistemológica)
 - Cumulatividades (dependência da trajetória)
 - Diversidade de atores e trajetórias (assimetrias e variedades)
 - **COROLÁRIO:** Conflito e Cooperação (de estratégias, interesses, recursos) são duas formas coexistentes de organização sistêmica

Proposição 7 para definição de ASPILs

- O conflito tem na cooperação o mecanismo político que visa preservar a coerência e organicidade (individual, funcional e estrutural) necessárias ao alcance da finalidade sistêmica.
- Corolário: a localização do centro do poder, suas formas de manifestação, em especial o controle de ativos estratégicos (propriedade e trabalho) conformam o grau, amplitude e frequência dos mecanismos cooperativos, construindo histórica e espacialmente uma cultura conflituosa e cooperativa.

Proposição 8 para definição de ASPILs

- *Independentemente da trajetória evolutiva específica, historicamente desenvolvida, a finalidade de todo ASPIL é definida a partir da lógica acumulativa: busca por apropriação de riqueza e poder.*
- *Corolário: sua estrutura, funções e comportamentos individuais subordinam-se a este primado.*

Proposição 9 para definição de ASPILs

- *Pode-se classificar sistemas complexos (ASPILs) de acordo com duas categorias:*
 - *Variáveis: características que tipificam os Arranjos e os diferenciam do Sistema e de algo que não é arranjo nem sistema (um não-APL), pois são elementos da dimensão intensional*
 - *Tipos:*
 - *Estruturais (cultura e política)*
 - *Funcionais (geração, distribuição e apropriação)*
 - *Variantes: especificidades empíricas das variáveis estruturais e funcionais, de tal forma que distintas 'famílias e espécies' de ASPILs podem pertencer a uma mesma estrutura e funções.*

Proposição 10 para definição de ASPILs

- *Variáveis possuem duplo papel:*
 - *a) de mecanismo seletivo, quando a estrutura é um dado, restringindo/viabilizando formas e processos de articulação entre*
 - *Geração (inovação e produção)*
 - *Distribuição (financiamento e comercialização)*
 - *Apropriação (investimento e consumo)*
 - *b) de mecanismo inovativo, quando a própria estrutura é alvo de transformação pela introdução de novidades*
 - *Culturais (População, Território, História)*
 - *Políticas (Poder, Propriedade, Trabalho)*

Proposição II para definição de ASPILs

- *Da posição hierárquica, definida por suas relações sistêmicas complexas, resulta e reproduz-se uma população de atores e seu território, constituindo-se um ‘arranjo’ ou um ‘sistema’.*
 - o território que apresentar a totalidade das relações essenciais será denominado “sistema produtivo e inovativo local”.
 - Posição hierárquica inferior a esta implicará na ausência de uma ou mais dimensões sistêmicas e devem ser associadas aos “arranjos produtivos locais”.
 - Há um número mínimo de dimensões, como limite inferior do grau de complexidade sistêmica, abaixo do qual perde-se o caráter complexo, tal que a denominação arranjo/sistema não se aplica.

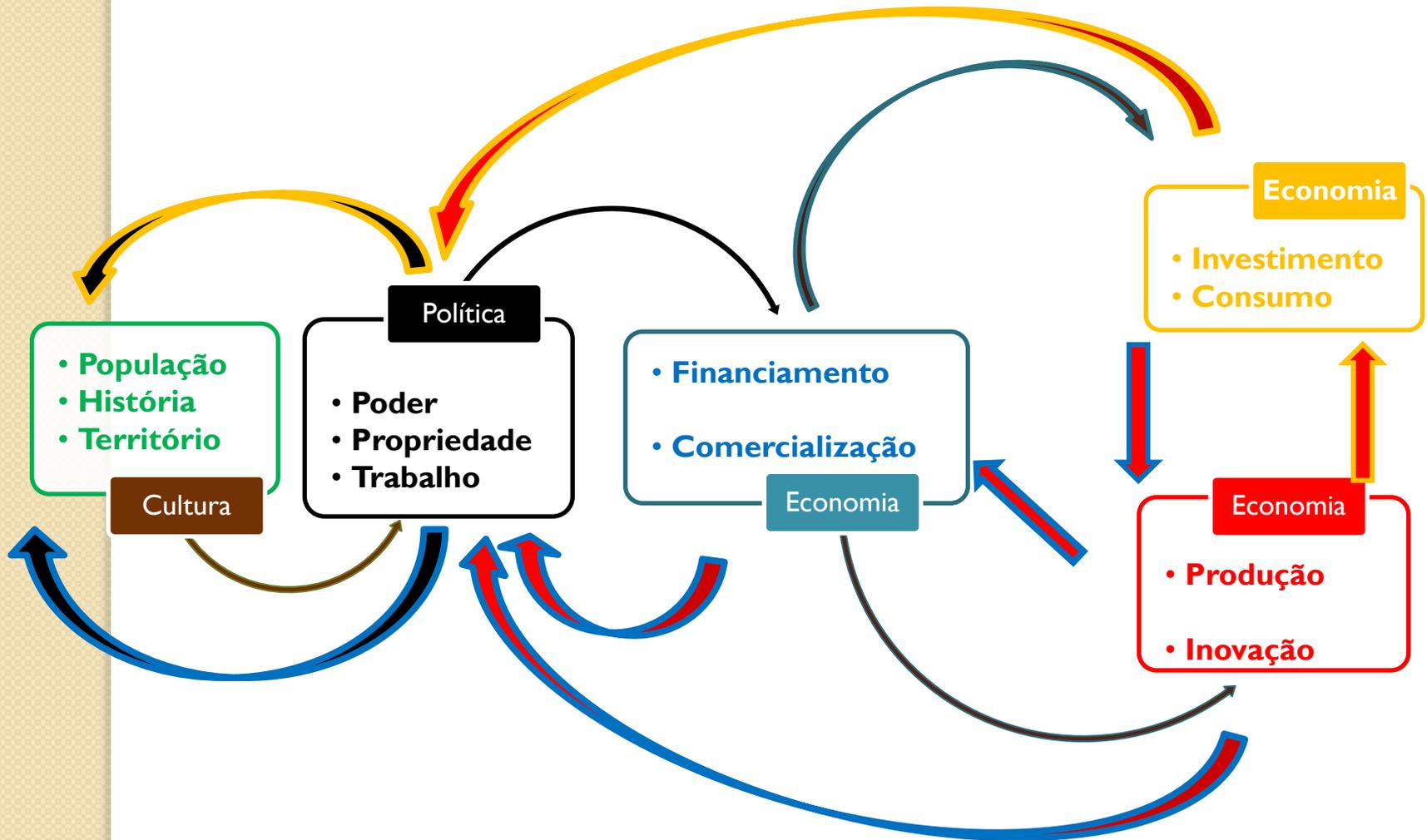
Para uma definição de ASPIL

- *A partir destas 11 proposições, pode-se concluir que uma definição de ASPILs pode ser*
 - *Teoricamente restrita* em sua dimensão intensional:
 - *há um conjunto definido de características sistêmicas e um modo de análise do objeto ASPIL;*
 - *Empiricamente flexível* em sua dimensão extensiva:
 - *quase qualquer forma concreta de organização econômica pode ser um arranjo ou sistema.*

Proposição 12 ou Definição de ASPILs

- *Sistemas Complexos, pois compostos por diversos atores,*
 - *diferenciados por natureza (variedades) e*
 - *posição hierárquica (assimetrias),*
- *auto-organizados em 3 subsistemas articulados*
 - *por processos históricos de aprendizado inovativo que reproduzem e transformam estruturas e dinâmicas*
- *compondo uma organização balizada por 3 dimensões culturais, 3 relações políticas e 3 mecanismos econômicos, com uma variedade de estruturas e funções*

○ Sistema, seus Subsistemas e Variáveis Estruturais e Funcionais



Definição para ASPILs: conclusões

- A presença de todas as dimensões caracteriza um ‘sistema produtivo e inovativo local’, tornando-o o primeiro tipo e aquele que ocupará um dos ‘extremos’ da tipologia.
- No outro extremo deve-se ter aquilo que não corresponde a um sistema, nem tão pouco a um arranjo
 - deve-se listar as dimensões ausentes que impedem sua caracterização como arranjo ou sistema

O que não é APL

- atividade produtiva não-capitalista não pode ser considerada um arranjo produtivo
 - Falta dos elementos constituintes deste sistema de produção,
 - apesar de haver ocupação de recursos, produção de bens/serviços, em determinado território, ao longo de certo período de tempo e enraizado na cultura local.
 - Mas não se faz necessário que a atividade seja integralmente capitalista para que se constitua em um APL.
 - Basta que a atividade seja mercantil (produção voltada para consumo de terceiros - o 'mercado'), mesmo que não haja trabalho assalariado
 - Exemplos: artesanato e agricultura familiar quando ambos direcionam sua produção para comercialização.

O que é Arranjo e o que o diferencia do Sistema

- Devido à natureza complexa dos ASPILs, não é possível a inserção isolada das dimensões ausentes do tipo 'não-APL' para que se defina um 'APL'.
- A interdependência lógica entre estas dimensões implica na sua inserção conjunta ou na sua ausência completa. Um 'arranjo' necessariamente está articulado ao conjunto de relações que definem o 'sistema'.
- Ao mesmo tempo, sabe-se que há especificidades que permitem diferenciar 'arranjo' e 'sistema', bem como, a identificação de 'variedades' e 'variantes' entre os APLs.

O que é Arranjo e o que o diferencia do Sistema

- A solução para este paradoxo decorre das dimensões territorial e histórica.
- Uma vez que os arranjos são hierarquicamente inferiores aos sistemas, mas devem possuir as mesmas relações, isto apenas se mostra possível se *todo arranjo for um subconjunto de um sistema (maior, mais complexo)*
 - dimensões ausentes do arranjo estão contidas no sistema e operem como “o” mecanismo de articulação orgânica entre o todo (sistema) e sua parte (arranjo).

O que é Arranjo e o que o diferencia do Sistema

- Co-existência entre arranjo e sistema não pode ocorrer na ausência desta distinção hierárquica
 - presença de assimetrias entre atores e entre sub-sistemas é uma característica intrínseca, fundamental, aos sistemas complexos
 - um sistema formado por subsistemas simétricos seria denominado de ‘simples’, não podendo ser denominado de ‘complexo’:
 - a assimetria é condição necessária para a ocorrência de processos evolucionários e para a complexidade sistêmica.

O que é Arranjo e o que o diferencia do Sistema

- Formas ‘arranjo’ e ‘sistema’ são necessariamente cooperativos, formando uma unidade, pois um não pode existir na ausência do outro
 - Cooperação ocorre pela necessidade de todas as funções sistêmicas
- São também antagônicos, pois o conflito é característico dos sistemas complexos.
 - conflito se manifesta na concorrência entre os atores de cada subsistema de um arranjo e deste com os demais APLs do mesmo sistema.

O que é Arranjo e o que o diferencia do Sistema

- Tipificar um APL implica identificar quais dimensões sistêmicas estão ausentes do território 'local' e o articularão ao sistema maior que o integra.
- Políticas que objetivem internalizar estas dimensões reduzirão o grau de dependência sistêmica do APL e amplificarão seu enraizamento local, reforçando seu dinamismo endógeno.

O que é Arranjo e o que o diferencia do Sistema

- um APL surge e existe em momento histórico distinto do sistema, quando este se expande e incorpora novos territórios ao seu domínio.
- A análise histórica é inseparável da explicação, pois todo arranjo é historicamente posterior, em sua constituição enquanto ‘parte de um sistema’, à formação do próprio sistema que o contém
- Isto não impede que as raízes históricas do APL, quando ainda era um ‘não-arranjo’ (ou um APL de outro sistema), antecedam, cronologicamente, a constituição do sistema produtivo que, agora, o contém.

- 
- Obrigado pela atenção
 - pcavalcantifilho@hotmail.com