

Ivaldir Vaz Oliveira

GESTÃO ESTRATÉGICA

aplicação em arranjos empresariais



EDUNISO
Série Universitária

Reitor: Fernando de Sá Del Fiol

Pró-Reitor Acadêmico: José Martins de Oliveira Junior

Pró-Reitor Administrativo: Rogério Augusto Profeta

Direção Editorial

Wilton Garcia Sobrinho

Editoras Assistentes

Silmara Pereira da Silva Martins

Vilma Franzoni

Conselho Editorial

Cristiane de Cássia Bergamaschi Motta

João Grandino Rodas

João Paulo Lopes de Meira Hergesel

José Martins de Oliveira Junior

Marco Vinicius Chaud

Maria Ogécia Drigo

Mônica Martinez

Rafael Angelo Bunhi Pinto

Sônia Virginia Moreira

EDUNISO: Editora da Universidade de Sorocaba

Rodovia Raposo Tavares, KM 92,5

18023-000 Vila Artura

Sorocaba / SP – Brasil

Fone: 15 – 2101 7018

E-mail: edunisoeditorauniso@gmail.com

<http://uniso.br/eduniso/>

Ivaldir Vaz Oliveira

GESTÃO ESTRATÉGICA

aplicação em arranjos empresariais

Sorocaba/SP
Eduniso
2017

©2017 Editora da Universidade de Sorocaba – Eduniso
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.
Todos os direitos desta edição reservados à Eduniso.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio, sem a prévia autorização desta entidade.

Gestão estratégica: aplicação em arranjos empresariais.
Disponível também na versão impressa.

Ficha Técnica

Correção ortográfica: Entrelinhas Editorial
Ilustração de capa: bagotaj/depositphotos
Normalização: Vilma Franzoni
Projeto gráfico, Diagramação e Capa: Entrelinhas Editorial
Secretaria: Silmara Pereira da Silva Martins

Ficha Catalográfica

O47g Oliveira, Ivaldir Vaz de
Gestão estratégica : aplicação em arranjos empresariais / Ivaldir Vaz de Oliveira. – Sorocaba, SP : Eduniso, 2017.
152p.

ISBN: 978-85-61289-33-1

Obra financiada pela Uniso, através do Edital de Publicações 2016.

1. Estratégia empresarial. 2. Administração de empresas – Planejamento. I. Título.

CDD: 658.4012

Elaborada por: Vilma Franzoni (bibliotecária CRB8/4485)

AGRADECIMENTOS

É com reconhecimento da ação conjunta e de agradecimento que me dirijo a todos os colaboradores que me ajudaram a permanecer firme para atingir o objetivo de realização desta obra.

Em todos os ofícios há necessidade de se ter espírito tenaz, sabedoria, persistência e esperança, ao percorrer estradas sinuosas para alcançar o triunfo. Sabe-se que não há conquistas fáceis, mas o esforço nunca é em vão. Na elaboração de um livro não é diferente.

À minha família, meus pais João Candido de Oliveira (*in memoriam*) e Terezinha da Rosa Oliveira; a minha esposa Maria e meus filhos Ivan e Mayara. As ações conjuntas de todas essas pessoas foram a fonte indutora em mais esta conquista.

Aos amigos e instituições que permitiram e apoiaram a realização desta obra.

A todos vocês, meu sincero obrigado!

O que distingue uma época econômica de outra, é menos o que se produziu do que a forma de o produzir.
[...] o efeito do trabalho combinado não poderia ser produzido pelo trabalho individual, e só o seria num espaço de tempo muito mais longo ou numa escala muito reduzida.

Karl Heinrich Marx, 1867

SUMÁRIO

Prefácio.....	10
1 Abordagem metodológica para concepção do modelo estratégico para cooperação em cluster.....	13
Abordagem metodológica para implementação do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster	19
Contribuições e originalidade do modelo	22
Delimitação e alcance.....	24
2 Gestão estratégica	25
Definições de Estratégia	25
Estratégias Coadjuvantes	26
Abordagens sobre Estratégias.....	28
3 Conceitos de competitividade.....	30
Correntes de pensamento sobre Vantagens competitivas: fatores internos ou externos à empresa	30
Integração entre Fatores Internos e Externos para Vantagem Competitiva e o Modelo de Campos e Armas da Competição	32
4 Abordagens da cooperação.....	38
O ambiente para cooperação em rede.....	38
Cooperação em redes de empresas	42
Cooperação em cluster de negócios.....	46
As dimensões da cooperação em cluster	58
5 A governança em cluster ou APL.....	61
A importância da governança em cluster	62
Abordagem eficiência coletiva.....	63
Entidade supraempresarial para governança	65
Governança em políticas públicas	67
A importância de pesquisas sobre cluster	70

Ênfase das pesquisas sobre cluster	73
Principais conceitos adotados pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster	77
6 Modelo estratégico para cooperação em cluster	81
ETAPA 1 – Definir a Estratégia para Cooperação	81
Motivo para formulação estruturada da estratégia cooperativa	81
Estruturar o sistema de inteligência cooperativa.....	84
A entidade supraempresarial	85
Organização do sistema de inteligência cooperativa	86
Identificação de um cluster.....	87
Definir a organização – objetivos permanentes de colaboração....	92
ETAPA 2 – Pesquisar o Ambiente da Estratégia	94
Entender o negócio	94
Entender o macroambiente empresarial	95
Identificar e entender os concorrentes	96
Identificar e avaliar oportunidades, ameaças e riscos internos e/ou de outros clusters	98
Analisar a viabilidade de aproveitamento de uma oportunidade..	99
ETAPA 3 – Formular Estratégia para Cooperação	100
Formular a estratégia cooperativa no negócio.....	100
Identificar os atuais campos da competição do cluster em cada par produto/mercado	100
Relação entre campos da competição e características do cluster valorizadas pelos clientes	101
Determinar o conjunto das armas da cooperação da organização	103
Formular a estratégia para cooperação operacional	103
ETAPA 4 – Implantar a Estratégia para Cooperação	106
Definir a estratégia competitiva	106
Diretrizes gerais e recomendações para decidir a estratégia com- petitiva	108
Definir a(s) estratégia(s) coadjuvante(s)	110
Definir a estratégia de cooperação do cluster	111
Aperfeiçoar a estratégia de cooperação escolhida	112
Implantar a estratégia cooperação do negócio – governança	113

Dessa forma, propõe-se um acompanhamento das medidas administrativas – armas da cooperação – e verificação do resultado dessas medidas conforme indicadores que representam um cluster maduro	115
Administrar e avaliar a estratégia de cooperação implantada.....	115
Disseminar em todo o cluster o conhecimento gerado, por meio da entidade supraempresarial	117
7 Considerações finais e recomendações	118
Referências.....	120
Apêndice A –	136
ROL das Armas da Cooperação.....	136
Anexo A – Lista de APLS e aglomerados no Estado de São Paulo.....	139

PREFÁCIO

Ao conceber e descrever um Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, tema este inserido no contexto de Arranjos Empresariais, considerou-se a relevância do assunto tratado não apenas para empresários, mas porque desperta interesse de pesquisadores em diversas áreas como Geografia Econômica, Sociologia, Administração centrada em Teorias Organizacionais e Estratégias Empresariais. Há o reconhecimento da capacidade econômica dos Arranjos Empresariais também pelos governos ao orientarem decisões de políticas públicas em investimento e programas de fomento ao desenvolvimento regional.

O objetivo neste livro é expor as propostas do referido Modelo que visa primeiro, caracterizar um cluster e seu grau de amadurecimento e, segundo, proporcionar alinhamento estratégico das ações conjuntas de cooperação do aglomerado de empresas para manter sua sustentabilidade. Uma das vantagens na aplicação do Modelo exposto, está em evidenciar requisitos da cooperação nesse Arranjo Empresarial, exigidos por programas governamentais de apoio a qualquer setor econômico.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster propõe que as ações conjuntas das empresas (cooperação) tenham alinhamento aos objetivos estratégicos do cluster, sejam coordenadas por uma entidade supraempresarial e apoiadas pela Câmara Setorial e Núcleo de Apoio do respectivo Estado. A Câmara Setorial deve estar vinculada ao Grupo de Trabalho Permanente (GTP) para Arranjo Produtivo

Local, coordenado pelo do Ministério de Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior.

Teríamos, portanto, uma governança estratégica do cluster que, conforme apresentado pelo Modelo, está dividida em etapas nas quais, primeiramente, é identificado um agrupamento de empresas cuja característica é a eficiência passiva (Etapa 1), para então ser proposta a governança do processo de cooperação, característica de um cluster maduro (Distrito Industrial) no qual predomina a eficiência ativa (Etapas 2 a 4). Tais etapas são detalhadas no capítulo “Modelo estratégico para cooperação em cluster”, que trata especificamente do Modelo.

Em síntese, este Modelo agrega uma abordagem estratégica para ações conjuntas, as quais caracterizam o processo de governança da cooperação a fim de atender requisitos de um cluster maduro e sustentável.

As atividades descritas para fortalecer um cluster são coordenadas pela entidade supraempresarial proposta pelo modelo, responsável pela governança intra-cluster, representadas pelas empresas e extra-cluster, constituídas por instituições governamentais (Câmaras Setoriais e GTP).

Apesar das diversas abordagens dos pesquisadores e até então, ausência ou dificuldades em se obter uma visão convergente entre alguns acadêmicos, procurou-se expor o assunto de forma tornar a leitura mais agradável. Com esse objetivo, no capítulo “Abordagem metodológica para concepção do modelo estratégico para cooperação em cluster”, são apresentadas as razões que justificam sua elaboração, importância e relevância para a realidade de clusters no Brasil. Enfatizou-se em sua concepção, como o Modelo promove o alinhamento das atividades de cooperação das empresas com a estratégia do cluster e dos órgãos de apoio dos governos estaduais e federal. São descritos os Eixos principais que constituem o Modelo exposto seus objetivos e caracterizado o método utilizado para sua pesquisa, os instrumentos e a forma para operacionalização e análise dos dados. Expõe-se a originalidade do assunto tratado demonstrando a sua importância no contexto de competir e cooperar em um Arranjo Empresarial.

Em seguida, no capítulo “Gestão estratégica”, foram descritos alguns dos principais pesquisadores com suas respectivas abordagens sobre Gestão Estratégica. No capítulo “Conceitos de competitividade”, é feito um breve apanhado sobre o Conceitos de Competição e, de forma resumida, expõe-se a tese de Campos e Armas da Competição, e características para competição em um aglomerado.

Já no capítulo “Abordagens da cooperação”, é dado ênfase à Cooperação em Arranjos Empresariais apresentando-se diversos conceitos e tipologias de rede que fazem referência à Cooperação. Em seguida, faz-se a distinção entre Cluster de Negócios e Rede de Negócios, distingue-se conceitos de grupo e agrupamento, e finalmente são expostas diversas abordagens sobre cluster e as dimensões para cooperação.

No capítulo “A governança em cluster ou APL”, são destacados os requisitos para governança intra-cluster e extra-cluster com ênfase em políticas de apoio governamental. É apresentado o conceito de entidade supraempresarial como forma de dirimir as dificuldades no processo de governança, assim como casos de dificuldades em formar cluster. No final desse capítulo, são enfatizados os tipos de pesquisa em cluster e conceitos que dão sustentação teórica ao Modelo.

O capítulo “Modelo estratégico para cooperação em cluster” vem em seguida. Nele está descrita a concepção do modelo demonstrando sua estrutura: Etapa 1 – Definir: identificar um cluster e definir os objetivos permanentes da organização nesse ambiente. Etapa 2 – Pesquisar: entender o ambiente competitivo e colaborativo no cluster. Etapa 3 – Formular: identificar campos da competição e armas da cooperação do cluster. Etapa 4 – Implantar: administrar e avaliar a estratégia adotada.

E por último são apresentados avanços na compreensão desse modelo, seja no entendimento do processo de cooperar e competir em um cluster, seja no processo de governança intra-cluster e extra-cluster, como também ao propor uma metodologia para sustentabilidade do grupo de empresas. Justifica-se a abordagem apenas de conceitos mais objetivos relacionados ao Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster e são propostas novas pesquisas para sua consolidação.

Abordagem metodológica para concepção do modelo estratégico para cooperação em cluster

O modelo competitivo ocidental tem se manifestado em um ambiente hostil que se agravou com o processo de globalização fazendo com que as vantagens competitivas sejam inconstantes, efêmeras. Para se manterem sustentáveis, diante desse cenário, as empresas têm recorrido a operações conjuntas baseadas na confiança e no compartilhamento de recursos e informações. Esse Arranjo Empresarial, proporcionado pelas redes interorganizacionais e aglomerados de empresas, apresenta diversas tipologias, dentre as quais caracterizam-se os clusters, objeto deste livro.

Os clusters podem ser analisados sob vários aspectos do ponto de vista teórico e empírico. A análise de alguns estudiosos aqui citados é dirigida a Arranjos Produtivos Locais (APLs), o que não invalida o seu uso em cluster, uma vez que, conforme o Grupo de Trabalho Permanente para APLs (GTP - APL, 2010), pertencente ao Ministério de Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC), o conceito de aglomerado produtivo evoluiu para uma denominação mais geral: agrupamentos ou aglomerados industriais; arranjos ou sistemas produtivos locais; cooperação entre empresas.

Para Albagli e Brito (2003) e Cassiolato e Lastres (2003) clusters ou arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais cujo foco está em um conjunto específico de atividades econômicas e as quais podem apresentar vínculos incipientes em seu estágio inicial.

Segundo Zaccarelli (2000), um cluster fortalecido e completo só perde em competitividade para outro cluster e nunca por uma empresa sozinha. Assim, ao elaborarem estratégias competitivas, delimitarem o mercado e descobrirem quem são os produtos e empresas concorrentes, as empresas devem também se preocupar com a existência ou não de um cluster.

Se houver um cluster, é imprescindível que se estude a possibilidade de integrar-se às empresas já estabelecidas considerando todos os aspectos exigidos pela configuração daquele cluster. Caso contrário, a empresa não deve competir nesse par produto/mercado, pois provavelmente sua estratégia não será sustentável, pelo menos a longo prazo, visto que não contará com o apoio do cluster e, conseqüentemente, dos programas governamentais para o Arranjo Produtivo Local.

Com objetivo de fortalecer um aglomerado de empresas, propõe-se neste livro, primeiramente, a adaptação da metodologia para Caracterização de um Cluster elaborada por Zaccarelli et al. (2008). No que se refere à estratégia competitiva, propõe-se também a adaptação, para um cluster, do Modelo de Campos e Armas de Competição elaborado por Contador (2008).

Conforme Contador (2008), Campo de Competição refere-se a um atributo que interessa ao comprador, como qualidade, preço do produto, prazo de entrega etc. Já Armas da Competição é um meio (ou recurso) que a empresa utiliza para alcançar a vantagem competitiva em um campo.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster está alicerçado em três eixos principais:

- Eixo 1 – Identificar um cluster, sua estratégia corporativa e verificar a existência de cooperação entre as empresas, mesmo sem governança ou alinhada à estratégia do cluster.
- Eixo 2 – Proporcionar adaptação entre as prioridades competitivas do Modelo de Campos e Armas da Competição às ações conjuntas de empresas que consistem em Armas da Cooperação alinhadas ao Campo de Competição definido pelo Cluster a que pertencem.
- Eixo 3 – Estabelecer um processo de governança estruturado para incentivar ações conjuntas – cooperação, entre todo o cluster

na busca por apoio dos projetos governamentais e/ou atender aos requisitos de um cluster maduro.

Para identificar um cluster (eixo 1), o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster não leva em consideração apenas valores quantitativos, como número de estabelecimentos na região relacionados ao setor econômico, mas enfatiza a vocação econômica local a determinado segmento produtivo e comercial.

Este livro não pretende contrapor a outros critérios utilizados para identificar arranjos produtivos locais e obter apoio governamental, mas incluir um critério de mapeamento que se julga justo com base no desenvolvimento e sustentabilidade de uma região por intermédio de sua vocação local a determinado segmento econômico.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster não apenas atende às normas estipuladas pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) para apoiar os arranjos produtivos, mas acrescenta uma forma estruturada de governança do processo de cooperação pelo alinhamento das armas da cooperação ao campo da competição e aos requisitos do cluster.

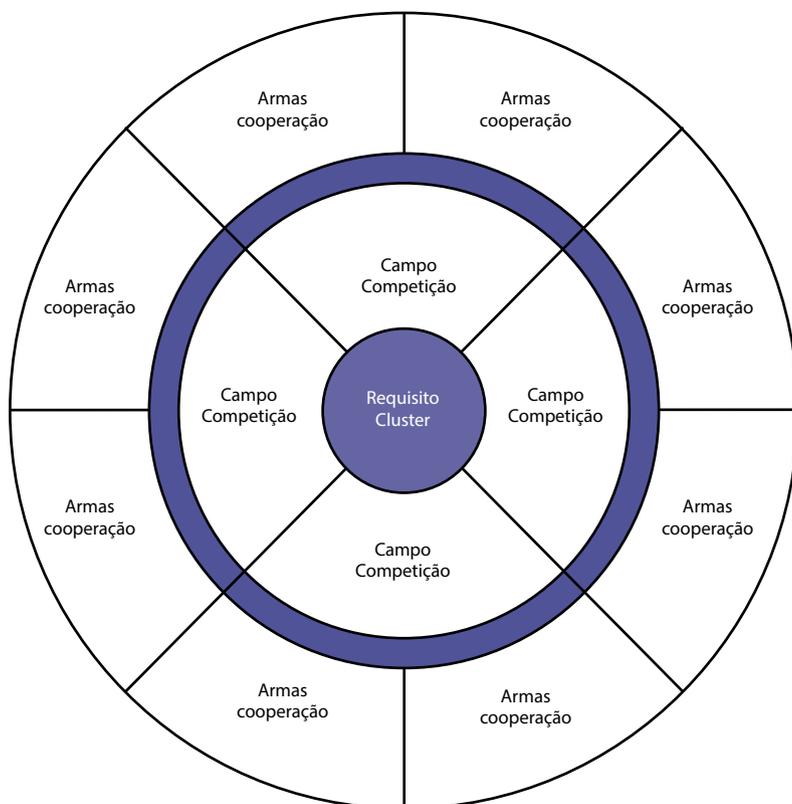
Um *Work Breakdown Structure* (WBS) procura representar, de acordo com a Figura 1, as diversas armas alinhadas aos campos da competição para atender os requisitos de um cluster. A Figura 1 é apenas representativa e procura demonstrar o alinhamento das armas da cooperação ($Armas_1, \dots, Arma_n$) aplicadas a campos da Competição ($Campos_1, \dots, Campos_n$) que visam fortalecer requisitos do cluster necessários para sua consolidação.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, em resumo, visa caracterizar um cluster e seu grau de amadurecimento, proporcionar alinhamento estratégico das ações conjuntas de cooperação de suas empresas e evidenciar requisitos de cooperação entre as empresas do aglomerado para obter os programas governamentais de apoio ao setor.

Para governança na cooperação entre as empresas pertencentes ao cluster, esse modelo propõe a alteração do conceito de campos e armas empregado para competição em estratégia de negócios, para um ambiente corporativo. Assim as ações conjuntas dessas empresas (cooperação) estariam alinhadas aos objetivos estratégicos do clus-

ter, coordenados pela entidade supraempresarial e apoiados pela Câmara Setorial e Núcleo de Apoio do respectivo Estado, vinculado ao GTP APL e coordenado pelo MDIC.

Figura 1 – WBS Centrocrático do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para elaborar um Modelo Estratégico para Cooperação em um Cluster são necessários:

- Caracterizar um cluster e apurar seu grau de amadurecimento e vigor.
- Identificar a existência de empresas com maior volume de produção e seu índice de crescimento para possibilitar o monitoramento sobre sua influência na competitividade e sustentabilidade do cluster.

- Investigar os campos da competição utilizados pelas empresas e a existência de diferença significativa entre os referidos campos da competição que podem afetar o alinhamento estratégico das empresas do cluster.

- Investigar os campos da competição utilizados pelas empresas e a existência de diferença significativa entre os referidos campos da competição e o requisito do cluster eventualmente não atendido.

- Investigar as armas utilizadas para competir e seu alinhamento ao principal campo de competição utilizado pela empresa.

Com a finalidade de atender aos três eixos principais descritos anteriormente, o objetivo inicial do modelo, “Caracterizar um cluster...”, procura evidenciar um processo de cooperação entre empresas, mesmo imaturo e sem governança, através da adaptação da metodologia proposta por Zaccarelli et al. (2008). O objetivo “Identificar a existência de empresas com maior volume de produção e seu índice de crescimento...” pretende identificar e monitorar empresas que tendem a adotar estratégias competitivas que fragilizam outras empresas e interferem negativamente na sustentabilidade do cluster. Os objetivos restantes têm em vista, através da adaptação do modelo de Contador (2008), identificar as estratégias adotadas pelas empresas (Objetivo C) e alinhar estratégias das empresas que promovam a sustentabilidade do cluster (Objetivo D). Especificamente, o último objetivo (“Investigar as armas para competir...”) tem o intuito de evidenciar o alinhamento do processo de cooperação à estratégia das empresas do cluster e assim contemplar requisitos para apoio governamental conforme o GTP APL.

A visão de empresas em grupo cooperando de forma orgânica se sobrepõe à empresa que compete sozinha e utiliza estratégias que consideram os concorrentes e os próprios fornecedores entidades a serem subjugadas. Tal forma de competir está distante de servir como um esquema categórico e satisfatório para entender o mundo de hoje. Conforme Welford (1995, 2000), é impossível implementar soluções sustentáveis, integrando valores econômicos, ambientais e da sociedade em uma perspectiva competitiva individualista.

Assim, o conceito de empresas em um aglomerado, mais especificamente em cluster, reveste-se de importância crucial para que em-

presas, sociedade e governos se juntem e constituam uma atividade econômica sustentável em um mundo globalizado.

Enfim, o Modelo exposto vai ao encontro de políticas do Governo Federal, que vêm estimulando o desenho de modelos para desenvolvimento mais adequados às especificidades e heterogeneidade, e que valorizem as questões regional, social, cultural, ambiental, próprias ao caso brasileiro (MDIC, 2010).

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster objetiva atender a essa necessidade ao contribuir cientificamente com um conjunto de conhecimentos e processos já sistematizados que visam elucidar tal forma de organização – cluster, e viabilizar esforços integrados entre empresas e órgãos governamentais (municipal, estadual e federal) para recuperação e fortalecimento de arranjo produtivo, bem como proporcionar aos empresários meios eficazes de implementarem suas estratégias.

Para tornar exequíveis os esforços dos governos em fortalecer os clusters e contribuir com as empresas na elaboração e implementação de suas estratégias de cooperação em grupo, este livro propõe o desenvolvimento do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster para estabelecer governança dos processos de cooperação, competição e fortalecimento do cluster (ver figura anterior), e estabelecer alinhamento estratégico das empresas pertencentes ao cluster a programas governamentais. Tais programas seriam implementados por intermédio das respectivas Câmaras Setoriais e do Núcleo Estadual de Apoio vinculado ao Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), coordenado pelo MDIC e pela Entidade supraempresarial do cluster.

O GTP APL estabelece em seu Termo de Referência para Política de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais que um APL deve:

- ter número significativo de empreendimentos no território;
- ter indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante;
- compartilhar *formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança*, podendo incluir pequenas, médias e grandes empresas. Este Modelo atende a todos esses requisitos através dos objetivos descritos anteriormente, na p. 20-21.

Em razão do exposto, os seguintes fatores justificam o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster:

- A importância de identificar um cluster, pelo valor econômico intrínseco dessa atividade e para promover seu fortalecimento, como um dos alicerces para sustentação da economia da região e do próprio Estado.
- A necessidade de as empresas identificarem a existência ou não de um cluster antes de definirem estratégias sobre o par produto/mercado em que irão competir.
- A exigência de descobrir ferramentas ou instrumentos que auxiliem as empresas que pertencem ao cluster a terem maior alinhamento estratégico entre suas ações de cooperação e, assim, atender a requisitos para obtenção de apoio dos programas governamentais.
- A ausência de pesquisa científica com ênfase crítica sobre os temas campos e armas da cooperação em cluster.

Abordagem metodológica para implementação do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster

De forma resumida, o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster consiste em uma metodologia para governança estratégica de um cluster que se subdivide em identificar cluster e evidenciar as ações conjuntas de cooperação de suas empresas, que refletirão seu alinhamento estratégico ao campo de competição do cluster.

Na implementação deste Modelo, deve-se elaborar questões pertinentes para:

- Caracterização de um cluster.
- Segmentação das Empresas conforme o volume de produção.
- Identificação dos campos da competição escolhidos pelas empresas.
- Identificação das Armas da Cooperação utilizadas pelas Empresas.

Os itens a seguir, visam orientar as pesquisas para responder as referidas questões importantes para implementação do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster:

- a) Caracterizar um cluster e determinar seu grau de amadurecimento e vigor, segundo requisitos propostos para um cluster maduro.

Operacionalização e análise: com base na escala nominal, utilizada para pesquisa, deve ser calculada porcentagem de respostas afirmativas dos respondentes sobre a existência ou não dos requisitos para caracterização de um cluster.

Análise trivial: pelo cruzamento dos dados obtidos na pesquisa bibliográfica e documental, com os dados colhidos em entrevistas, será possível obter um resultado que traduza a caracterização ou não de um cluster maduro na região em estudo.

- b) Identificar a existência de empresas com maior volume de produção e seu índice de crescimento, para possibilitar o monitoramento sobre sua influência na competitividade e sustentabilidade do cluster.

Operacionalização: calcular a variação percentual do volume total da produção considerando o universo amostral das empresas e a variação percentual da produção de cada empresa para obtenção do Índice de crescimento e aplicar o índice de Nihans para segregação das empresas com maior índice de crescimento e das empresas com menor índice de crescimento.

Análise trivial: faz-se análise trivial computando-se as empresas que possuem maior volume de produção e, ao mesmo tempo, maior índice de crescimento, merecendo atenção especial com o objetivo de avaliar sua forma de competir com outras empresas e eventual implicação na sustentabilidade do cluster.

- c) Investigar os campos da competição preferidos pelas empresas e a existência de diferença significativa entre os referidos campos da competição que podem afetar alinhamento estratégico das empresas do cluster

Operacionalização e análise. Faz-se análise trivial computando-se apenas as frequências relativas de cada campo declarado entre as empresas.

- d) Investigar os campos da competição preferidos pelas empresas e a existência de diferença significativa entre os referidos campos da competição e o campo que contribui para fortalecimento de um requisito específico que dificulta a obtenção de um cluster maduro.

Faz-se análise trivial comparando as frequências relativas de cada campo declarado pelas empresas com o campo indicado para fortalecimento de um determinado requisito do cluster, eventualmente não atendido. Por exemplo, ao se identificar através da pesquisa que o requisito do cluster **Cultura da Comunidade adaptada ao cluster** não é atendido, deve-se concentrar esforços para que as empresas passem a competir e cooperar no **Campo Imagem**.

- e) Investigar as armas utilizadas para competir e seu alinhamento ao principal campo de competição utilizado pela empresa. Através dos cálculos da Intensidade Média, do foco médio e da difusão média das armas da cooperação, identificar aquelas que contribuem para fortalecimento do Campo de Competição escolhido pela empresa.

Operacionalização e análise. Faz-se análise trivial identificando-se possibilidade de eventual aumento na intensidade média das armas da cooperação que contribuem para o foco ao campo declarado.

Este livro não tem o objetivo de pormenorizar os métodos de pesquisa do Modelo exposto que serão alvos de uma segunda edição, mais detalhada e específica, cujo escopo será expor novas perspectivas do modelo como:

- Investigar e propor armas da cooperação na dimensão vertical para consolidar cooperação entre fornecedores do cluster.
- Investigar e propor armas da cooperação na dimensão horizontal, visto que nesse aspecto, conforme revisão bibliográfica e pesquisas, há maior dificuldade de ações conjuntas das empresas do mesmo setor (cluster).
- Investigar e propor armas da cooperação na dimensão diagonal, tal a importância dada, conforme pesquisa bibliográfica, do apoio externo ao cluster, como fomento governamental, por exemplo.
- Investigar e propor métricas e formas de acompanhamento para análise da melhoria dos requisitos dos clusters pelo aumento do foco das armas da cooperação a um mesmo campo de competição das empresas.

- Investigar a adequação do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, no ambiente de cooperação em rede de negócios, parque industrial ou outra configuração de rede proposta pelos estudiosos dessa forma organizacional.

Apenas para exemplificar, demonstrou-se no Apêndice A, Rol de Armas da Cooperação, que podem ser objetos de pesquisa. No Anexo 1, estão indicados os principais APLs e Aglomerados, do Estado de São Paulo, em particular.

Contribuições e originalidade do modelo

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster combina uma metodologia para caracterização de um cluster com a utilização do Modelo de Campos e Armas da Competição adaptado para um aglomerado.

Este Modelo alia-se a autores como Giuliani e Bell (2005) ao propor que um cluster seja planejado desde sua gênese, e acrescenta que um cluster possa evoluir dotado de governança por intermédio da entidade supraempresarial apoiado pela Assessoria de Inteligência Cooperativa das Empresas e pelo GTP (APLs), coordenado pelo MDIC.

Para identificar um cluster, esse modelo sugere alteração dos requisitos para identificar um cluster proposto por Zaccarelli (2000) e Zaccarelli et al. (2008) ao estabelecer um processo de governança para cooperação entre as empresas.

Foi proposta, também, a alteração dos conceitos de campos da competição e a natureza das armas da cooperação para competição entre empresas, para aplicá-las em um aglomerado de empresas. Segundo sua natureza, conforme Contador (2008), as empresas que competem em um mesmo campo não cooperam nas armas alinhadas a esse campo. Ao contrário, no Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster as empresas pertencentes a determinado cluster devem cooperar nas armas alinhadas a um mesmo campo, pois a definição de campo da competição também se altera, passando a ser definida pelo cluster, e não por uma empresa específica.

Neste livro, propõe-se uma definição de cluster maduro que substitua termos como aglomerado ou agrupamento de empresas, comu-

mente utilizado para grupo de empresas. Ou seja, adotou-se a diferenciação entre agrupamentos e grupos, proposta por Sartre (2002), e considerou-se o termo **grupo**, mais apropriado para representar o relacionamento das empresas em um cluster maduro, adotado neste livro.

Incluiu-se abordagem Diagonal ao analisar o processo de cooperação entre as empresas e instituições governamentais, em acréscimo às abordagens horizontal e vertical. Dessa forma o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster alinhou-se a grupos de pesquisa, como o Globalisation team: clusters and industrial development, do Institute of Development Studies, e a autores como Schmitz e Nadvi (1999); Shmitz (1999, 2000, 2003); Malmberg (2003); Giuliani, Rabelotti e Van Dijk (2005), entre outros que enfatizam em seus estudos a importância das conexões externas (Diagonal) e das internas (dimensão vertical e horizontal) em um cluster.

Enfim, muitas são as pesquisas que concluem sobre a importância e dificuldade de viabilizar a cooperação entre as empresas, da necessidade de fomento pelos órgãos públicos, da urgência na inserção da dimensão externa como elemento viabilizador da inovação.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster vem colaborar com esses estudos e apresenta ações conjuntas (armas da cooperação) para os tradicionais vetores vertical, horizontal e a inclusão de um vetor diagonal estruturado para cooperação entre empresas e órgãos públicos (ambiente externo), conforme exemplificado no Quadro 1.

Quadro 1 – Governança da cooperação em cluster

Vetor	Exemplo Armas da cooperação	Governança
Horizontal	Capacitação e desenvolvimento de pessoal	Assessoria Estratégica
Vertical	Desenvolvimento de fornecedores	Assessoria Estratégica
Diagonal	Relações governamentais	Entidade Supraempresarial

Fonte: Elaborado pelo autor.

O propósito deste livro, no que se refere à ênfase acadêmica, é contribuir cientificamente com um conjunto de conhecimentos já sistematizados que visam elucidar e evidenciar tal forma de organização cluster e estabelecer a governança de um processo de cooperação, considerado um vetor importante para a sustentabilidade do cluster e da região onde estiver inserido.

Delimitação e alcance

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster limita-se à identificação de um cluster e gestão estratégica dos Campos da Competição e respectivas Armas para cooperação nesse aglomerado competitivo. Sua finalidade é, por meio da entidade supraempresarial, auxiliar na gestão integrada entre um cluster e a câmara setorial de seu respectivo estado alinhada ao Núcleo de apoio do Estado vinculado ao GTP APL coordenado pelo Ministério de Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior.

A gestão integrada tem como objetivo a formulação, seleção, implantação e administração de uma estratégia cooperativa, priorizando as atividades que proporcionarão vantagem competitiva ao cluster e a suas respectivas empresas.

Gestão estratégica

Definições de Estratégia

Várias são as definições sobre estratégia, entretanto de um forma resumida, pode-se relatar os cinco Ps da estratégia propostas por Mintzberg (1987), Segil (1996), Zaccarelli (2000) e as quatro abordagens genéricas da estratégia (WHITTINGTON, 2002).

O Quadro 2 resume os cinco Ps da estratégia proposto por Mintzberg (1987).

Quadro 2 – Cinco Ps de Estratégia

Estratégia é:	Definição
1 – Plano	Direção; guia; curso de ação, caminho para se chegar ao objetivo (estratégia pretendida)
2 – Padrão	Comportamento consistente e coerente ao longo do tempo, correspondente à estratégia pretendida
3 – Posição	Uma forma de colocar o produto num determinado mercado
4 – Perspectiva	Uma maneira peculiar de conduzir suas operações olhando para dentro dela e para a visão da organização
5 – Pretexto	Estratagema para enganar e confundir um oponente ou concorrente

Fonte: Adaptado de MINTZBERG, Henry. The strategy concept: Five Ps for strategy. **California Management Review**, v. 30, n.1, jun., p. 11-24, 1987.

Uma definição de Segil (1996), resume a estratégia em presumir a existência de reflexões, considerações e preocupações sobre o futuro em mutação e a definição de planos para alcançar o futuro desejado.

Zaccarelli (2000) ao definir estratégia faz, entre outras, duas diferenciações importantes: 1) entre decisão e solução; 2) problema de Lógica e problema de Estratégia.

Em um problema de Lógica pessoas diferentes chegam a mesma solução, pois existem ações e reações previsíveis. Já, em um problema de Estratégia, há oponentes com reações imprevisíveis e, portanto, tem-se que considerar novas decisões a cada ação tomada como em um jogo competitivo.

A definição sobre estratégia fica assim resumida:

Estratégia é um guia para decisões sobre interações com oponentes, de reações imprevisíveis, que compreende duas partes, ações e reações envolvendo aspectos do negócio, e preparação para obter vantagens nas interações (ZACCARELLI, 2000, p. 73).

Estratégias Coadjuvantes

Algumas das estratégias consideradas coadjuvantes, segundo Contador (2008) e outras relevantes propostas por Zaccarelli (2000), são descritas a seguir:

- **Estratégia de escopo ou de propósito:** consiste na definição de ações para atingir o objetivo permanente. Se a empresa, tem por objetivo valorizar o relacionamento com seus funcionários, precisa formular estratégias para propiciar estabilidade no emprego, boas condições de trabalho, oportunidades de promoção na carreira e de crescimento profissional, etc. Se a empresa tem por objetivo cooperar com os concorrentes, visando, por exemplo fortalecer o setor, deve formular estratégias para tanto.

- **Estratégia de élide:** consiste na busca de protetores externos, que podem ser o governo, uma grande organização, pessoas influentes ou qualquer outra entidade.

- **Estratégia de preenchimento de mercado:** consiste na ocupação do mercado, não deixando espaço para as organizações concorrentes. Esta estratégia é geralmente utilizada por organizações

líderes de mercado, mas que pode ser adotada por organizações nicho. A organização precisa estar atenta ao aumento de custos que podem corroer a rentabilidade ao adotar esta estratégia.

- **Estratégia de penetração de mercado:** consiste na expansão do mercado para alcançar consumidores e organizações que não compram o produto.

- **Estratégia de expansão geográfica:** consiste na ampliação do mercado geográfico de atuação.

- **Estratégia defensiva:** objetiva criar uma situação que desencoraje os concorrentes a atacar.

- **Estratégia ofensiva:** objetiva o enfraquecimento dos concorrentes, atacando seus pontos fracos (sua difusão), ao invés de visar à conquista de clientes.

- **Estratégia de retaliação:** visa não deixar uma ação do concorrente sem resposta, reagindo com magnitude equivalente ou maior que o ataque.

- **Estratégia de coleta:** visa maximizar o lucro, investindo o mínimo indispensável no desenvolvimento do pessoal, na manutenção e modernização dos equipamentos, no desenvolvimento de novos produtos etc. – adotada por organizações que estão num mercado em declínio ou que têm por objetivo privilegiar os lucros presentes em detrimento dos futuros.

Outras estratégias podem ser “consideradas apenas ameaças para abalar o concorrente, do que sua própria execução” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 20). Com esse objetivo Zaccarelli (2000) propõe a Estratégia de sinalização, que consiste em sinais convenientes à organização com características verídicas para que outros acreditem. Esta estratégia é dividida em quatro tipos, conforme abaixo:

- **Sinalização autêntica:** mostra a verdade, geralmente uma superioridade ante os competidores.

- **Despistamento:** sugere algo diferente daquilo que será realmente feito.

- **Blefe do tipo 1:** consiste em dar sinais de que algo será realizado quando, na verdade, não será.

- **Blefe do tipo 2:** consiste em dar sinais de que algo não será realizado quando, na verdade, será.

Abordagens sobre Estratégias

As Estratégias podem ter diversas abordagens que Whittington (2002), identifica como: “clássica”, “evolucionária”, “processual” e “sistêmica”.

A “abordagem clássica” é representada por Porter (1979, 1986, 1985), Ansoff (1965, 1988) e a qual pertence o modelo de campos e armas da competição, Contador (1996, 2008). Nesta abordagem “a estratégia é o processo racional de cálculos e análises deliberadas, com o objetivo de maximizar a vantagem a longo prazo” (WHITTINGTON, 2002, p. 3).

Já, na “abordagem evolucionista”, exposta por Zaccarelli, Fischmann e Leme (1980), Freeman e Hannan (1983), Williamson (1991), Zaccarelli (2000), prevalece o ambiente empresarial, no qual há imprevisibilidade e preeminência do mercado e, portanto, não pode ser “planejado”. Whittington (2002), compara as empresas às espécies em evolução biológica, daí o nome evolucionista.

Os processos competitivos selecionam cruelmente as mais aptas a sobreviver; as outras não têm força para ajustar-se rapidamente e evitar a extinção. Portanto, é o mercado, e não os gerentes, que faz as escolhas mais importantes. As estratégias bem-sucedidas emergem quando o processo de seleção natural faz seu julgamento. O que os gerentes podem fazer é garantir que suas empresas se ajustem o mais eficazmente possível às exigências do ambiente onde atuam (WHITTINGTON, 2002, p. 4).

A “abordagem processual” enfatiza que o processo de formulação da estratégia é emergente e não deliberado, a exemplo da abordagem evolucionista, entretanto, pode ter outros objetivos que não o de maximizar o lucro ou a rentabilidade. Mintsberg (1994) afirma que na prática, a estratégia emerge mais de um processo pragmático de aprendizado do que de uma série racional de grandes saltos para frente.

Para a “abordagem sistêmica”, a estratégia depende do sistema social, na qual há outros objetivos que sobrepõem a motivação pura e simples de maximização dos lucros. Whittington (2002), afirma que as sociedades têm outros critérios, além do desempenho financeiro, para apoiar as empresas.

Conforme Hofer e Schendel (1978), as estratégias são classificadas em três níveis: Corporativa, estratégia de negócios e operacionais, resumidas no Quadro 3.

Quadro 3 – Níveis de Estratégia

Níveis de Estratégia	Conceito
Corporativa	Aplicável àquela que possui mais de uma empresa ou de um negócio.
Negócio	Relativo a uma empresa ou uma unidade de negócios, para o posicionamento de um produto no mercado.
Operacional ou Funcional	É a estratégia interna à empresa, relativa a seus departamentos ou suas áreas funcionais.

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição: um novo modelo de estratégia**. São Paulo: Saint Paul, 2008.

É importante detalhar que a Estratégia Corporativa versa basicamente sobre cinco questões:

- a) definição de em quais negócios a corporação deve atuar;
- b) definição do relacionamento entre esses negócios;
- c) alocação de recursos a cada negócio;
- d) formas de capitalização (abertura de capital, emissão de debêntures, oferta de ações etc.); e
- e) definição da forma de mudar os negócios e seus relacionamentos, como por aliança estratégica, aquisição ou venda de negócios entre outros.

Conforme Contador (2008) negócio é um conjunto de atividades relacionadas cujo objetivo é fornecer produtos de base tecnológica similar, produzidos com tecnologia semelhante e disponibilizados por um sistema de distribuição equivalente. Exemplos de negócios de um Vitivinicultor: Vinhos finos; vinhos de Mesa; Sucos de Uva, etc.

Conceitos de competitividade

Correntes de pensamento sobre Vantagens competitivas: fatores internos ou externos à empresa

A literatura existente sobre os conceitos de competitividade possui, entre outras, duas correntes de pensamento: a da Organização Industrial e a da Visão Baseada em Recursos (Resource Based View – RBV).

A ideia do uso de recursos da empresa para fins de estratégia foi exposta por Selznick (1957) e Chandler (1962). Wernerfel (1984), publicou no *Strategic Management Journal*, um importante artigo: “A resource-based view of the firm”.

Outros autores também são defensores da escola Visão Baseada em Recursos (RBV), como Barney (1986a, 1986b, 1991, 2001), Rumelt (1991), Peteraf (1993), Hamel e Prahalad (1994) e Slack e Lewis (2009) por sustentarem que a vantagem competitiva é originada dos recursos e ações da empresa, baseadas em suas capacidades.

Pesquisadores como Porter (1979, 1985, 1986, 1996), Wright, Kroll e Parnell (2000), Besanko et al. (2004, 2006) e Hitt et al. (2005) afirmam ser a posição no mercado, refletida por um resultado econômico-financeiro superior ao das concorrentes ser a maior responsável pela vantagem competitiva da empresa. Tal corrente de pensamento privilegia o ambiente externo da empresa em detrimento do interno, com Besanko et al. (2006, p. 360) afirma que:

Quando uma empresa (ou uma unidade de negócios dentro de uma empresa com múltiplas atividades) obtém uma taxa

maior de lucro econômico do que a taxa média de lucro econômico de outras empresas concorrendo no mesmo mercado, a empresa tem uma vantagem competitiva no mercado.

Entretanto, de acordo com o enfoque dos modernos estrategistas, para ser competitivo não basta a transação ocorrer a um preço que resulta em algum lucro. É necessário que mantido o preço, possa se vender mais, ou mantida a quantidade vendida, possa se aumentar o preço (ZACCARELLI et al., 2008).

Vasconcelos e Cyrino (2000) acrescentam mais duas escolas, a Austríaca e a das Capacidades Dinâmicas que são concebidas no processo de negócio, fundamentadas na estrutura da Indústria. Entretanto, há semelhança com relação a origem da vantagem competitiva, entre a Escola Austríaca e a Escola da Organização Industrial (explicada por fatores externos à empresa como o mercado e estrutura da indústria). Da mesma forma, há semelhança entre a Escola de Capacidades Dinâmicas e RBV, pois ambas afirmam que as causas das vantagens competitivas são os fatores internos à empresa.

O Quadro 4, adaptado de Slack e Lewis (2009) demonstra o alinhamento entre os benefícios internos e externos proporcionados pelos Objetivos de Desempenho (recursos internos).

Quadro 4 – Recursos internos e seus benefícios

Efeitos internos e externos dos objetivos de desempenho		
Benefícios Internos Potenciais	Objetivos de Desempenho	Benefícios Externos Potenciais
Processos sem erros, menor custo e menos complexo	Qualidade	Produtos e serviços sem erros, confiáveis e conforme especificações
Menos filas e/ou estoque e maior rapidez processamento	Velocidade	Resposta rápida a solicitações e entrega
Maior confiabilidade na operação e mais estabilidade interna	Confiabilidade	Pontualidade na Entrega/chegada de produtos e serviços

Melhor resposta a eventos imprevistos e variedade de atividades	Flexibilidade	Novos produtos e serviços; maior variedade; Ajustes de volume e entrega
Processos produtivos e margens mais altas	Custos	Baixos preços

Fonte: Adaptado de SLACK, N.; LEWIS, M. **Estratégia de operações**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Integração entre Fatores Internos e Externos para Vantagem Competitiva e o Modelo de Campos e Armas da Competição

O Modelo de Campos e Armas da Competição, detalhado no item seguinte, alia as duas concepções bastante distintas: a concepção de que a competitividade da empresa provém predominantemente do seu posicionamento no mercado – Campos – e a concepção de que ela provém basicamente dos seus fatores internos – Armas – como postulam os autores adeptos da Visão Baseada em Recursos (RBV).

O conceito de Campos da competição assemelha-se a concepção de que a competitividade da empresa provém predominantemente do seu posicionamento no mercado, e o conceito de Armas alinha-se à concepção de que a estratégia provém basicamente dos seus fatores internos.

Dessa afirmação, deduz-se a importância fundamental do alinhamento das estratégias para o sucesso competitivo da empresa, que é adotado pelo MCAC. O Quadro 5 a seguir resume os Campos e Armas da Competição apresentados pelo Modelo.

Quadro 5 – Campos da Competição

Campos da competição	Significado
Macrocampo Preço	
Preço	Ter, ou almejar ter, preço menor do que o preço dos produtos concorrentes.
Condições de pagamento	Oferecer, ou almejar oferecer, mais facilidades de pagamento que os concorrentes, em termos de desconto, prazo, quantidade de parcelas de pagamento e instrumento de crédito.
Prêmio e promoção	Oferecer, ou almejar oferecer, temporariamente ao comprador, vantagens mais interessantes que as dos concorrentes, como sorteios e ofertas, sem alterar o preço normal de venda.
Macrocampo Produto (bem ou serviço)	
Projeto do produto	Desenvolver, ou almejar desenvolver, produto com características e atributos valorizados pelos clientes ou consumidores que atendam às suas exigências, necessidades, preferências, expectativas ou anseios de forma mais atraente que as características dos produtos concorrentes em termos de aparência visual, funções a cumprir, facilidade de uso, qualidade dos materiais e do acabamento e outros.
Qualidade do produto	Oferecer, ou almejar oferecer, produto que o cliente julgue de melhor qualidade que a dos produtos concorrentes nos mais diversos critérios por ele valorizados, como aparência visual, funções a cumprir, desempenho, facilidade de uso, qualidade dos materiais e do acabamento, durabilidade e outros.
Diversidade de produto	Oferecer, ou almejar oferecer, maior variedade de produtos que os concorrentes.
Macrocampo Atendimento	
Acesso ao atendimento	Proporcionar, ou almejar proporcionar, melhor acesso ao atendimento que o dos concorrentes, sob o ponto de vista do cliente.

Projeto do atendimento	Desenvolver, ou almejar desenvolver, atendimento com características valorizadas pelos clientes que atendam às suas exigências, necessidades, preferências, expectativas ou anseios de forma mais atraente que as características do atendimento dos concorrentes.
Qualidade do atendimento	Oferecer, ou almejar oferecer, atendimento que o comprador julgue de melhor qualidade que a das empresas concorrentes.
Macrocampo Prazo	
Prazo de entrega do produto	Ofertar, ou almejar ofertar, prazo de entrega do produto menor que o dos concorrentes e conseguir cumprir o prazo negociado.
Prazo de atendimento	Atender, ou almejar atender, o cliente em prazo menor que o dos concorrentes.
Macrocampo Imagem	
Imagem do produto e da marca	Oferecer, ou almejar oferecer, produto que o cliente julgue ter melhor imagem do que os produtos concorrentes e possuir, ou almejar possuir, imagem crível do produto e da marca mais favorável que a dos concorrentes, num aspecto valorizado pelos clientes.
Imagem de empresa confiável	Possuir, ou almejar possuir, imagem crível mais favorável que a dos concorrentes, num aspecto valorizado pelos clientes, funcionários, fornecedores, membros da sociedade e acionistas e investidores.
Imagem em responsabilidade social	Possuir, ou almejar possuir, imagem crível em responsabilidade social mais favorável que a dos concorrentes, num aspecto valorizado pelo cliente. É composto pela imagem cívica e imagem preservacionista.

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição**: um novo modelo de estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2008. p. 57.

Conforme Contador (2001) a empresa deve escolher um campo (ou no máximo dois) de competição para cada par produto/mercado e criar no comprador a imagem de ser a melhor nesse campo.

Um fator importante a ser considerado ao elaborar estratégias competitivas conforme Contador (2008), é entender que o ambiente empresarial, possui dois níveis de interesse: o macroambiente e o ambiente da sua indústria.

No caso específico de um cluster, o macroambiente constituído pelos ambientes político, legal, econômico, tecnológico, social, demográfico, cultural e ecológico tem influência crucial no sucesso de uma estratégia corporativa de cooperação. Considerando que por definição, um cluster é constituído por empresas instaladas em um município, qualquer mudança nesse ambiente afeta não somente as empresas do aglomerado, mas repercutem em toda uma região.

É importante que se tenha uma forma de medir a estratégia implantada, e seu alinhamento ao negócio da empresa. Com esse objetivo, Kaplan e Norton (1992, 1993, 1996, 1997) apresentaram o Balanced Scorecard - BSC como um novo sistema de gestão estratégica, o qual permitia, não só comunicar a estratégia, mas também geri-la. Para isso introduziram os Indicadores: Financeiros, Clientes, Processos, Aprendizagem e Crescimento que ajudavam as organizações a atingirem as metas de longo prazo ligando-as com as ações de curto prazo.

Deve-se salientar, entretanto, que o modelo de campos e armas da competição não utiliza indicadores como BSC, mas sim as relações entre campos e armas da competição. Ou seja, o modelo de campos e armas da competição baseia-se na origem das vantagens competitivas, que são as armas que, por sua vez, vão afetar os indicadores de desempenho.

Embora o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster tenha o objetivo de estabelecer a vantagem competitiva de um aglomerado de empresas de um setor econômico concentradas em uma determinada região, torna-se importante estabelecer os conceitos aplicados às empresas individualmente para estender sua alteração para um conjunto de empresas.

Uma alteração conceitual importante e fundamental para um cluster ser bem-sucedido, segundo Zaccarelli et al. (2008), é a necessidade de postura e ações orientadas predominantemente para a estratégia do cluster alinhada à estratégia de empresas isoladas pertencentes ao mesmo aglomerado.

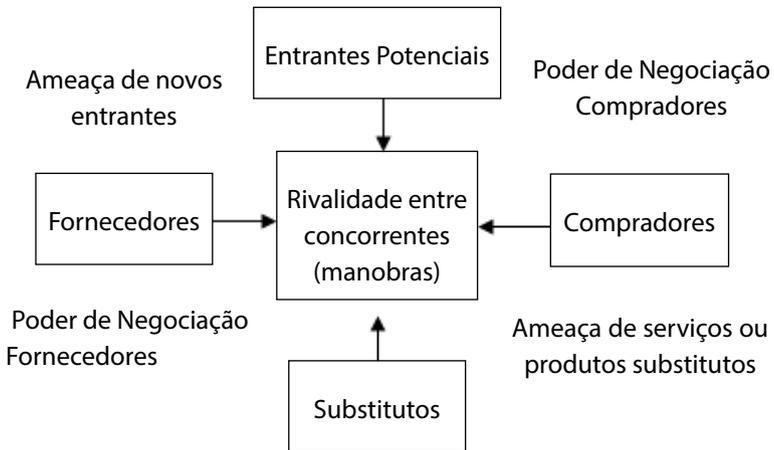
Para exemplificar, pode-se analisar uma situação sobre a fusão de algumas empresas que fornecem um único produto para o cluster. Com o fim da concorrência, a empresa resultante da fusão teria, eventualmente, a possibilidade de aumentar o preço do produto. Dessa forma, para outras empresas do cluster, há o risco de consequências negativas ao ficarem sujeitas às restrições típicas de quem trabalha com um único fornecedor com maior poder de negociação, podendo resultar em desvantagem competitiva para o cluster como um todo.

Além do Fornecedor, a vantagem competitiva num setor, segundo Porter (1986, 1999), depende de cinco forças básicas, que estão diagramadas na Figura 2. A potência coletiva dessas forças determina as perspectivas de lucro do setor. Os fornecedores, os entrantes em potencial e os produtos substitutos, podem ser concorrentes mais ou menos ostensivos ou ativos, dependendo do setor.

O autor considera ainda, que quanto mais fracas as forças em termos coletivos, maiores as oportunidades para um desempenho satisfatório, melhor rentabilidade. A Figura 2 resume suas ideias. Ao lidar com as forças motrizes da competição, a empresa pode elaborar uma estratégia ofensiva, com o objetivo de alterar as causas dessas forças competitivas. O potencial do setor dependerá, sobretudo da configuração das futuras barreiras de entrada, da melhoria da posição do setor em relação aos produtos substitutos, rivalidade competitiva e do poder conquistado.

Neste livro, entretanto, propõe-se substituir a ênfase em rivalidade por Cooperação entre as empresas, e assim, com base na Figura 2, poderíamos, parafrasear Porter (1986) com a hipótese de que: quanto mais fortes as forças em termos coletivos, maiores as oportunidades para um desempenho satisfatório, melhor rentabilidade e sustentabilidade do cluster e do setor econômico da região.

Figura 2 – Forças que dirigem a concorrência na indústria



Fonte: PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986. p. 23

Abordagens da cooperação

O objetivo aqui é discorrer sobre a importância da cooperação para a sustentabilidade no processo competitivo. Com esse propósito é enfatizado um ambiente propício para que se obtenha um processo de cooperação eficaz e os benefícios resultantes em se valorizar os elementos da cooperação. Por fim, tem-se um breve relato da ênfase dada pelos estudiosos em diferentes tipologias de rede e de cluster e é diferenciada a estratégia de cooperação nessas tipologias organizacionais.

O ambiente para cooperação em rede

Pode ser razoavelmente discutido que apenas o princípio de competição é insuficiente para estabelecer soluções sustentáveis a longo prazo pela perspectiva social e ambiental. Em uma competição acirrada cujo objetivo principal é obtenção de lucros, a manutenção de empregos e sustentabilidade ambiental, por exemplo, tendem a ficar apenas no plano de marketing.

A ênfase na cooperação se dá porque o ambiente competitivo atomístico do modelo ocidental provavelmente já atingiu um estágio de exaustão, seja por recursos naturais cada vez mais escassos, seja por preços e qualidades globalizados que são determinantes nesse processo competitivo.

Para se manter sustentável em um setor econômico são necessárias estratégias menos mecanicistas e mais orgânicas, integradas

e holísticas, que possibilitem desenvolver capacitações e competências específicas que deem ao sistema local capacidade de inovação.

Welford enfatiza que “[...] a cooperação produtiva sempre será superior a competição e reconhecer oportunidades cooperativas é parte do reconhecimento de que existe inter-relacionamento” (2000, p. 141).

Dessa forma, para que haja um processo de cooperação eficaz, há necessidade de: proporcionar um ambiente orgânico entre as empresas que competem entre si; ter ciência de que existe certa ambiguidade no conceito de cooperação; saber tipificar redes e clusters para adequar estratégias de cooperação, constituir uma estrutura de governança capaz de dirimir assimetrias entre as empresas para obter equilíbrio entre cooperar e competir no âmbito de um aglomerado (intra-cluster) e atender requisitos para obtenção de apoio governamental (extra-cluster).

No Ambiente Orgânico o mercado não pode ser reduzido em partes como em um sistema mecânico, e ser governado por intermédio de lei e racionalidade científica. O mercado consiste de sócios interconectados em uma convivência natural em um sistema cultural, e não deve, portanto, ser definido como um agregado de atores autônomos; em vez disso, o mercado deve ser considerado um todo integrado.

De acordo com Durkheim (1973, p. 69) o pensamento orgânico baseia-se no conceito de cultura como um fenômeno coletivo, não como a soma de indivíduos. A Economia é como um organismo vivo e significa que sua estrutura de ordem e função não é imposta pelo ambiente, mas estabelecida pelo próprio sistema. Uma sociedade baseada em solidariedade orgânica é “um sistema de órgãos diferentes, cada um dos quais têm um papel especial, e do qual são formados de diferentes partes”.

O ambiente orgânico é um indutor do processo de cooperação, entretanto, o Conceito de Cooperação pode definir ações e relações entre indivíduos, ou mesmo ser usado como um conceito de organização institucional (FRANTZ, 2001).

Lipnack e Stamps (1994) afirmam que é preciso encontrar uma forma de compartilhar informações pertinentes ao processo de cooperar e competir (*co-opetition*) para que se tenha maior vitalidade entre as empresas.

Quadro 6 – Valores agregados proporcionados pela cooperação

Valor	Benefícios	Estratégia Operacional	Resultados
Confiança	Transações mais seguras, satisfação com o atendimento	Eliminação de etapas de controle excessivo	Redução de custo de transação e maior agilidade
Credibilidade	Respeito e reconhecimento	Garantia de qualidade e demais termos de contrato	Estabilidade comercial e sustentabilidade
Partilha	Conhecimento acumulado se multiplica socialmente	Compra conjunta de insumos, marketing articulado, formação e treinamento em parceria, demandas políticas	Maior poder de barganha e pressão, menos custo de marketing e treinamento, acesso a políticas públicas
Relacionamento	Pluralidade e complementaridade	Negociação, articulação em redes	Fidelização
Identidade	Objetivos comuns	Interação institucional permanente	Enraizamento cultural
Solidariedade	Maior aquecimento econômico e qualidade de vida	Inclusão permanente de agentes e instituições, compras locais prioritárias	Ampliação da base de sustentação, maior produção e consumo

Fonte: ARROYO, J. T. Cooperação econômica versus competitividade social. **Revista Katál**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 80, jan./jun. 2007.

Arroyo (2007) relaciona pelo menos seis elementos da cooperação, resumidos no Quadro 06 e indica os resultados que proporcionam vantagem competitiva para a empresa alcançados por ações conjuntas e parceria.

Dentre os valores importantes para a Cooperação, a Confiança tem sido discutida nos meios acadêmicos como essencial para proporcionar êxito no relacionamento entre as empresas, principalmente devido a diferentes perfis de empresas, seja no comportamento oportunista de alguns empresários, seja na desigualdade na capacidade de produção, ou divergências na forma de competir, entre outros.

Vários autores ressaltam o elemento “confiança” como o mais importante nas relações organizacionais, sob diversos aspectos. Mariotti e Souza (2009) sugeriram investigar os processos de formação de relações de confiança nas organizações, avaliando principalmente a influência das estratégias e políticas de gestão de pessoas. Zanini (2007, p. 12) afirma que “os relacionamentos de confiança são baseados em informações da situação presente e nas interações passadas que assumem a forma de probabilidade futura”. Fisher e Novelli (2008), abordam a visão psicossocial, e afirmam que a confiança se manifesta como elemento moderador de relacionamentos na relação pessoa com pessoa. Oliveira e Tamayo (2008) definem confiança como:

[...] conjunto de crenças interdependentes que integra crenças a respeito de padrões éticos, credibilidade da comunicação, poder econômico da organização e a capacidade desta de reconhecer o desempenho do empregado, tanto financeira como profissionalmente (p. 100).

Para Ghosh e Fedorowicz (2008), a confiança proporciona aceitação da representatividade das pessoas em suas respectivas empresas tendo como consequência a troca de informações e ações conjuntas mesmo sem a existência de contratos formais para assegurar diferentes interesses. Para Greenberg et al. (2008), os contratos contribuem para promover a confiança, mas no relacionamento interorganizacional a confiança se refere à ação das pessoas com base em valores como: integração, habilidade e benevolência.

É importante ressaltar a necessidade de segurança ou proteção dos sistemas de informação, condição inerente à garantia de que os conhecimentos compartilhados não serão acessados por aproveitadores (GREENBERG et al., 2008).

Acredita-se que a confiança é perceptível e se desenvolve já na fase inicial dos relacionamentos, pois há confiança na previsibilidade, ou seja, o comportamento das pessoas (boas ou ruins) é evidente o suficiente e pode ser pressentido em determinada situação (GHOSH; FEDOROWICZ, 2008).

Cooperação em redes de empresas

Dentro da perspectiva de uma organização colaborativa, as condições prévias são diferentes. As relações entre empresas são descritas por meio de comportamento predominantemente cooperativo, pois conforme De Witt e Meyer (1998, p. 511), “as empresas se comprometem intencionalmente em uma teia de relações colaboradoras duráveis”.

Nesse ambiente, estabelece-se uma estrutura mais complexa e dinâmica cuja análise deve levar em conta que o comportamento econômico é multifacetado e em contexto dependente. Por exemplo, há evidências de que fatores, inclusive convicções coletivas em normas éticas e orientação a favor do comportamento econômico social, contribuirão para eliminar algumas falácias concretizadas no principal pensamento da corrente econômica. Há diversos autores que corroboram a ideia de cooperação e parceria em um ambiente de rede, vamos analisá-los a seguir.

Boaventura et al. (2006) afirmam que diferentes tipos de rede são definidos conforme sua tipologia, portanto é necessário determinar a que tipo de rede um conceito se refere. Entretanto, na conceituação sobre rede de empresas, os autores mencionam **processo de cooperação**, parcerias, alianças.

Grandori e Soda (1995) citam as redes como formas de organização da atividade econômica por meio de **ações de coordenação e cooperação** entre empresas, baseadas ou não em contratos formais,

e se posicionam, do ponto de vista econômico, entre as empresas e os mercados.

Mance (1999) define rede como uma articulação entre diversas unidades que, por meio de certas ligações, trocam elementos entre si, fortalecendo-se reciprocamente, e podem se multiplicar em novas unidades, **as quais fortalecem todo o conjunto**, na medida em que são fortalecidas por ele, permitindo-lhe crescer ou manter-se em equilíbrio sustentável.

Para Bowersox (1990) uma rede é reflexo do desejo entre os participantes de eliminar as duplicidades de atividades nas interfaces da **cadeia de valor agregado** e de reduzir desperdícios de recursos.

Já para Powel (1990), a rede de negócio é relacional. Além disso, ele enfatiza o conceito de dependência para coexistir, em que as consequências são reciprocidade, preferência e **apoio mútuo**.

Ruffoni e Zawislack (2001) concluem que as alianças estratégicas, quando consideradas uma nova forma de organização industrial, também recebem outras denominações, como **colaboração, cooperação, associações e parcerias**.

Já Hoffman, Molina-Morales e Martinez-Fernandez (2004) estabelecem o Indicador de Direcionalidade das redes, em que Redes Verticais são **aquelas nas quais os processos de cooperação são realizados** por empresas distintas, com o objetivo de alcançar eficiência coletiva nos processos; e Redes Horizontais são aquelas em que as **relações de cooperação** se dão entre empresas e seus concorrentes.

Hendricks e Singhal (2005), de forma semelhante, consideram que o gerenciamento das cadeias de suprimentos tem papel **fundamental na cooperação entre as empresas** para alcançar objetivos comuns.

Castells (2002), ao citar Kenichi Imai, afirma que o processo de internacionalização da atividade empresarial baseou-se em três estratégias diferentes. A primeira e mais tradicional refere-se a uma estratégia de múltiplos mercados domésticos, para as empresas que investem no exterior com base em suas plataformas internacionais. A segunda visa ao mercado global e organiza diferentes funções da empresa em lugares diferentes, integrados por uma estratégia global

articulada. E a terceira baseia-se em redes internacionais, o que é uma característica do estágio econômico e tecnológico mais avançado.

O Quadro 7 resume alguns autores que propõem diversas tipologias de rede nas quais existem, de alguma forma, processos de cooperação, parceria, alianças etc.

Quadro 7 – Tipologia de redes

Autores	Tipologia de Redes	
Grandori; Soda (1995)	Redes Sociais	Simétricas e Assimétricas
	Redes Burocráticas	Simétricas e Assimétricas
	Redes Proprietárias	Simétricas e Assimétricas
Casarotto; Pires (1998)	Redes Top-Down	Subcontratação, terceirização, parcerias
	Redes Flexíveis	Consórcios
Wood Jr.; Zuffo (1998)	Estrutura Modular	Cadeia de Valor e Terceirização Atividades de Suporte
	Estrutura Virtual	Liga temporariamente rede de fornecedores
	Estrutura Livre	Estruturas livre de barreiras; definem funções, papéis, tarefas
Corrêa (1999) e Verri (2000)	Rede Estratégica	Desenvolve-se a partir de uma empresa que controla todas as atividades
	Rede Linear	Cadeia de Valor (participantes são elos)
	Rede Dinâmica	Relacionamento intenso e variável das empresas entre si

Bremer (1996) e Goldman (1995)	Empresa Virtual; Ponto de vista institucional e funcional	Institucional: combinação das melhores competências essenciais de empresas legalmente independentes
	Empresa virtual Ponto de vista funcional	Funcional: concentração em competências essenciais coordenadas por meio de uma base de tecnologia da informação
	Indicadores	Tipologia
Hoffmann, Molina-Morales e Martínez-Fernandez (2004)	Direcionalidade	Vertical e/ou Horizontal
	Localização	Dispersa ou Aglomerada
	Formalização	Base contratual formal ou base não contratual
	Poder	Orbital ou Não orbital
Zaccarelli (2000) e Zaccarelli et al. (2008)	Rede de negócios	Desenvolve-se a partir de uma empresa que controla todas as atividades

Fonte: Adaptado de LEON, M. E.; AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas.** 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n3/v8n3a06>. Acesso em: 1 maio 2015; HOFFMANN, V. E.; MOLINA-MORALES, F. X.; MARTINEZ-FERNANDEZ, M. T. Redes de empresas: uma proposta de tipologia para sua classificação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 28, 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004. CD; ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas.** São Paulo: Saraiva, 2000; ZACCARELLI, S. B.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J. P. L.; BOAVENTURA, J. M. G.; DONAIRE, D. **Clusters e rede de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios.** São Paulo: Atlas, 2008.

Para Boaventura et al. (2006) a análise clássica proposta por Chandler (1962), que atribui a obtenção, por exemplo, de economia de escala ao desenvolvimento de uma grande empresa, está completamente superada pelo surgimento do conceito de redes internacionais empresariais como forma básica de economia global.

É interessante mencionar que os fundamentos da Rede de Negócios, propostos por Zaccarelli et al. (2008) e demonstrados no Quadro 08, descrevem diversas características muito semelhantes ao cluster de negócios.

Como foi demonstrado, a maioria das empresas tem várias relações bilaterais colaborativas: parceria, alianças estratégicas e empreendimentos conjuntos são exemplos ilustrativos. Entretanto, tal forma de cooperação (bilateral) é adotada por uma empresa até o limite em que esse procedimento não afete sua estratégia competitiva principal (Contador, 2008).

Quadro 8 – Fundamentos de uma rede de negócios

Fundamentos	
1	Fidelização crescente entre fornecedores-clientes
2	Compra direta de insumos usuários-produtores
3	Abrangência de negócios presentes na rede
4	Especialização de empresas presentes na rede
5	Agilidade na substituição de empresas
6	Homogeneidade da intensidade de fluxo
7	Inovação para alinhamento de negócios
8	Aperfeiçoamento por introdução de novas tecnologias
9	Compartilhamento de investimento, riscos e lucros
10	Estratégia de grupo para competir como rede

Fonte: ZACCARELLI, S. B. et al. **Clusters e rede de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

Cooperação em cluster de negócios

Antes da descrição das principais conclusões sobre cooperação em clusters industriais é necessário justificar as diferentes abordagens encontradas na literatura. Essa forma de organização se insere em um sistema social complexo, em cuja análise é indispensável enfatizar as diferenças entre sistemas fechados e sistemas abertos.

Os sistemas fechados são dotados de uma lógica mecanicista e principalmente preservados da interação com o meio. Podem ser es-

tudados e analisados como um sistema autocontido, com tendência ao equilíbrio. São sistemas “bem definidos” nos quais há uma relação causal entre condições iniciais e estado final do sistema (ZACCARELLI et al., 2008).

Já os sistemas abertos admitem outra lógica de funcionalidade considerando o conceito de equifinalidade (BERTALANFY, 1975). Nesse conceito é possível alcançar estados finais pretendidos a partir de condições diferenciadas e manifestação de procedimentos distintos. A importância desse conceito está em oferecer viabilidade a objetivos ou “estados finais” com relativa independência de condições iniciais.

Pode-se, portanto, conforme o conceito de sistemas abertos, inferir que é possível, a partir de um ambiente competitivo (condição inicial), obter cooperação (objetivo ou “estado final” pretendido) entre as empresas concorrentes afetadas por um ambiente externo.

A partir dessa inferência, torna-se importante a análise de sistemas complexos, ou seja, não é possível explicitar e qualificar completamente as interações entre seus componentes, qual seja, por exemplo, a influência provocada pelo arbítrio de pessoas que agem por livre, pessoal e imprevisível motivação (ZACCARELLI et al., 2008). E, quando há essa possibilidade, o custo é muito elevado [...]. Dessa forma, Herbert A. Simon, em coautoria com James March (1958), fundamentou o que ficou conhecido como o modelo da racionalidade humana limitada, que se contrapõe ao modelo do homem racional.

Apesar dessas considerações, Zaccarelli et al. (2008), na análise de sistemas sociais complexos, também afirmam que, mesmo sendo necessário um grande número de variáveis para prever um fenômeno com exatidão, apenas um pequeno número de variáveis explica geralmente a maior parte dele. A dificuldade está, evidentemente, em descobrir as variáveis certas e a relação correta entre elas.

Entretanto, é possível obter conhecimento suficiente para elaborar hipóteses, teorizações e proposições orientadas para a intervenção nesses sistemas complexos (ZACCARELLI et al., 2008).

Com esse objetivo, utilizou-se do conceito de Hegel, discutido em Fenomenologia do espírito, de 1806, que proporciona uma solução

viável ao se analisar o “efeito do sistema” resultado de interações em algumas propriedades do sistema, de interesse do analista.

De forma semelhante, Max Weber, em seu livro *A ética protestante e o espírito do capitalismo*, apresenta o efeito riqueza perceptível em nações de religião protestante. Assim, equivale a admitir que a prosperidade nessas regiões seria efeito do “espírito” do sistema capitalista em um ambiente protestante (ZACCARELLI et al., 2008).

Na mesma linha de raciocínio, Marshall (1982) ressalta a existência de uma “atmosfera industrial”, na qual haveria uma influência mútua dos sistemas econômico e social. A ideia de uma “atmosfera industrial” seria um resultado da coexistência, em uma mesma área geográfica, tanto de um sistema industrial quanto de uma sociedade (comunidade de empresários e trabalhadores), crescendo ao redor das firmas agrupadas e especializadas.

Entretanto, faz-se oportuno diferenciar o conceito de Grupo e conceito de Agrupamento, pois, segundo Sartre (2002), um grupo é diferente de série (ou agrupamento). O Quadro 9 busca resumir tais diferenças, observe que algumas características de grupo são semelhantes às de um cluster, por exemplo:

- cooperação é citado por Zaccarelli (2000) e Zaccarelli et al. (2008) como requisitos de um cluster; e
- clareza nos objetivos e interesses comuns a todos, segundo Casarotto e Pires (1998), proporcionam um melhor posicionamento dos membros na cadeia de valor de um cluster.

O elemento “confiança”, inserido como característica de um grupo, foi objeto de estudo em relacionamento interorganizacional, por diversos autores, como visto na seção anterior.

Em resumo, conforme exposição dos conceitos de Hegel (2002) e de Weber (1985) e conclusão de Zaccarelli (2000) sobre os “efeitos dos sistemas”, pode-se inferir que a prosperidade ou riqueza das nações proporcionada por um aglomerado de empresas, divulgada por Porter (1993) em seu livro *Vantagem Competitiva das Nações*, seria decorrente, ou pelo menos em parte, de um “espírito” de cooperação adotado pelas empresas de um mesmo setor econômico.

Quadro 9 – Diferenças entre grupos e agrupamento

Elementos	Agrupamento	Grupo
Interesses	Exteriores (ao cluster)	Fortes e interiorizados
Conhecimento	Anônimo	Profundo, disseminado
Relacionamento	Superficial	Vincular, interdependente
Comunicação	Indireta	Direta
	Unilateral	Bilateral (<i>feedback</i>)
Objetivos	Em comum	Comuns a todos
Diversidade	Problema	Riqueza
Atitudes	Autocentrada	Descentrada, coletiva
	Sem compromisso	Com compromisso
	Sem confiança	Com confiança
	Competitiva	Cooperativa
	Passiva	Proativa
Sentimento	Impotência	Motivação
Ação	Não refletida	Integra pensamento e emoção
	Circunstancial	Transformadora
Relação com o externo	Negada	Crítica

Fonte: Adaptado de SCHLITHLER, Célia. **Redes intersetoriais de desenvolvimento comunitário**. Instituto para o desenvolvimento do investimento social. 2005. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/viewFile/945/777>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

A caracterização de cluster, adotada neste livro, parte da abordagem de Hegel (1806), adaptada por Zaccarelli et al. (2008) para análise de sistemas complexos especificadas no Quadro 10.

Quadro 10 – Análise de sistemas complexos

Passo	Intervenção/Acesso
1	Inventariar o conjunto de efeitos do sistema, que são do interesse do analista, descrevendo-os e identificando-os individualmente como componentes de um sistema correlato.
2	Examinar cada efeito, vinculando-os a seus determinantes e mapeando-os como resultado de relações causa-efeito pertinentes* ao escopo de análise.
3	Avaliar e validar compatibilidades entre os efeitos identificados, revisando-se etapas anteriores, no caso de reconhecimento e indicações de qualquer tipo de incongruência entre efeitos.
4	Considerar cada “efeito do sistema” como um “fundamento” que constituirá os componentes de um sistema correlato, porém diferenciado do sistema social complexo original.
5	Investigar interações entre “fundamentos”, estabelecendo-se lógicas de relacionamento entre esses, como plataforma de acesso ao sistema, de forma integral, para fins da análise.

Fonte: ZACARELLI, S. B. et al. **Clusters e rede de negócios**: uma nova visão para a gestão dos negócios. São Paulo: Atlas, 2008. p. 31.

* Procedimento que equivale a se concentrar em subsistemas, em detrimento de uma abordagem do “grande sistema”, tratando apenas o que tem interesse imediato para o efeito que está sendo analisado.

Schneider (2005), em seu estudo sobre “Redes de políticas públicas e a condução de sociedades complexas”, afirma que o conceito de rede e governança foi abordado inicialmente nos estudos de sociologia. E Zaccarelli et al. (2008) acrescentam que, apesar de a teorização ser recente, ela despertou tanto interesse, que as propostas conceituais sobre redes e cluster já comportam pelo menos quatro abordagens distintas que estão descritas no Quadro 11.

Quadro 11 – Abordagens de cluster de negócios e rede de negócios

Perspectiva	Abordagem
Sociológica	Preocupação com a sociedade e desdobramentos decorrentes da presença ou instituição de cluster de Negócios (CN) ou Rede de Negócios (RN)
Geografia Econômica	Interesse no estudo da distribuição geográfica das atividades produtivas, fluxos e equilíbrio de ofertas e demandas e seus efeitos sobre a formação de riqueza dos países
Administrativa: descentrada nas empresas componentes	Estudos de CN e RN baseados nas abordagens descritas pelas teorias administrativas, admitindo-se que o conjunto de negócios supraorganizacional é de natureza semelhante a de uma empresa
Estratégica: centrada no sistema supraempresarial	Compreensão de CN e RN como sistema específico de nível superior às empresas, definindo a presença de aspectos e condições ainda não descritos pelas atuais teorias de administração

Fonte: ZACARELLI, S. B. et al. **Clusters e rede de negócios**: uma nova visão para a gestão dos negócios. São Paulo: Atlas, 2008. p. 13 (grifo nosso).

A abordagem sociológica estuda os reflexos sociais decorrentes da crescente importância de clusters e redes de negócios, cuja interação e difusão das redes têm grandes efeitos sobre as mudanças na sociedade (CASTELLS, 2002).

A abordagem da geografia econômica propõe novos aspectos para análise ao enfatizar como a atividade empresarial se distribui no espaço geográfico e pode oferecer contribuições na formação e distribuição da riqueza global (PERRY, 2005).

A abordagem centrada nas empresas destaca aspectos do relacionamento conveniente para cada empresa com outras empresas do cluster ou rede de negócios. O reconhecimento de Porter (1998) de que “o grande número de ligações dos membros de um cluster faz com que o todo seja maior do que a simples soma das partes” não altera o tratamento teórico despendido em seu artigo, que permanece centrado nas partes. Da mesma forma, os livros que tratam das

cadeias de fornecimento e redes de distribuição, na sua maior parte, limitam-se a essa abordagem para discutir problemas da empresa ou interação (parcerias) entre negócios (ZACCARELLI et al., 2008).

A abordagem supraempresarial se baseia em teorias recentes e destaca o aspecto estratégico do sistema, que não é visível dentro das empresas e, por isso, de difícil reconhecimento, pela falta de familiaridade em observar um cluster de negócios.

Em razão do exposto sobre sistemas sociais complexos, torna-se importante relatar a existência de conceitos distintos atribuídos a cluster e distritos industriais.

Humphrey e Schmitz (1996) procuraram diferenciar os conceitos argumentando que, se houver a aglomeração de empresas (geograficamente concentradas e setorialmente especializadas), provavelmente irão emergir vantagens externas. Assim, um distrito industrial – no sentido do termo, tendo como referência a experiência italiana – surge quando um cluster desenvolve mais do que especialização e divisão do trabalho entre firmas. O distrito industrial é marcado pelo surgimento de “formas implícitas e explícitas de cooperação” entre os agentes econômicos locais (fato que melhora a produção local e algumas vezes a capacidade de inovação) e pelo surgimento de fortes associações empresariais setoriais. Dessa forma, poderíamos dizer que um distrito industrial é um cluster maduro ou que desenvolveu as suas potencialidades, atingindo sua eficiência coletiva (RABELLOTTI, 1995; HUMPHREY; SCHMITZ, 1996).

Entretanto, Crocco et al. (2003) e Lall (2002) afirmam que a eficiência coletiva refletida pela especialização de empresas, de um maior grau de cooperação com a realização de ações conjuntas em compras e marketing, entre outras, representa mais do que um cluster, um Arranjo Produtivo Local (APL).

Cassiolato e Lastres (2003), ao apresentarem as características principais de um cluster, afirmam que ele não contempla necessariamente outros atores, além das empresas, como organizações de ensino, pesquisa e desenvolvimento, apoio técnico, financiamento e promoção.

A RedeSist (2007) corrobora as afirmações anteriores e enfatiza a presença em APLs de outras instituições públicas e privadas (escolas

técnicas e universidades; pesquisa etc.) que fomentam a formação e capacitação de recursos humanos.

Na mesma linha de pensamento dos autores aqui citados, o MDIC afirma que cluster é conceito antigo dá ênfase à cooperação para aprovação de fomentos para o desenvolvimento regional por intermédio do GTP para APLs.

Porter (1993, 1998, 1999) reconhece as redes interorganizacionais como “aglomerados” definindo-as como um grupo geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas em determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares.

A importância dos estudos de clusters ou APL's, no Brasil, ganhou fôlego a partir das pesquisas de diversos autores, como Krugman (1991); Schmitz (1999, 2000, 2003); Edquist (1997); Belussi e Arcangeli (1998 apud GARCIA, 2001), que, ao analisarem economias industrializadas ou em via de desenvolvimento, têm afirmado que a formação e o desenvolvimento de arranjos produtivos locais são fenômenos importantes no processo de geração de vantagens concorrenciais entre as firmas.

Para Haguenauer e Prochnik (2000) a existência de clusters ou distritos industriais tende a ocorrer onde subsistem vínculos técnicos e econômicos considerados mais importantes que a disponibilidade de matéria-prima e mercados, associando ao conceito de logística.

Prochnik (2001) afirma que distritos industriais e polos industriais são aglomerações urbanas e conjuntos de instituições em torno de uma cadeia produtiva geograficamente localizada, entretanto, Krugman (1991) destaca que a aglomeração pode emergir de um acidente histórico e que a presença de economias externas é acidental e incidental.

Já Markusen (1996) procura tipificar cluster de diversas formas: italianate; Centro-Radial; satélite. Apenas para citar algumas das características expostas por Markusen em cada tipologia, no Cluster Italianate, são descritos atributos como: relacionamento baseado na confiança, ação coletiva para moldar vantagens locais, apoio do governo local e regional etc. Já no Cluster Satélite há ênfase em vantagem competitiva baseada em custo, conhecimento e habilidades

locais, entre outras. Dentre os atributos de um cluster Centro-Radial, são descritos: clara hierarquia entre as empresas, desempenho dependente de poucas e grandes empresas etc.

De forma semelhante, entre os outros estudos ao classificar a tipificação com base na caracterização, ou perfil da indústria, está a distinção dada por Bell e Albu (1999) que a divide em cluster do tipo artesanal; high-tech e ancorado em grande empresa.

A tipologia de cluster de negócios, adaptada para este livro, foi proposta por Zaccarelli (2000) e está descrita no Quadro 12, e inclui uma divisão nos fundamentos para caracterização de um cluster (Quadro 13), na qual houve diferenciação entre os grupos que demandam ou não governança (ZACCARELLI et al., 2008).

Quadro 12 – Fundamentos de um cluster (ano 2000)

1	Alta concentração geográfica (preferivelmente, todo o cluster deve localizar-se em um só município)
2	Existência de todos os tipos de empresa e instituições de apoio, relacionados com o produto/serviço do cluster
3	Empresas altamente especializadas (cada empresa realiza um número reduzido de tarefas)
4	Presença de muitas empresas de cada tipo
5	Total aproveitamento de materiais reciclados ou subprodutos
6	Grande cooperação entre empresas
7	Intensa disputa: substituição seletiva permanente
8	Uniformidade de nível tecnológico
9	Cultura da sociedade adaptada às atividades do cluster

Fonte: ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

Quadro 13 – Fundamentos de um cluster

1º Grupo viável por auto-organização; não demanda governança	
1	Concentração geográfica
2	Abrangência de negócios viáveis e relevantes
3	Especialização das empresas
4	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas
5	Complementaridade por utilização de subprodutos
6	Cooperação entre empresas do cluster de negócios
7	Substituição seletiva de negócios do cluster
8	Uniformidade de nível tecnológico
9	Cultura da comunidade adaptada ao cluster
2º Grupo: Inviável por auto-organização; demanda governança	
10	Caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias
11	Estratégia de resultado orientada para o cluster

Fonte: ZACCARELLI, S. B. at al. **Clusters e rede de negócios**: uma nova visão para a gestão dos negócios. São Paulo: Atlas, 2008.

Há, portanto, uma evolução conceitual a qual se considera que também é possível haver governança em alguns aspectos do cluster, e não apenas de que sua formação se origina de um processo espontâneo por auto-organização.

Para Zaccarelli et al. (2008), o requisito **Concentração Geográfica** proporciona o diferencial competitivo como atração de cliente; confiabilidade nos preços; variedade de produtos; disponibilidade de produtos.

Entretanto, a ideia de que empresas podem competir e cooperar e dessa forma gerar vantagens sustentáveis vem da antiga teoria exposta na obra clássica “Princípios de economia”, de Alfred Marshall (primeira edição de 1890). Nessa obra Marshall abordou de forma pioneira a temática da “concentração de indústrias especializadas em certas localidades”, mostrando que a aglomeração de indústrias poderia ajudar as empresas, particularmente as pequenas, a obter vantagens, chamadas de “economias externas marshallianas”.

Para Marshall (1982, p. 234-235), obtém-se vantagens com (1) um fundo comum de trabalhadores especializados, diferente de um

proprietário de uma fábrica isolada que “geralmente tem grande dificuldade em obter operários de uma determinada especialização”; (2) fácil acesso aos fornecedores de matérias-primas e de insumos diversos proporcionam economia de material; (3) serviços especializados, que, segundo Marshall, que nascem diretamente da divisão do trabalho entre os produtores locais; e (4) disseminação de novos conhecimentos (gerando um acúmulo de habilidades produtivas).

Sobre o aspecto de localização da empresa, é fundamental salientar a diferenciação dos conceitos de cluster de negócios e de rede de negócios, propostos por Zaccarelli et al. (2008). Enquanto na tipologia Cluster de Negócios se decide pela localização por meio de uma decisão estratégica em competição aberta, na tipologia Rede de Negócios a decisão se restringe a um aglomerado de empresas cuja natureza ou atributo fundamental se constitui no processo de fidelização entre empresas fornecedoras e fornecidas, como uma grande montadora (ZACCARELLI et al., 2008).

Em um cluster não basta ter fornecedores e empresas relacionadas a uma indústria específica, mas há necessidade de diversas empresas competindo e cooperando entre si, com produção e comercialização do produto acabado e seus derivados de um setor específico.

O requisito “abrangência de negócios viáveis e relevantes” oferece como diferencial competitivo para as empresas, devido a uma maior proximidade com fornecedores, menor custo de acesso a suprimentos. Já para os clientes, há menor custo de busca, de acesso e maior disponibilidade dos produtos (ZACCARELLI et al., 2008).

As vantagens competitivas obtidas com o requisito “especialização das empresas” são, segundo Zaccarelli et al (2008): velocidade de desenvolvimento de produtos e menor custo investimento em inovação tecnológica. Para os clientes há vantagem com acesso a produtos de alta qualidade.

O requisito “equilíbrio com ausência de posições privilegiadas” visa detectar empresas que, por possuírem alto índice de crescimento, podem provocar extinção de outras em um cluster. Essas empresas são tidas como Leões da Rede. Não havendo empresas individualistas no processo competitivo, o custo agregado do conjunto dos

negócios é menor, entretanto, os lucros são mais equilibrados devido ao mesmo nível competitivo no cluster (ZACCARELLI et al., 2008).

O requisito “complementaridade por utilização de subprodutos” proporciona redução de custos decorrente da eficiência agregada, como também da imagem de conjunto integrado. Como efeito desse fator competitivo, pode-se citar também o favorecimento da presença de novos negócios e a conseqüente receita adicional para as empresas (ZACCARELLI et al., 2008).

O requisito “substituição seletiva de negócios do cluster” favorece a permanência de empresas competentes e, assim, extingue-se negócios com baixa competitividade, por fechamento de empresa ou por mudança de controle (ZACCARELLI et al., 2008).

As vantagens resultantes, quando se encontra em um cluster o “requisito uniformidade do nível tecnológico”, são estímulos ao desenvolvimento tecnológico e transferência para os demais negócios das empresas do cluster em função da proximidade geográfica (ZACCARELLI et al., 2008).

O requisito “cultura da comunidade adaptada ao cluster” se refere ao sentimento de reconhecimento da sociedade que proporciona aumento da motivação, do status e satisfação relacionado ao produto comercializado pelo cluster (ZACCARELLI et al., 2008). Festas comemorativas do aniversário da cidade ou outros eventos que relacionam ou incluem o produto do cluster são exemplos desse fundamento.

O requisito “cooperação entre empresas do cluster” proporciona aumento da performance de um cluster devido a transferências e desenvolvimento compartilhado de competências (ZACCARELLI et al., 2008).

Isso se deve não apenas à impossibilidade de contenção da troca de informações entre negócios únicos e próximos, mas também porque a “cooperação pressupõe que os sócios descubram informação pertinente e válida sem ação estratégica” (HABERMAS, 1982, p. 263–271).

Embora o assunto cooperação tenha sido objeto de diversas pesquisas, ainda são necessárias explicações mais compreensivas, considerando que os clusters são dotados de condições de competição interna. Uma provável razão, segundo Zaccarelli et al. (2008, p. 78) “é baseada no pragmatismo da instituição do cluster: a concentração

geográfica dificulta, praticamente impedindo, segredos das empresas e, à medida que não se mantém segredos dentro do cluster, não há alternativas a não ser cooperar”.

Por meio do requisito “caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias”, pode-se obter um diferencial competitivo resultante da inovação como redução de custos, ampliação de mercados e extensão de oferta de matéria-prima (ZACCARELLI et al., 2008).

Esse fundamento, assim como o seguinte, não se manifesta por processos de auto-organização, mas, para Zaccarelli et al. (2008), demanda a presença efetiva de governança, caso contrário, ao não se introduzir novas tecnologias, o cluster tende a se tornar ultrapassado e sua sustentabilidade é ameaçada por competidores externos.

O requisito “estratégia de resultado orientada para o cluster” pode ser extraído ou corroborado pela afirmação de Ims e Jakobsen (2006) de que uma cooperação, na sociedade civilizada, objetiva que os diversos grupos coordenados deveriam contribuir para o complexo padrão de vida de comunidade, o qual pressupõe que a liberdade individual em cada grupo deveria ser possível sem a destruição da finalidade da sociedade como um todo. Nessa perspectiva, o indivíduo e a comunidade se completam e requerem um ao outro ao mesmo tempo.

Para Zaccarelli et al. (2008) esse requisito, assim como o anterior, exige movimentos de intervenção para adoção de estratégias de combate a outros cluster oponentes ou de negociação com “leões” da rede. A ampliação da capacidade de competir resulta em uma vantagem dificilmente obtida por uma empresa que disputa sozinha uma maior parcela do mercado.

As dimensões da cooperação em cluster

A cooperação interfirmas se torna um delimitador ao se considerar experiências de clustering, que vão desde a simples aglomeração industrial (cluster) até o distrito industrial (cluster maduro). Para Ramírez-Rangel (2001, p. 154): “A questão da cooperação da pequena empresa é multifacetada e complexa”, já que “uma troca informal de informações entre o pessoal técnico de duas empresas pode ser

considerada uma cooperação". No entanto, Schmitz (1999), em seu trabalho sobre o cluster da indústria de calçados do Vale dos Sinos (Sul do Brasil), oferece uma tipologia (Quadro 14) bastante útil para a cooperação interfirmas.

Maior integração entre os agentes econômicos tem surgido como questão para a competitividade, seja por meio da cooperação vertical, a partir do desenvolvimento de relações interfirmas entre os diversos segmentos ao longo da cadeia de suprimentos, seja por meio da cooperação horizontal entre os agentes econômicos de um setor industrial particular de firmas aglomeradas espacialmente e especializadas setorialmente.

Quadro 14 – Tipos de cooperação interfirmas

	Bilateral	Multilateral
Horizontal	Exemplo: partilhando algum equipamento	Exemplo: participando da associação empresarial local
Vertical	Exemplo: produtores e clientes melhorando componentes	Exemplo: formando alianças ao longo da cadeia de valor ampliada

Fonte: SCHMITZ, Hubert. Global competition and local cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil. **World Development**, Oxford, v. 27, n. 9, p. 1634, 1999.

As relações interfirmas verticais envolvem complementaridade na cadeia produtiva e, segundo Gitahy et al. (1997, p. 46), "as relações verticais são aquelas que conformam a cadeia produtiva de um setor, incluindo diferentes segmentos e/ou ramos afins". As formas de cooperação verticais bilaterais mais comuns ocorrem nas relações dos produtores com seus fornecedores quando eles trocam informações a fim de melhorar a qualidade dos componentes ou dos serviços demandados. Pode ocorrer intercâmbio com os agentes de comercialização para aprofundar o conhecimento das necessidades dos consumidores finais. Formas de cooperação verticais multilaterais podem ocorrer entre associações empresariais que representam segmentos específicos ao longo da rede de suprimentos e de distribuição.

O alinhamento das estratégias competitivas nas cooperações verticais da cadeia produtiva tem criado vantagens para empresas que no atual ambiente concorrencial exige constantes inovações nos produtos (MASON et al., 2008; RIIS et al., 2007; HOFFMAN et al., 2004).

Já as relações interfirmas horizontais podem envolver desde a concorrência acirrada (competição) até formas diversas de colaboração (cooperação). Segundo Gitahy et al. (1997, p. 48) “As relações interfirmas horizontais diferem bastante das relações verticais, na medida em que a concorrência permanece ativa entre empresas que produzem o mesmo bem, dificultando o desenvolvimento de relações de cooperação”.

As formas de cooperação horizontais ocorrem entre firmas que produzem o mesmo produto. Elas são bilaterais quando, como no exemplo de Schmitz (1999), duas empresas partilham algum equipamento ou uma simples política de boa vizinhança em um cluster. A cooperação multilateral ocorre quando várias firmas formam algum tipo de iniciativa conjunta, seja por meio da associação empresarial local, seja por outro tipo de projeto coletivo, como treinamento de trabalhadores, compra conjunta de insumos e/ou projetos de desenvolvimento tecnológico.

A governança em cluster ou APL

Para Lemos (2005) o termo APL, desde o início do século XXI, vem substituindo várias outras terminologias semelhantes e que, particularmente no Brasil, são necessárias para convergir e potencializar políticas públicas:

Qualquer APL, bem como os diversos atores que nele atuam, podem ser locus de inovação e objeto de políticas, de iniciativas de promoção da inovação e desenvolvimento, sejam eles mais ou menos articulados, rudimentares ou mais complexos (LEMOS, 2005, p. 10).

Segundo Paes (2004) o conceito de governança, no qual um ator tem a capacidade de alterar uma estrutura empresarial com possibilidade de ganho para todos atores de determinada cadeia de produção, é válido também para um APL.

Entretanto, nesse relacionamento podem haver conflitos que, segundo Fittipaldi e Donaire (2007), se não forem resolvidos rapidamente podem desestabilizar a rede de empresas.

Nessa perspectiva, as próximas seções deste capítulo enfatizam as dificuldades em se manter uma governança eficaz seja intra-cluster, envolvendo relações interorganizacionais, seja extra-cluster, que inclui políticas públicas direcionadas ao setor. Enfatiza-se a necessidade de a entidade supraempresarial otimizar a eficiência coletiva proporcionada por essa forma organizacional.

A importância da governança em cluster

A necessidade de obter harmonia entre cooperar e competir fortalece a necessidade da governança e foi também abordada por Zhang (2006) em sua teoria de custo de transação ao considerar a propensão dos comerciantes ao oportunismo e a racionalidade limitada dos tomadores de decisão em ambientes complexos.

O êxito no processo de cooperação em um cluster ou arranjos produtivos locais é determinado por diversos fatores, entre eles a estrutura de governança, definida por Suzigan et al. (2004) como a capacidade de coordenação ou comando que os diversos agentes envolvidos exercem sobre as inter-relações entre as empresas.

Entretanto, definir governança envolve uma intrincada interação de responsabilidades, práticas e tradições organizacionais não apenas voltadas para o setor privado, como também para empregados, clientes e instituições governamentais (KOVACS; SHIPLEY, 2008).

Para Suzigan, Garcia e Furtado (2007, p. 425), a complexidade na governança

[...] decorre, por um lado, do difícil equilíbrio que a forma de governança deve manter entre cooperação e competição no âmbito do APL e, por outro lado, da grande quantidade e complexidade dos fatores que condicionam a governança.

Com pensamento semelhante, Campos (2004) associa governança ao fato de que assimetrias que podem existir em um mesmo sistema produtivo ocasionam relação de poder de determinado agente sobre outro.

Não obstante as dificuldades relatadas, outros acadêmicos contribuíram com seus estudos para chegar ao conceito de governança, para Silveira (2004, p. 12) governança corporativa pode ser vista como o conjunto de mecanismos que visa aumentar a probabilidade dos fornecedores de recursos garantirem para si o retorno sobre seu investimento, já Cassiolato e Lastres (2001) afirmam que, a governança está fundamentada em práticas que devem ser realizadas de modo democrático, com intervenção e participação de diferentes agentes no processo decisório e para concluir sobre os vários conceitos de governança Humphrey e Schmitz (2002) acreditam que gover-

nança é particularmente importante para a geração, transferência e difusão de conhecimento, leva à inovação que permite às empresas melhorarem a sua performance.

Quanto à estrutura para governança, Linqing et al. (2011) fazem distinção entre a governança para livre mercado e governança em rede. Apenas para citar alguns elementos dessa distinção, os autores afirmam que na governança em rede há maior influência da governança pública, a coordenação principal é pela união de empresas (não pelo mercado) e as ações conjuntas prevalecem na atividade industrial (LINQING; LIWEN; HAIYAN, 2011).

Uma característica importante proporcionada pela governança é a possibilidade de disseminar em todo o cluster o conhecimento gerado, que Kohtamäki (2010) caracteriza como relacionamento de aprendizagem. Ao compartilhar informações entre um fornecedor e cliente ou no processo de inovação do produto, cria-se valor e competências em prol dos objetivos a serem alcançados para todo o grupo de empresas.

Ghosh e Fedorowicz (2008), de forma semelhante, fazem uma importante observação sobre governança, coordenação e desempenho ao destacarem que, em conjunto, são fatores que levam ao aprendizado coletivo, pois os participantes aprendem com os próprios erros ou com os dos outros, por perderem oportunidades, devido a negligência ou por compartilhar informações inadequadas. No entanto, a aprendizagem coletiva também permite alcançar inovações em processos, métodos de operação e desenvolvimento de produto.

Abordagem eficiência coletiva

Neste livro, ao analisar especificamente a cooperação em cluster, considera-se dois pontos de vista descritos pelos pesquisadores do Institute of Development Studies (IDS) da Universidade de Sussex (Reino Unido). Segundo o IDS, a cooperação interfirmas é abordada tanto do “ponto de vista endógeno”, inserida em redes intra-cluster (as relações entre os agentes econômicos de um segmento econômico particular e ao longo da cadeia local, sem esquecer o enraizamento – *embeddedness* – dessas relações no meio cultural e institucional). Quanto do “ponto de vista exógeno”, inserida em redes extra-cluster

(as relações entre os agentes econômicos ao longo da cadeia global de valor com destaque para o modo como as firmas locais estão ligadas aos atores externos).

As relações no meio cultural e institucional são citadas por muitos autores como elementos “do ponto de vista exógeno” para formação de um cluster como na região da Emilia Romagna, na Itália, Baden-Württemberg na Alemanha e região de Cholet na França (COURLET,1993). A vinculação entre aspectos socioculturais da região e o surgimento de cluster é relatada também por Negri (1999), Becatini (1999), Oliver e Porta (2005). Assim a sustentabilidade de um cluster se assenta, além de outras características, na eficiência coletiva originada pelo domínio de conhecimentos ou habilidades dos cidadãos de uma comunidade sobre uma atividade predominante na região.

A abordagem da eficiência coletiva desenvolvida por Hubert Schmitz no âmbito do IDS ajudou a explicar essa habilidade dos aglomerados industriais ao crescimento.

O conceito de “eficiência coletiva” é utilizado como forma de captar os ganhos derivados da combinação das economias externas com a ação coletiva. Foi definido por Schmitz e Nadvi (1999, p. 1.504) como “a vantagem competitiva derivada das economias externas e da ação conjunta”. Esses autores chamam a primeira de eficiência coletiva “passiva” e a outra de “ativa”. A eficiência coletiva passiva seria a vantagem obtida sem esforço do produtor, originando-se das próprias externalidades da situação de aglomeração, espontânea e não planejada. Já a eficiência coletiva ativa seria a vantagem buscada de forma deliberada por meio da ação conjunta, aquela que requer esforços conjuntos dos agentes econômicos.

Segundo Suzigan, Garcia e Furtado (2007) as ações conjuntas visam a formação de, entre outras coisas, centrais de compras de matérias-primas, consórcios de exportação, centros tecnológicos de uso coletivo, criação de instituições de ensino e formação profissional, criação de marca de denominação local, desenvolvimento de redes ou sistemas de distribuição.

Entidade supraempresarial para governança

A importância da entidade supraempresarial para governança em cluster se constitui de forma similar ao conselho de administração em governança corporativa, pois, segundo Andrade e Rossetti (2007) “Praticamente todos os modelos de governança corporativa e, mais enfaticamente, os resultantes da separação da propriedade e da gestão atribuem à constituição e ao funcionamento dos conselhos de administração um papel crucial como força interna de controle (p. 127-128).

A abordagem centrada no sistema supraempresarial dá ênfase ao processo de cooperação e considera o interesse do conjunto das empresas, relegando a segundo plano os “interesses imediatos” de cada negócio.

Para Zaccarelli et al.,

A abordagem supraempresarial é composta por empresas que se relacionam formando um sistema, desse modo, adquirem características próprias de um conjunto de empresas, que não existem nas empresas consideradas isoladamente. (2008, p. 43).

Cooperação significa que diferentes participantes (*stakeholders*) ou sócios tentam achar soluções cujas informações e valores todos consideram pertinentes. Hitt, Ireland e Hoskisson (2005) definem *stakeholders* como pessoas influenciadas pelo desempenho de uma empresa e que possuem reivindicações sobre seu desempenho. Freeman e Hannan (1983) definem os *stakeholders* das organizações como: “qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos de organização” (FREEMAN; HANNAN, 1983, p. 46). Em cooperação todos o *stakeholders* têm uma declaração comum de atitude: “Você pode ter razão e eu posso estar errado” (POPPER, 1983; HABERMAS, 1990).

Entretanto, é preciso ressaltar as diferentes ênfases nas responsabilidades ou elementos da governança corporativa e da governança em cluster ou em redes. Ao se referir a governança corporativa, Cerda (2000) afirma que é preciso estabelecer responsabilidades e outros tipos de salvaguardas para evitar que os gestores (*insiders*) promovam

qualquer tipo de expropriação de valor em detrimento dos acionistas (*shareholders*) e demais interessados (*stakeholders*).

Andrade e Rossetti (2007) enquadram como sistemas de valores os quatro sistemas que dão sustentação à boa governança: a equidade (*fairness*); a transparência (*disclosure*); a prestação de contas (*accountability*) e *compliance* ou obediência e cumprimento das leis do país.

Para governança em clusters industriais, diversos autores citam elementos voltados para que o aglomerado consiga viabilizar os esforços coletivos, como compra conjunta, ou superar dificuldades, como investimento em inovação tecnológica, situações em que as empresas encontrariam maior dificuldade se agissem individualmente.

Dessa forma, conforme Zaccarelli et al:

Governança supraempresarial constitui o exercício de influência orientadora de caráter estratégico de entidades supraempresariais, voltado para a vitalidade do agrupamento, compondo competitividade e resultado agregado afetando a totalidade das organizações componentes do sistema supraempresarial (2008, p. 52).

A composição de uma entidade supraempresarial para viabilizar ações de governança em cluster ou em APLs justifica-se, também, ao verificar os comentários feitos por Nagamatsu, Resende e Hatakeyama (2009, p. 3) sobre análise da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE):

A governança necessita ser customizada para ser ajustada à cultura regional e aos arranjos produtivos, justificando assim diferenças entre as melhores práticas recomendadas; [...]

Os desenvolvimentos atuais neste campo criam um espaço de aprendizado mútuo, em que interagem governos, órgãos reguladores dos mercados, arranjos produtivos e outras partes com interesse e responsabilidade para corrigir práticas viciadas de governança. [...]

Não há um único modelo de governança, apesar de serem identificados alguns elementos em comum, cada APL precisa adaptar sua aplicação as suas circunstâncias culturais; Os APLs precisam inovar e adaptar suas práticas de governança para se manterem competitivos, com vista ao surgi-

mento de novas oportunidades de capitalização e crescimento; e

Os princípios de governança são de natureza evolutiva e devem ser revistos sempre que ocorrerem mudanças significativas, dentro dos APLs e em seu entorno.

Formas legais de governança são indicadas para que os procedimentos tragam proteção e segurança às partes envolvidas (RING; VAN DE VEM, 2000). Schmitter (2010) contribui com essa análise ao atribuir condições para que os arranjos de governança sejam legitimados por parte dos que serão afetados por suas decisões:

As decisões devem ser estabelecidas por alguma autoridade preexistente, reconhecida e com mandato específico para operacionalização das atividades de governança.

Os atores que participam regularmente dos arranjos e que representam publicamente as pessoas de forma mais ampla são os que devem ser escolhidos.

Os atores escolhidos precisam ser instruídos sobre como fazerão a negociação, obtendo consenso nos acordos políticos e o que farão na implementação das decisões.

Para Harrison e Li (2008), a globalização intensificou consideravelmente a importância e o atendimento das estruturas de governança por meio das características socioculturais de um país, que interferem diretamente na forma e funcionamento do sistema de governança, principalmente pelo fato de que as pessoas tendem a ser mais individualistas ou menos dispostas a participarem de atividades de interesse coletivo.

Governança em políticas públicas

Mesmo considerando um processo estruturado de governança no cluster, como descrito na seção anterior, não há garantias de que se consiga conciliar todas as expectativas do aglomerado e da região onde o cluster está inserido. Surge a importância da inserção do Estado por meio de uma governança integrada entre mercado e sociedade civil organizada (MARTINELLI; MIDTTUN, 2010).

Além do entendimento de que os clusters interagem afetando ou sendo afetados pela região onde estão inseridas, a globalização trouxe empresas multinacionais com um poder competitivo capaz de desafiar o modelo de desenvolvimento local, que, além de exigir estruturas de governança local, também dependeria de ações coletivas entre atores públicos e privados (TAPIA, 2005).

Segundo Schneider (2005), a implementação de políticas públicas em ambiente complexo constituído por aglomerados de empresas em uma região, envolve vários agentes tanto do governo como da sociedade civil, segundo conceitos atuais de governança. No âmbito das empresas em um aglomerado, a seção anterior salientou a importância de uma entidade supraempresarial para estabelecer a eficácia do processo de governança. De forma semelhante, na esfera governamental, é necessária capacidade de coordenação do Estado para integrar as diferentes áreas do governo e obter compatibilidade e flexibilidade para ajustes entre programas com foco em setores específicos da economia e outros de maior abrangência.

Da mesma forma que na governança em cluster, também no ambiente governamental é preciso que os políticos tenham habilidade para harmonizar as demandas sociais com os interesses de um aglomerado de empresas e compatibilizar os interesses distintos resultantes da heterogeneidade dessas empresas eventualmente encontradas em um aglomerado.

Não obstante a esse cenário de dificuldades, evidencia-se um esforço de entidades e órgãos governamentais ao eleger o apoio a APL como uma das estratégias da Política Industrial. O Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) foi o órgão do Governo Federal encarregado de estipular tais diretrizes estratégicas e de elaborar a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Em sua atuação institucional estabeleceu o Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010 e a Política de Desenvolvimento Produtivo 2008-2013.

A materialização da política industrial está a cargo de um Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL) que possui Núcleo de Apoio Estadual em sua estrutura, para viabilizar a im-

plementação da referida estratégia. No final de 2005 o GTP contava com a participação de 33 órgãos governamentais e não governamentais.

Quanto à falta de interação de atores públicos e privados na formulação de instrumentos e implementação de ações aqui abordadas, o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais, em seu termo de referência preliminar elaborado em 2010 para elaboração de um Sistema Integrado de Gestão do Conhecimento em APLs, foi enfático:

Do ponto de vista da articulação pública, a ampla institucionalidade dos municípios, dos estados e da União funciona de maneira desarticulada. Esse “poli-centrismo decisório”, resultado de iniciativas paralelas, superpostas e organizadas em arcabouços teóricos de intervenção distintos, demonstrou a necessidade de inovações institucionais de capacidade coordenativa (GTP APLS, 2010).

Conforme o citado Termo de Referência elaborado pelo GTP APLs, uma vez efetuado o mapeamento de um arranjo produtivo pelos órgãos governamentais, há necessidade de identificar ou estruturar um sistema para governança dos clusters regionais que possa direcionar ações estratégicas a partir do Núcleo de Apoio Estadual (órgão vinculado ao GTP APL) e respectivas câmaras setoriais.

O conceito de APL adotado pelo governo objetiva facilitar o delineamento e a ampliação das políticas públicas adequadas para pequenas e médias empresas (COSTA, 2010). Lastres (2007) afirma que os conceitos de APL captam melhor as deficiências e especificidades do sistema produtivo brasileiro, ao contrário de cluster, que possui sistemas produtivos com grau mínimo de estruturação, aglomeração e amadurecimento.

Ocorre que, segundo Matos e Stallivieri (2010), o cenário se agrava ao analisarmos a forma de mapeamento dos APLs. Para o referido mapeamento são adotados critérios de seleção que induzem a ver diferentes subconjuntos dentro de um universo possível e, conseqüentemente, a exclusão dos casos que não atendem aos critérios estabelecidos.

Entretanto, conceitos e critérios estabelecidos sobre o que são APLs, rede de negócios, clusters, por serem recentes, ainda não são unanimidade, como evidenciado neste livro.

De forma análoga, Suzigan et al. (2004) afirmam que existe carência para caracterizar alguns tipos de arranjos produtivos locais, o que prejudica a oferta de subsídios para a governança do desenvolvimento local e regional.

Não obstante os obstáculos aqui descritos, tendo sido atendidos os critérios de mapeamento dos APLs, apontadas ações de cooperação, estruturado um sistema de governança e obtido apoio governamental, há necessidade de ações formais de monitoramento e avaliação do desempenho de um cluster para que se possa diagnosticar a sustentabilidade das vantagens competitivas obtidas.

A importância de pesquisas sobre cluster

As discussões nesta seção envolvem as dificuldades para conceituar cluster e manter sua sustentabilidade competitiva. Além disso, é dado ênfase a pesquisas futuras, propostas por estudiosos do assunto; e são resumidos conceitos que dão sustentação teórica ao Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, exposto neste livro.

Os clusters são reconhecidos, atualmente, como formas competitivas de alta performance. Entretanto, a falta de perspicácia dos gestores ao seguir a premissa de que a organização tem autonomia para adotar sua própria estratégia competitiva como uma unidade isolada do meio pode trazer custos elevados para acionistas e sociedade (ZACCARELLI et al., 2008).

Outro agravante parte da falta de concordância sobre o pressuposto marshalliano ao afirmar que em um cluster o conhecimento está “livre no ar” e que sua origem se deu de forma não planejada, ou ainda que não é possível abordar cluster sem reconhecê-lo como resultado de um processo que se originou por auto-organização. Ao contrário, outros autores, como Giuliani e Bell (2005), afirmam que o conhecimento gerado em um cluster é acessível somente para as firmas que possuem capacidade para absorvê-lo. E ainda, mesmo que se obtenha acúmulo de conhecimento e competências específicas locais, pelo relacionamento entre empresas do cluster, a permanência dessas vantagens não acontece espontaneamente (TAPIA, 2005).

Há de se considerar, também, que os relacionamentos entre as empresas não ocorrem em um ambiente de interesses homogêneos e simétricos, pois, conforme foi confirmado por pesquisas realizadas, o cluster é composto por inúmeras empresas de diferentes capacidades produtivas, e mesmo que estejam interligadas em termos de produto final de uma cadeia produtiva, possuem diferentes objetivos em termos de gestão.

Essa assimetria por parte das empresas, em termos de objetivo e tamanho, tem impacto nas alianças estabelecidas entre elas. Segundo Papadopoulos, Cimon e Hébert (2008), as alianças entre empresas são importantes, mas é preciso analisar as características de heterogeneidade em seus relacionamentos, além das assimetrias de tamanho, pois é o nível da diferenciação de recursos e as diferenças entre elas que podem levar a um maior ou menor percentual de alianças entre essas empresas.

A existência de diferentes tipologias e classificações de cluster encontradas na revisão da literatura causa divergências na conceituação de cluster, segundo Silvestre e Dalcol (2008), e também é significativa entre os elementos dificultadores do sucesso em implementação de estratégias que visem dar maior competitividade aos clusters.

Evidencia-se, portanto, que a dificuldade em manter a sustentabilidade competitiva de um cluster não envolve apenas a heterogeneidade das empresas, ou mesmo a complexidade da governança intra-cluster (entre as empresas do aglomerado). Segundo Schmitz (2000), Malmberg (2003), Giuliani, Rabellotti e Van Dijk (2005), é preciso considerar a relação extra-cluster (entre os órgãos governamentais de apoio e fomento e a sociedade em geral) para obter uma análise de longo prazo.

Depreende-se, portanto, que efetivação dos atributos para uma boa governança é algo muito complexo e passível de desacordos, relacionados à legitimidade de sua constituição ou mesmo à competência administrativa (KOVACS; SHIPLEY, 2008).

Percebe-se que os órgãos do governo federal responsáveis pelo apoio aos APLs também corroboram a afirmação de que esses elementos constituem obstáculos à sua sustentabilidade competitiva, pois consideram que existe um elevado grau de fragmentação dos atores o qual exige mecanismos de coordenação lateral para evitar

superposições e desperdício de recursos. Ainda é preciso destacar que essa fragmentação também se dá na falta de léxico e de arcabouço teórico convergente, ocasionando demorados processos de pactuação para a redução de conflitos (GTP APL, 2005).

Conforme o GTP APL (2010), as agências de fomento, nacionais e internacionais, que apoiam os programas governamentais possuem múltiplos critérios de financiamento que deixam mais complexas as iniciativas de apoio ao desenvolvimento local no Brasil. Assim, há obstáculos para o aumento da competitividade dos APLs, pois a falta de parâmetros dificulta ações dos atores voltadas ao fomento da competitividade dos APLs.

Os fatores aqui descritos contribuem para a falta de Eficiência Coletiva, relatada anteriormente, pois esse conceito se tornou uma ferramenta útil para explicar as diferenças entre os clusters, dentro deles e ao longo do tempo. Particularmente, porque é uma ferramenta útil para explicar por que alguns clusters tiveram mais sucesso em responder aos desafios colocados pelas pressões competitivas globais. A hipótese era de que uma resposta de sucesso poderia “mudar a marcha” de uma eficiência coletiva passiva para uma ativa (SCHMITZ; NADVI, 1999, p. 1.505; SCHMITZ, 1999, p. 1.630).

Cabe ao governo, salvo melhor juízo, monitorar a competição entre clusters com objetivo de evitar falência de setores econômicos nos quais determinada região está assentada. Assim, algumas das recomendações para o Cluster Líder e para o Cluster Desafiante devem ser avaliadas pela respectiva câmara setorial e/ou núcleo de apoio do GTP coordenado pelo MDIC, para evitar declustering no mesmo Estado ou entre os Estados da federação.

Existem diversas análises empíricas na literatura que apontam para existência de cluster não maduros, “estáticos”, “atrasados”, entre outros (MARTIN; SUNLEY, 2001, MALMBER; MASKELL 2002; BEAUDRY; BRESCHI, 2003; BOSCHMA, 2004).

Apenas para exemplificar as dificuldades em diferentes setores econômicos para consolidação de clusters maduros e avançados em um estudo empírico sobre aglomeração industrial de petróleo e gás da região produtora da Bacia de Campos, Silvestre e Dalcol (2008) afirmam que a estratégia de adotar a aglomeração industrial como um objeto de estudo único e homogêneo tecnologicamente pode

levar ao equívoco de se fazerem generalizações para toda a aglomeração, o que pode causar inconsistências e distorções.

Enfim, complementando os questionamentos e a falta de consenso que ensejam pesquisas tanto no âmbito acadêmico quanto na elaboração de políticas públicas, Santos (2003) procura nos prevenir afirmando que o simples fato de haver aglomeração de empresas não significa, necessariamente, a existência de um cluster, e que:

Na verdade constata-se que na grande maioria dos casos a idéia de aglomeração de empresas pouco tem haver propriamente com o conceito de cluster produtivo, constituindo-se em meros agrupamentos de firmas, unidas por nexos muito frágeis e interesses difusos. A idéia de cluster produtivo envolve uma série de características e condicionalidades que extrapolam em muito a conotação que usualmente vem se difundindo no Brasil (SANTOS, 2003, p. 1).

Ênfase das pesquisas sobre cluster

Os principais resultados das pesquisas sobre clusters industriais, segundo o grupo de pesquisa Globalisation team: clusters and industrial development, do Institute of Development Studies (IDS), são:

- clusters industriais são comuns num leque amplo de setores e de países em desenvolvimento;
- eles têm ajudado pequenas empresas a superar restrições ao crescimento e a competir em mercados distantes;
- a abordagem da eficiência coletiva, desenvolvida no âmbito do IDS, ajuda a explicar essa habilidade para o crescimento;
- entretanto, eficiência coletiva apenas aparece onde a confiança sustenta relações interfirmas e redes comerciais conectam clusters a mercados consideráveis;
- ação conjunta de firmas locais aumenta a habilidade dos clusters para enfrentar os novos desafios competitivos;
- dentro dos clusters, maior cooperação é relacionada positivamente com melhor desempenho;
- aumentos na cooperação vertical têm sido maiores do que na cooperação horizontal;

- pressões competitivas globais têm conduzido a uma crescente diferenciação dentro dos clusters;
- pesquisas futuras precisam dar maior ênfase nos elos externos, e não apenas nos elos internos, também focar os sistemas de conhecimento, e não apenas os sistemas produtivos.

A ênfase simultânea em relação às pesquisas sobre os elos internos e os elos externos se daria conjugando-se o estudo de clusters com a abordagem da cadeia de valor que discute questões como: Quem coordena a cadeia de valor? Quem controla o processo de produção? Já o enfoque nos sistemas de conhecimento deve levantar questões como: a importância da inovação entre as empresas aglomeradas para a promoção do desenvolvimento e a desigualdade no acesso ao progresso técnico e científico como fator responsável pelas diferenças (econômicas, sociais e políticas) entre países (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005). Schmitz e Nadvi (1999) já argumentavam que o conceito de “eficiência coletiva” era útil, mas também insuficiente para suprir duas deficiências: primeiro, a necessidade de capturar as conexões externas (no caso dos clusters voltados para a exportação: a natureza das conexões com compradores estrangeiros); segundo, o fato de que uma resposta estratégica aos desafios externos poderia requerer mais do que ações conjuntas das empresas locais, na medida em que novas questões entravam no debate, principalmente a questão do controle local da cadeia de suprimentos e do apoio de agências públicas.

No debate mais recente sobre clusters, aparece um maior enfoque na relação entre os aglomerados industriais e as cadeias globais de valor. No âmbito das pesquisas do IDS, a preocupação é com os elos externos dos clusters e como eles afetam as relações locais. Para a equipe de pesquisadores do IDS, examinar os clusters por intermédio dessa nova ótica transforma o entendimento das estratégias de *upgrading* local. A principal questão para as pesquisas mais recentes é: “Quem estabelece os parâmetros para os produtores locais?”. O grupo de pesquisa do IDS argumenta que os produtores não exportam para um mercado global anônimo, mas alimentam a cadeia de valor que é governada por poderosas firmas globais. Esses agentes econômicos estabelecem parâmetros sobre os quais outras empresas da cadeia devem operar. Diversos parâmetros também são colocados de fora da cadeia, como os novos

padrões de qualidade exigidos pelo mercado consumidor, os padrões de utilização do trabalho sobre clusters e em que medida os elos externos são promotores de modernização (SCHMITZ; NADVI, 1999). Essa é uma questão fundamental já que, em clusters voltados para a exportação, em geral, as pequenas empresas atuam como fornecedoras de cadeias globais. Schmitz (1999) enfatizou que, mesmo nas empresas inseridas nas cadeias globais dirigidas pelo comprador, embora havendo uma melhora das competências produtivas, pode haver uma retenção de atividades de maior valor agregado.

Até nos clusters voltados para o mercado doméstico as fortes pressões competitivas globais afetam diretamente o padrão de concorrência, demandando que o aperfeiçoamento não esteja apenas restrito às atividades produtivas, mas que pressuponha também a melhoria de competências mais intensivas em conhecimento, tais como design, marketing e gerenciamento da marca.

Há evidências empíricas apresentadas pela literatura de que a situação de aglomeração de firmas, assim como os intercâmbios feitos por meio de rede de firmas, ajuda pequenos e médios empreendimentos a elevar sua competitividade (HUMPHREY; SCHMITZ, 1996). Daí o grande interesse dos formuladores de políticas em direcionar políticas públicas para pequenas e médias empresas em situação de clustering, particularmente nos países em desenvolvimento interessados em promover emprego e desenvolvimento com ênfase em setores ainda relativamente intensivos em trabalho.

Contudo, os clusters de sucesso não podem ser criados do nada. Há necessidade de um grupo substancial de empresas e de habilidades potenciais para que a assistência de fora possa dar apoio. Segundo a literatura, o apoio externo para clusters funciona melhor quando políticas industriais são descentralizadas e construídas sobre ações de parceria entre as empresas (intra-cluster) e os órgãos governamentais de fomento (extra-cluster), que articulam as instituições e apoiam o crescimento econômico e o desenvolvimento social. A experiência europeia sugere que o governo local ou regional pode desempenhar um papel importante no desafio de promover clusters potenciais levando-os a se tornarem clusters virtuosos, aliando bom desempenho econômico com desenvolvimento social sustentável. E,

por fim, promovendo alianças estratégicas entre as empresas agrupadas e laços estratégicos entre o cluster e seus parceiros potenciais (HUMPHREY; SCHMITZ, 1996).

As principais lições para a promoção de clusters industriais nos países em desenvolvimento estão resumidas na Abordagem do Triplô "C", desenvolvida por Humphrey e Schmitz (1996). Os três "Cs" representam uma política orientada triplamente para o Cliente, para o Coletivo e para a Capacidade cumulativa. A política orientada para o cliente deve-se à necessidade crescente de atender às demandas do cliente. A intervenção de apoio, nesse caso, deve estar direcionada a criar meios para que as empresas pequenas e médias possam aprender sobre as necessidades do cliente e também oferecer assistência técnica que possibilite uma resposta adequada e mais rápida às demandas do mercado. A política orientada para grupos de empresas tem duas vantagens: a primeira, porque a abordagem coletiva envolve uma transação de custos mais baixa; e a segunda, porque ajuda a desenvolver relações de cooperação entre as empresas, melhorando sua eficiência. A política orientada para a acumulação de melhorias visa promover o *upgrading* e, conseqüentemente, se tornar menos dependente do apoio externo (HUMPHREY; SCHMITZ, 1996).

Evidenciou-se neste livro que as respostas estratégicas às pressões competitivas globais de pequenas e médias empresas em situação de clustering não podem estar apoiadas apenas em sua ação conjunta, mas requerem a atuação de agências públicas como catalisadoras ou como mediadoras dos conflitos, com o apoio estratégico do Estado em momentos de crise ou ruptura de mercado (ALTENBURG; MEYER-STAMER, 1999; SCHMITZ; NADVI, 1999).

Uma resposta estratégica aos desafios da globalização das empresas aglomeradas deve estar apoiada em uma inserção ativa na economia global (SCHMITZ, 1999). Responder de forma estratégica às pressões competitivas globais requer muito mais do que o *upgrade* produtivo. Como foi enfatizado na seção anterior, além da ênfase na produção, é importante promover atividades criativas e competências em recursos intangíveis, como *design* do produto, marketing, desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento e gerenciamento de marca própria.

A resposta adequada dos clusters industriais nos países em desenvolvimento aos desafios colocados pela globalização econômica pressupõe a eficiência coletiva e a criação de formas de governança local da cadeia produtiva em um trabalho conjunto, tanto dos agentes econômicos que integram a cadeia do produto e suas entidades representativas quanto das instituições de apoio.

Um distrito industrial ou cluster maduro emerge somente em um meio social (cultural e institucional) forte que envolve maior confiança entre os agentes econômicos e a presença de instituições sociais consolidadas.

Principais conceitos adotados pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster

A exposição das principais ênfases das pesquisas sobre cluster, descritas neste livro teve o objetivo de facilitar a compreensão deste Modelo. O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster adapta uma metodologia para identificação de cluster e do conceito de campos da competição e armas da cooperação para proporcionar sustentabilidade ao aglomerado de empresas.

Conforme Contador (2008), o Modelo de Campos e Armas da Competição (MCAC) alia duas concepções bastante distintas: 1) o conceito de Campos da competição assemelha-se à concepção de que a competitividade da empresa provém predominantemente do seu posicionamento no mercado, como pensa Porter (1987); e 2) o conceito de Armas alinha-se à concepção de que a estratégia provém basicamente dos seus fatores internos, como postulam os autores adeptos da Visão Baseada em Recursos (Resources-Based View – RBV).

Dessa afirmação, deduz-se a importância fundamental do alinhamento das estratégias para o sucesso competitivo da empresa, que é adotado pelo MCAC. Conforme Contador (2001) a empresa deve escolher um campo (ou no máximo dois) de competição para cada par produto/mercado e criar no comprador a imagem de que é a melhor nesse campo.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster oferece uma adequada compreensão das ações conjuntas do aglomerado de em-

presas cujas estratégias envolvem competir e cooperar em diversos ambientes num caráter sistêmico, seja na forma de organização industrial; em Suprimentos, na Produção, na Comercialização, seja na relação com a sociedade onde estiver inserido. Dessa forma, facilita o mapeamento e atende requisitos para políticas públicas de apoio a Arranjos Produtivos e instituições locais.

Esse modelo considera que o simples agrupamento geográfico de uma atividade econômica não representa por si só vantagem competitiva para as empresas ali localizadas (SILVESTRE; DALCOL, 2008). Ele se alinha a autores como Giuliani e Bell (2005), ao afirmar que o conhecimento sobre cluster não está “livre no ar” (pressuposto marshalliano), mas acessível para as firmas que possuem capacidade para absorvê-lo.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster não apenas corrobora autores como Schmitz e Nadvi (1999), Shmitz (2000), Malmberg (2003), Giuliani, Rabellotti e Van Dijk (2005), que criticam estudos de cluster por apresentarem foco apenas em conexões internas (dimensão vertical e horizontal), mas enfatiza a conexão diagonal, ao envolver governos estaduais e federal, com o objetivo de obter apoio para que o cluster se mantenha competitivo, inovador.

Entre os diversos referenciais teóricos sobre competitividade no ambiente industrial, o Quadro 15 a seguir demonstra divergências e vantagens do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster sob conceitos teóricos de Coutinho e Ferraz (2002), em que a divisão estrutural dos fatores determinantes da competitividade, proposta pelos autores, facilita a comparação com o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster. Conforme esses autores, os fatores determinantes da competitividade em uma indústria podem ser divididos em três grupos: empresariais; estruturais e sistêmicos.

Assim, quanto a competitividade ou critérios para se manter competitivo, este livro abrange, além das abordagens clássica e sistêmica (recursos internos e externos da indústria, respectivamente), o ambiente governamental não apenas para monitoramento, mas como apoio integrado ao processo de governança dos interesses do cluster.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster utiliza-se da visão orgânica como base para sua estratégia para cooperar e competir

e assim obter sustentabilidade do cluster e externalidade positiva, nos aspectos econômico, social e ambiental da região onde estiver inserido.

A viabilização operacional do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster se dá por intermédio da transformação da eficiência passiva, características de agrupamento de empresas (cluster) em eficiência ativa por meio da governança dos processos de cooperação em um grupo de empresas (Distrito Industrial – cluster maduro).

Este Modelo propõe uma estrutura de governança para ações conjuntas por intermédio do alinhamento estratégico dos campos da competição das empresas aos requisitos do cluster, efetuado pela entidade supraempresarial, tornando-se possível obter a eficiência coletiva ativa predominante em distritos industriais ou cluster maduro, segundo Schmitz e Nadvi (1999), Humphrey e Schmitz (1996), Rabellotti (1995) e Ramírez-Rangel (2001).

Quadro 15 – Comparação de conceitos do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster

		Coutinho e Ferraz	Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster	Vantagens do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster
1	Fatores empresariais	Internos à empresa	Internos ao cluster	Maior poder de inovação, capacidade produtiva e recursos humanos com menor investimento individual
2	Fatores estruturais	Não controláveis pela empresa	São controlados pela entidade supraempresarial	A entidade supraempresarial deve identificar e evitar qualquer anomalia que afeta a estrutura e sustentabilidade do cluster

3	Fatores sistêmicos	Não controláveis pela empresa	São controlados pela entidade supraempresarial; Câmara Setorial e GTP APLs	Constante monitoramento das atividades do ambiente externo (macroeconômico; político; legal), inclusive com ações de lobbies para intervir a favor do grupo de empresas
---	--------------------	-------------------------------	--	---

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição**: um novo modelo de estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2008. p. 357.

Modelo estratégico para cooperação em cluster

O objetivo deste capítulo é apresentar o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, que foi concebido com base, principalmente, nas seguintes referências: Contador (1995a, 1995b, 2003, 2008), Zaccarelli (2000), Zaccarelli et al. (2008), Políticas Públicas do Governo Federal de apoio ao Arranjo produtivo Local (APL), coordenadas pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e implementados pelo Grupo de Trabalho Permanente (GTP APL).

ETAPA 1 – Definir a Estratégia para Cooperação

Motivo para formulação estruturada da estratégia cooperativa

Como foi visto sobre cluster, há controvérsias entre os estudiosos quanto a sua origem, ou seja, se ocorreu de forma não planejada, e no momento não é possível abordar cluster sem reconhecê-lo como resultado de um processo que se originou por auto-organização. Entretanto, um dos elementos de originalidade do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster é propor um cluster planejado desde sua gênese e que possa evoluir dotado de governança pela Entidade Supraempresarial composta pela Assessoria para Inteligência Cooperativa das empresas que operacionalizam as estratégias.

Para a formulação da estratégia cooperativa, este livro se baseia na adaptação de um Modelo Estratégico para Competição (MCAC) e

na metodologia para identificação de cluster cujos procedimentos são predeterminados.

A escolha da estratégia de cooperação depende da avaliação do comportamento dos clientes e dos clusters concorrentes. Ela é elaborada sob um processo de governança que envolve representantes de produtores, entidades empresariais e órgãos públicos relacionados aos arranjos produtivos do setor.

A estratégia cooperativa operacional consiste na implementação em cada empresa pertencente ao cluster das medidas administrativas para aumentar a intensidade das armas da cooperação relevantes e diminuir a intensidade das armas irrelevantes.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster propõe um sistema de inteligência para implementação das estratégias cooperativas operacionais. Tal sistema é composto pela Assessoria de Inteligência Cooperativa ou por um responsável pela empresa que exerce esse papel, de acordo com a estrutura organizacional da empresa, alinhada à estratégia competitiva de negócio do cluster.

O referido alinhamento é obtido pela utilização das armas da cooperação e campo da competição indicados para fortalecer um requisito específico do cluster, eventualmente, fragilizado. A tarefa é da Entidade Supraempresarial do cluster e se estende à Câmara Setorial e ao Núcleo Estadual de Apoio do estado da federação em que o cluster estiver inserido, vinculado ao Grupo de Trabalho Permanente para Arranjo Produtivo Local (GTP APL), coordenado pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Dessa forma, o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster propõe formular uma estratégia de maneira lógica, desde a definição dos objetivos permanentes da empresa até a implementação da estratégia propriamente dita, conforme apresentado no Quadro 16.

Quadro 16 – Formulação da estratégia de cooperação

Procedimento	
Definir Etapa 1	Motivo para (re)formular a estratégia competitiva
	Estruturar o sistema de inteligência cooperativa
	Identificar cluster
	Definir a organização – objetivos permanentes de colaboração
Pesquisar Etapa 2	Entender o negócio
	Entender o ambiente do segmento econômico e a estrutura da indústria
	Identificar e entender os concorrentes (dentro e fora do cluster)
	Identificar e avaliar oportunidades, ameaças e riscos de outros clusters
	Analisar a viabilidade de aproveitamento de uma oportunidade
Formular Etapa 3	Formular a estratégia cooperativa para o negócio
	Identificar os atuais campos da competição do cluster em cada par produto/mercado
	Identificar as características do produto e do cluster valorizadas pelos clientes em cada par produto/mercado
	Identificar as características do cluster valorizadas pelos clientes
	Determinar o conjunto das armas da cooperação da organização
	Formular a estratégia cooperativa operacional
Implantar Etapa 4	Definir a estratégia competitiva
	Definir a(s) estratégia(s) coadjuvante(s)
	Definir a estratégia de cooperação do cluster
	Aperfeiçoar a estratégia de cooperação escolhida
	Implantar a estratégia cooperação
	Administrar e avaliar a estratégia cooperação implantada
	Disseminar em todo o cluster o conhecimento gerado

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição: um novo modelo de estratégia.** São Paulo: Saint Paul, 2008.

Momentos ou situações para se (re)formular estratégias surgem de circunstâncias em que, para a empresa se manter competitiva, seja necessário obter maior penetração de mercado, diversificação ou desenvolvimento de novos mercados ou produtos. Entretanto, a decisão estratégica deve levar em consideração o ambiente em que se deseja competir, e, conforme o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, deve-se investigar a existência ou não de um cluster.

A importância dessa análise reside na dificuldade de uma empresa competir sozinha contra um aglomerado de empresas. Tem-se, portanto, apenas duas escolhas: 1. analisar o cluster e definir sua organização de forma adaptada ao aglomerado para sua inserção, ou 2. não entrar nesse ambiente competitivo.

Estruturar o sistema de inteligência cooperativa

No Modelo de Cooperação em Cluster, a inteligência cooperativa significa, essencialmente, ter a capacidade de primeiramente identificar um cluster, suas nuances, para depois compreender o sistema empresarial e o funcionamento das empresas que o compõem. Feito isso, é necessário identificar e avaliar as oportunidades e ameaças e formular estratégias alternativas de cooperação entre as referidas empresas para fortalecer o cluster.

Essa proposta do sistema de inteligência cooperativa é ampla e visa a “proteção ou defesa” do cluster em uma estratégia sustentável, duradoura e não oportunista. Assim, o sistema de inteligência cooperativa precisa ter as funções expressas no Quadro 16 qualificadas como de assessoramento da alta administração da empresa.

Como é possível inferir, as funções do sistema de inteligência cooperativa em um cluster é semelhante ao *Strategic Management Office* das grandes corporações. Entretanto, a responsabilidade para sua implementação deve ser subdividida entre a assessoria da inteligência cooperativa de cada empresa e a entidade supraempresarial e o GTP APL. Toda a atividade deve seguir preceitos éticos, pautados por responsabilidade cívica e social com objetivo de não apenas me-

lhorar o posicionamento competitivo das empresas, mas também de contribuir com a sociedade onde o cluster estiver inserido.

A entidade supraempresarial

Em decisões cooperativas o ideal é estabelecer uma plataforma de consensos e achar soluções com que todos o stakeholders possam concordar. Esse modo de pensar é diferente de votar em uma plataforma na qual a maioria ganha e tem o poder.

Com esse objetivo, propõe-se estruturar um sistema de conhecimento com base na inteligência cooperativa de um cluster. Esse sistema deve possuir um órgão gestor, que aqui será denominado entidade supraempresarial e um Comitê de Avaliação composto pelos assessores dos principais dirigentes das empresas pertencentes ao cluster.

A frequência de reformulações estratégicas não é alta, entretanto, ao se tratar de uma estratégia corporativa (que envolve todas as empresas do cluster), uma empresa, mesmo a de maior índice de crescimento, possivelmente não será capaz de acompanhar todas as variáveis – ameaças e oportunidades que afetam o cluster e, por consequência, sua própria competitividade. Justifica-se, portanto, a necessidade desse órgão de inteligência – a entidade supraempresarial – para exercer um papel de governança e diagnosticar a forma como as empresas do cluster exercem suas estratégias competitivas e ainda gerenciar estratégias cooperativas para eliminar pontos fracos e identificar os pontos fortes.

A entidade supraempresarial deve ser gerida por um conselho cujos componentes devem ser indicados por consenso de todas as empresas pertencentes ao cluster e ter mandato com previsão de término, mas podendo ser reeleitos. Eles precisam ter conhecimentos teóricos sobre estratégia e competitividade, conhecer muito bem as empresas, seu ambiente e ter trânsito fácil no cluster. Ainda precisam ter discernimento para pré-avaliar a importância de uma informação e capacidade para formular alternativas de estratégias de cooperação entre as empresas do cluster.

A função principal da entidade supraempresarial é desenvolver e implementar o sistema de informação para cooperação estratégica, que tem a finalidade de coletar, selecionar, analisar, classificar, armazenar, restituir e distribuir informações a todas as empresas do cluster que poderão utilizá-las de forma rápida e oportuna. Tais informações incluem decisões da Câmara Setorial e do Núcleo de Apoio Estadual do GTP para APL conforme o Planejamento Estratégico do Ministério do Governo Federal para o respectivo setor.

A entidade supraempresarial deve, por meio dos proprietários das empresas, arregimentar as pessoas mais adequadas para compor o comitê de avaliação. Esse comitê deve ser composto por diretores ou por assessores da inteligência cooperativa de cada empresa componente do cluster. Ele tem como função colaborar com a entidade supraempresarial no processo de tomada de decisão para avaliar: 1) a relevância de uma informação; 2) preliminarmente os impactos para o cluster em termos de oportunidade e ameaças de uma informação considerada relevante; 3) os estudos de viabilidade técnica e econômica; 4) as alternativas de estratégia cooperativa (armas da cooperação) do cluster; 5) a estratégia cooperativa operacional.

As assessorias da inteligência cooperativa, órgãos gestores das empresas, têm como responsabilidade orientar a implementação, o acompanhamento e a avaliação das estratégias de cooperação definidas pela Comissão de Avaliação. Suas funções, descritas no Quadro 16, serão discutidas nos passos da metodologia de formulação da estratégia cooperativa propostos pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster.

Organização do sistema de inteligência cooperativa

A estrutura de inteligência cooperativa deve demonstrar de forma clara a posição dos órgãos no contexto do sistema de cooperação estratégico proposto pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster.

O objetivo é representar uma integração entre as ações do Governo Federal por intermédio do MDIC e/ou MAPA, implementada pelo GTP para APLs, com apoio do Núcleo Estadual e Câmara Setorial do respec-

tivo Estado da Federação. A implementação da estratégia fica sob responsabilidade da entidade supraempresarial composta pela assessoria de inteligência para cooperação em cluster. Os detalhes propostos para representar a referida estrutura estão expostos mais adiante, no item “Definir a estratégia para cooperação” (p. 81).

Identificação de um cluster

O processo de identificação de cluster deve priorizar a decisão estratégica de uma empresa, como foi visto anteriormente. Assim, a metodologia a seguir (Quadro 17) descreve requisitos de um cluster completo que deve ser avaliado para entender seu poder competitivo e orientar a definição de uma organização que deseje fazer parte desse aglomerado competitivo.

Quadro 17 – Critérios propostos para identificação de cluster maduro

1º grupo viável por auto-organização: não demanda governança	
1	Concentração geográfica
2	Abrangência de negócios viáveis e relevantes
3	Especialização das empresas
4	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas
5	Complementaridade por utilização de subprodutos
6	Substituição seletiva de negócios do cluster
7	Uniformidade de nível tecnológico
8	Cultura da comunidade adaptada ao cluster
2º Grupo inviável por auto-organização: demanda governança	
9	Cooperação entre empresas do cluster de negócios
10	Caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias
11	Estratégia de resultado orientada para o cluster

Fonte: Adaptado de ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2000; ZACCARELLI, S. B.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J. P. L.; BOAVENTURA, J. M. G.; DONAIRE, D. **Clusters e rede de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

Dentre o Grupo que não demanda Governança, o requisito Concentração Geográfica, fornece subsídios para que o competidor de-

cida afastar-se e não concorrer diretamente com esse aglomerado de empresas. Essa decisão deve ser tomada, caso não veja possibilidades de se inserir nesse meio, devido a dificuldades em absorver conceitos de estratégias de competição e cooperação implícitas em um cluster.

Por outro lado, convém ressaltar que é extremamente importante para a decisão estratégica de uma empresa saber da existência de um cluster em sua fase inicial, com tecnologia artesanal ou empresas pouco competitivas.

Esse ambiente é muito promissor para instalação de uma indústria (ou de agroindústria), pois seria benéfico não apenas para agregar valor à matéria-prima, mas para obter apoio governamental com a finalidade de alavancar a prosperidade da região.

Quanto ao requisito Abrangência de negócios viáveis e relevantes, o diferencial competitivo do cluster se dá no atendimento ao cliente proporcionado pela proximidade de distribuidores e pelo menor custo associado ao suprimento (proximidade de fornecedores). Para os clientes, os custos de busca e acesso são menores e, para as empresas, pode ocorrer redução de estoques ou prazos menores de reposição.

Assim, em um cluster devem ser encontrados tanto empresas fornecedoras como clientes e comércio de produtos complementares, mesmo que, se não relacionados diretamente, incluam o produto do setor.

O diferencial competitivo no requisito Especialização das empresas é obtido na velocidade de desenvolvimento das operações com investimentos em inovação de produtos a custos menores.

Outros fatores como empresas terceirizadas, necessidade ou não de instalação de empresas complementares e finalmente proximidade (mesmo que não esteja no mesmo município) são determinantes para configurar especialização das empresas no cluster.

Já o requisito Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas abrange questões de identificação de empresas em posição privilegiada no cluster e a existência de vantagens competitivas de uma empresa sobre outras do cluster em análise. O objetivo é monitorá-las e detectar processos competitivos abusivos que podem fragilizar o cluster com extinção de pequenas empresas.

Para o requisito Complementaridade por utilização de subprodutos devem ser elaboradas questões sobre a existência de ação conjunta, de subproduto comercializável ou aproveitamento do material para compor novo produto e sobre a imagem do produto. Em um setor vinícola, por exemplo, tem-se subprodutos como: sucos de uva; espumantes; outros destilados como jeropiga etc.

O conceito de cooperação em cluster não “encoberta” ineficiência operacional, pelo contrário, as empresas devem ter eficiência competitiva (não apenas rivalidade). Assim, com o Requisito Substituição seletiva de negócios do cluster, procura-se identificar se existe seletividade entre as empresas, bem como flexibilidade entre as menos competitivas para poderem, por exemplo, mudar características do tipo de produto fabricado, incluir novos produtos e assim permanecer no cluster.

O requisito Uniformidade do nível tecnológico proporciona diferencial competitivo na medida em que apoia a evolução e o acesso de todas as empresas do cluster à tecnologia em produtos e processos de produção.

Torna-se importante verificar se as empresas têm um nível satisfatório de tecnologia e se existem instituições de ensino e pesquisa para apoio e acesso a fomento governamental a fim de atender carências de aperfeiçoamento tecnológico e profissional (mão de obra especializada na região).

O requisito Cultura da comunidade adaptada ao cluster tem como diferencial competitivo o sentimento de orgulho e de inclusão dos trabalhadores das empresas do cluster. Com esse objetivo a empresa e os órgãos públicos devem oferecer treinamento para disponibilizar mão de obra qualificada na região. Essa característica é particularmente importante para identificar um cluster eventualmente excluído em função dos conceitos e critérios adotados pelos órgãos governamentais encarregados de identificar APLs.

Ressalta-se aqui não apenas valores econômicos, como também as questões regional, social, cultural e ambiental que compõem características para identificar arranjo produtivo local estipulados pelo

Grupo de Trabalho Permanente do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).

Dentre o grupo Inviável por Auto-organização, ou seja, Demanda Governança, o requisito Cooperação entre empresas do cluster é o fundamento principal deste livro e refere-se a transferência e desenvolvimento compartilhado de competências, e com menor rivalidade.

Quando competição é substituída por cooperação como um princípio essencial para interação no mercado, o desenvolvimento de soluções fundadas no bem comum acontecerá gradualmente.

Se houver baixo nível de cooperação o cluster não será sustentável, pois a simples concentração geográfica não proporciona proteção contra uma empresa com grande poder de competição ou mesmo outro cluster com desejo de absorver o mercado dessa região.

Com o objetivo de proporcionar maior completude ao cluster e sua sustentabilidade, o modelo propõe armas da cooperação que foram detalhadas no Apêndice A.

Para aplicar as armas da cooperação, alinhadas ao campo da competição do cluster, conforme o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, o Fundamento Cooperação foi incluído como passível de intervenção, viável por governança, ao contrário da proposta de Zaccarelli et al. (2008). Como efeito dessa intervenção, o intuito é obter aumento da capacidade de sustentabilidade do cluster de forma integrada.

Questões para identificar o grau de cooperação ou a falta desse requisito (que pode afetar a sustentabilidade do cluster) são dirigidas aos responsáveis de maior escalão das empresas.

É oportuno destacar o fato de que a cooperação é um dos requisitos necessários, exigidos pelo GTP do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, para identificar um APL.

O requisito Caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias exige movimento de intervenção, pois a tendência à uniformidade tecnológica desestimula mudanças ou avanços na tecnologia.

A identificação de tecnologias avançadas, de investimento conjunto e apoio de institutos de educação e pesquisa no desenvolvimento de novas tecnologias para o setor é particularmente importante para caracterizar um cluster maduro.

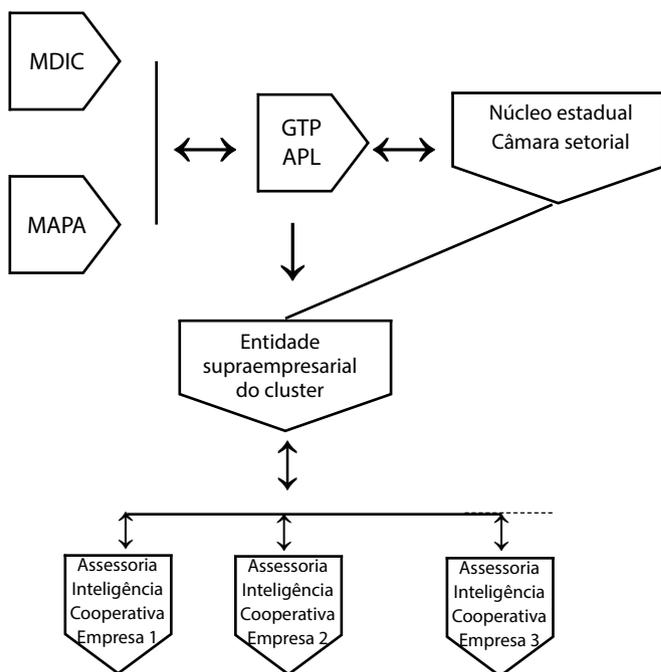
Uma das propostas para concepção do modelo do requisito Estratégia de resultado orientada para o cluster é que a tarefa entre competir e cooperar para manter a sustentabilidade do cluster deve ser gerida pela entidade supraempresarial orientada pela Câmara Setorial e Núcleo de apoio estadual do GTP para APLs.

A governança estratégica do processo de cooperação, viabilizado pela entidade supraempresarial é extremamente importante, pois a falta de cooperação entre as empresas do cluster ou a competição destrutiva e irresponsável colocaria obstáculos ao apoio de instituições governamentais.

Para a sustentabilidade do cluster são necessários: 1) movimento de intervenção, como adoção de estratégias de combate a clusters oponentes; e 2) negociação com empresas com alta competitividade no cluster. Nesse caso, um cluster seria gerido sob uma perspectiva da ampliação da capacidade de competir ponderada pelo resultado integrado do cluster em termos de lucro agregado.

O poderio competitivo das empresas seria limitado ao interesse pela sustentabilidade do cluster. Por outro lado, para se proteger contra outro concorrente, as empresas do cluster utilizariam a Estratégia Cooperativa, ou seja, se estiverem aliadas proporcionam eficiência coletiva para se manterem sustentáveis.

O diagrama da Figura 3 visa resumir o alinhamento de estratégias (Governos Federal, Estaduais e aglomerado de empresas) proposto pelo modelo como um sistema de inteligência cooperativa com objetivo de dar sustentabilidade ao cluster.

Figura 3 – Estrutura da inteligência cooperativa em cluster

Fonte: Elaborado pelo autor.

Definir a organização – objetivos permanentes de colaboração

Essa definição tem considerável importância estratégica para empresas que pretendem inserir-se em um cluster. Os valores, as crenças e a imagem que o proprietário tem de sua empresa devem ser parametrizados pelos objetivos do cluster como um todo.

Um jovem empresário, por exemplo, pode imaginar sua empresa em expansão constante, e ao competir ele pode não se importar com a extinção de empresas que, embora menos competitivas, representem um sustentáculo tradicional na cultura da região.

Da mesma forma, um empresário idoso, cujos herdeiros não se interessam pelo seu ramo de atividade, pode preferir extrair o máximo de lucratividade no presente, e não reinvestir no negócio.

Esses exemplos são de duas situações extremas que podem afetar o poder competitivo do cluster.

Definir a empresa desejada implica delinear o negócio e fixar objetivos permanentes. Ao delinear o negócio, basicamente o proprietário está preocupado com a satisfação de seus stakeholders e em disponibilizar as competências necessárias para isso.

Na prática, os stakeholders têm valores próprios e diferentes objetivos e a organização tem que interagir com os stakeholders para benefício mútuo.

Já, ao fixar os objetivos permanentes, o proprietário deverá preocupar-se, também, em alinhá-los ou parametrizá-los com os objetivos de sustentabilidade do cluster, cujas empresas componentes também podem ser consideradas stakeholders.

A seguir, algumas das características mais importantes que a empresa deve fixar como seus objetivos permanentes (CONTADOR, 2008).

- **Grau de cooperação com os concorrentes.** Ter um alto grau de cooperação visando fortalecer o setor na exata medida da reciprocidade ou excedendo-a, o que é especialmente importante em um cluster ou uma rede de negócios.

- **Grau de competitividade pretendido.** Como características de um cluster, a concentração de empresas do mesmo ramo de atividade deve proporcionar alto grau de competitividade. Entretanto, o paradoxo de competir e cooperar intrínsecos de um cluster deve ser monitorado e faz parte de uma estratégia de resultado orientada para permanência das empresas no aglomerado.

- **Grau de perenidade da empresa.** Os conceitos econômicos e teorias voltadas para uma competição acirrada tendem a se tornar um impedimento severo para o desenvolvimento de uma economia sustentável. Entretanto, considerando estratégias cooperativas propostas por esse modelo, haverá propensão para sustentabilidade e alto grau de perenidade das empresas de um cluster.

- **Postura em inovação.** O pioneirismo deve ser uma meta, mas os custos e riscos em inovação devem ser compartilhados com outras empresas do cluster. Note que o cluster ainda tem o apoio da Câmara Setorial e está vinculado a ministérios do Governo Federal.

No ramo vinícola, por exemplo, a Câmara Setorial está vinculada também ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), assim, as estratégias das empresas do cluster devem estar alinhadas também a esse ministério, por se tratar de um setor de agronegócios, além de ser coordenadas pelo MDIC.

- **Grau de liderança.** Se a empresa almejar a liderança não é necessariamente um ponto negativo para o cluster desde que, ao fixar os objetivos, a empresa esteja disposta a manter um grau de cooperação necessário para a sustentabilidade do cluster.

- **Valorização do relacionamento com os funcionários.** Característica importante quando se considera o sentimento de inclusão e orgulho dos funcionários ao colaborarem na fabricação e venda de produtos que fazem parte da cultura da região.

- **Postura quanto à responsabilidade social e ética.** Assim como a anterior, essa característica não é só bastante valorizada pela comunidade em que a empresa está inserida, mas também representa sua cultura.

ETAPA 2 – Pesquisar o Ambiente da Estratégia

Entender o negócio

No caso específico de um cluster, é preciso identificá-lo e entender o negócio praticado pelo aglomerado, antes de elaborar qualquer estratégia competitiva por uma empresa que não esteja inserida nesse aglomerado, pela simples razão de que sozinha uma empresa não consegue competir contra um grupo de empresas fortemente consolidado.

Entretanto, um cluster, conforme a proposta deste Modelo, já deve possuir conhecimento acumulado sobre seu negócio, obtido sob responsabilidade da entidade supraempresarial, pois cabe à referida entidade a coleta, a seleção, a classificação, o armazenamento, a análise, o tratamento e a distribuição das informações. A entidade supraempresarial é, portanto, uma fonte importante de informações a ser obtidas pela assessoria de inteligência estratégica de uma empresa que deseja entrar nesse aglomerado ou que, mesmo que per-

tença a ele, deseja elaborar um *follow-up* do planejamento estratégico corporativo de cooperação.

Como visto anteriormente, para elaborar a estratégia da empresa em um cluster, a entidade supraempresarial deve promover o conhecimento cooperativo organizacional e prover o cluster de capacidade para criar novo conhecimento, difundi-lo no aglomerado como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas.

Entender o macroambiente empresarial

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster prevê ações do ambiente extra-cluster e propõe uma entidade supraempresarial para integrar necessidades específicas de cada cluster às respectivas ações, com apoio da Câmara Setorial e do Núcleo Estadual com o objetivo de fortalecer o setor.

Alterações no ambiente político, legal e econômico, como a aprovação de um plano para investimento governamental ou uma eventual desregulamentação, podem afetar os negócios do setor. O setor vinícola, por exemplo, foi afetado por alterações na lei sobre venda de bebidas alcoólicas em estradas federais e por impostos menores entre os Estados da federação.

A velocidade e a intensidade das inovações tecnológicas e científicas afetam tanto os produtos como o processo produtivo de bens ou serviços. Vale ressaltar que novas tecnologias podem ser desenvolvidas por setores distintos daquele da empresa, como fabricantes de máquinas e equipamentos cujos clientes são empresas agroindustriais.

O ambiente social composto por tradições, crenças, expectativas da sociedade, tendências de consumo e mesmo consciência ecológica é especialmente importante em um cluster. As empresas nele inseridas devem representar fielmente os anseios da sociedade e participar ativamente dos eventos culturais daquela região. Uma eventual transgressão às leis que protegem o meio ambiente por apenas uma das empresas repercute e afeta a imagem de todo o cluster.

As referidas estratégias, provenientes do macroambiente externo da indústria inserida em um cluster e previstas neste livro devem ser

integradas entre empresas, sociedade e governos (federal, estadual e municipal).

A integração das ações estratégicas governamentais com as empresas do cluster inserido em determinado município é atribuição da entidade supraempresarial, descrita anteriormente.

Identificar e entender os concorrentes

O objetivo da análise da estrutura de uma indústria é avaliar a sua lucratividade determinada por cinco forças competitivas que influenciam o preço, os custos e os investimentos necessários. Tais forças, conforme detalhadas na revisão bibliográfica, quanto mais fracas em termos coletivos, maiores as oportunidades para um desempenho satisfatório e melhor rentabilidade do competidor.

Esse conceito torna-se importante no contexto de um cluster quando se pretende identificar uma empresa líder, que, eventualmente, esteja praticando o referido modelo de competição e, conseqüentemente, poderia colocar em risco a sustentabilidade do próprio cluster.

Conforme o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, é atribuição da entidade supraempresarial visar ao aumento do grau de cooperação entre as empresas, que tendem a avaliar as vantagens ou desvantagens de novos entrantes (vetor horizontal); proporcionar equilíbrio no poder de negociação com os fornecedores e empresas que objetivam aumento de lucro com a diminuição de custos (eficiência coletiva) por intermédio de operações conjuntas; inviabilizar a entrada de produtos substitutos, com competição desigual e proporcionar vantagem tanto aos produtores como aos compradores através da prática de um preço justo e qualidade assegurada.

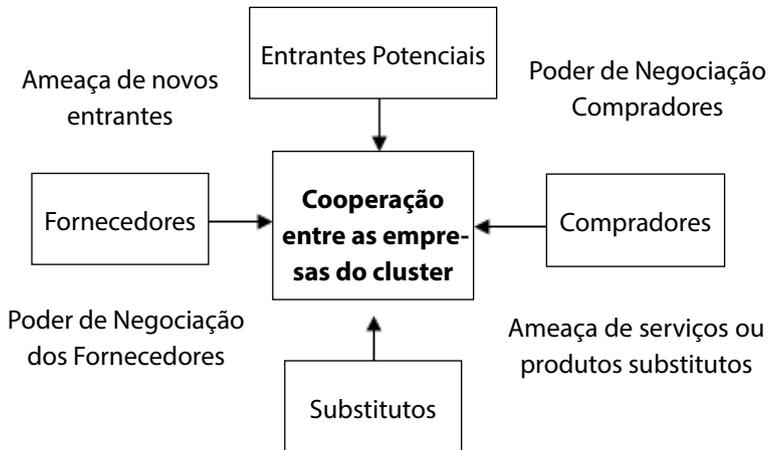
A relativa diminuição do poder de negociação dos fornecedores, por exemplo, deve ser gerida pela entidade supraempresarial de forma responsável e ética, com o objetivo de manter a lucratividade sustentável dos fornecedores, a qualidade dos produtos e a sustentabilidade do próprio cluster.

Assim, com as alterações propostas pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, conforme Figura 4, a análise da estrutura de

um cluster industrial, ou seja, de um aglomerado de empresas que comercializam produtos ou serviços assemelhados, assume características específicas. Supõe-se que quanto mais fortes forem as forças em termos coletivos, maiores serão as oportunidades, o desempenho satisfatório e a sustentabilidade das empresas do aglomerado.

No Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, a preocupação com o acirramento da competição é dirimida pela ação da entidade supraempresarial, que monitora o ambiente externo e se necessário reúne o grupo de empresas para decisão, seja ela qual for: integração vertical ou simplesmente parceria estratégica com fornecedores e clientes. Em qualquer dessas decisões, um grupo de empresas (cluster) leva vantagem sobre uma empresa individual.

Entender os concorrentes é a essência da competição empresarial e deve ser uma das responsabilidades da entidade supraempresarial propostas pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, que utiliza os passos estipulados: 1) em quais segmentos de mercado atuam; 2) quais as características diferenciais de seus produtos; 3) quais tecnologias de produto e/ou processo dominam; 4) como distribuem seus produtos; 5) qual a imagem da assistência técnica após a venda; 6) qual o nível de aprendizagem de seus recursos humanos; 7) quais seus objetivos permanentes; 8) quais suas estratégias operacionais (identificadas por vários modos, como pela importância relativa das áreas funcionais evidenciada no seu organograma); 9) qual o nível da coesão dos dirigentes; e 10) qual sua rentabilidade. Se a rentabilidade atual está abaixo da histórica é sinal de insatisfação com a atual estratégia e de mudança na forma de competir (CONTADOR, 2008).

Figura 4 – Forças competitivas e cooperativas

Fonte: Adaptado de PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986. p. 23.

Identificar e avaliar oportunidades, ameaças e riscos internos e/ou de outros clusters

Utilizou-se da premissa de que nenhuma empresa consegue competir sozinha contra um cluster e que ele somente será ameaçado por outro cluster de uma região (município, estado, país) distinta. Para identificar as oportunidades e ameaças, bem como analisar a viabilidade do aproveitamento de uma oportunidade no mercado, deve-se observar que as oportunidades podem surgir tanto no negócio atual da empresa quanto num novo negócio e ser relativas tanto ao mercado atual quanto a um novo mercado. Já as ameaças surgem apenas no negócio atual e no mercado atual, e os riscos, nos outros. Por esse enfoque, resultam quatro combinações:

- oportunidades e ameaças do negócio atual no mercado atual;
- oportunidades e riscos do negócio atual num novo mercado;
- oportunidades e riscos de um negócio novo no mercado atual;
- oportunidades e riscos de um negócio novo num mercado novo.

Identificar e avaliar oportunidades, ameaças e riscos de um cluster são atribuições da entidade supraempresarial e, portanto, uma empresa deve recorrer a ela, para otimizar sua análise.

Deve-se considerar os sete tipos de riscos (SLYWOTZKY, 2007):

- 1 **projeto** (como projetos de pesquisa e desenvolvimento, de fusão ou aquisição, de tecnologia de informação);
- 2 **cliente** (como o de mudança de prioridade do cliente, excesso de confiança em poucos clientes e aumento do poder do cliente);
- 3 **transição** (como o da mudança no desenho do negócio, mudança tecnológica, vencimento de patente, obsolescência do processo);
- 4 **concorrência** (como o representado pelo competidor dominante, globalização, comoditização, pressão de novos concorrentes);
- 5 **marca** (como o colapso, erosão ou perda de relevância da marca);
- 6 **setor** (como zona sem lucro, redução das margens setoriais, maior poder do fornecedor, volatilidade do ciclo de negócios);
- 7 **estagnação** (como volume estável ou em declínio, volume em alta com preço baixo, escoamento fraco e recessão).

Analisar a viabilidade de aproveitamento de uma oportunidade

Para analisar a viabilidade do aproveitamento de uma oportunidade, deve-se, primeiramente, obter autorização dos dirigentes para estudos detalhados.

O passo seguinte é o estudo de viabilidade técnica e econômica. Tais estudos podem ser efetuados por consulta a entidade supraempresarial do cluster em que a empresa estiver inserida se a análise se restringir à combinação: 1. oportunidade do negócio atual no mercado atual ou combinação e 3. oportunidade de um negócio novo no mercado atual.

Uma consulta à entidade supraempresarial de um cluster de outra região poderá ser efetuada se a empresa desejar analisar a viabilidade de aproveitamento de uma oportunidade conforme a combinação: 2. oportunidade de um negócio atual num novo mercado e a

combinação e 4. oportunidade de um negócio novo em um mercado novo.

O último passo seria a avaliação da empresa para decidir sobre os referidos estudos. Considerando as atribuições da entidade supraempresarial, o resultado ou conhecimento obtido com a análise citada seria disseminado em todo o cluster.

ETAPA 3 – Formular Estratégia para Cooperação

Formular a estratégia cooperativa no negócio

Para formular uma estratégia cooperativa do negócio é necessário elaborar uma segmentação do mercado, ou seja, identificar um grupo de clientes que tenham exigências, necessidades, preferência, expectativas ou anseios similares em relação ao produto da empresa. Feito isso, define-se um produto adequado para cada segmento, escolhendo os campos da competição e coadjuvantes. A sugestão ou formulação de estratégia cooperativa sucede a configuração dos focos das armas da cooperação nos referidos campos.

No caso específico de um cluster, no qual as indústrias competem e cooperam em um mesmo setor, a segmentação do mercado torna-se uma tarefa mais simples para a assessoria de inteligência cooperativa.

Identificar os atuais campos da competição do cluster em cada par produto/mercado

O objetivo é avaliar o grau de disseminação da estratégia competitiva do cluster, e, quanto mais uniforme forem as respostas, significa que todas as empresas conhecem a estratégia do grupo e que a integração das empresas em ações conjuntas será bem sucedida, tendo como consequência a sustentabilidade do cluster.

Identificar as características do produto e do cluster valorizadas pelos clientes em cada par produto/mercado

A pesquisa para identificar as características do produto e do cluster valorizadas pelos clientes deve ter como objetivo identificar os

campos da competição utilizados pelas empresas, e, portanto, tem um diferencial positivo em relação aos clusters concorrentes.

Feita a identificação do cluster e dos campos da competição, deve-se determinar um conjunto de armas da cooperação relevantes e irrelevantes para configuração dos focos e dispersões dessas armas aos referidos campos da competição. Finalmente, deve-se calcular as variáveis intensidade, foco e dispersão das armas da cooperação, bem como a variável de aproveitamento em relação ao campo de competição adotado.

Relação entre campos da competição e características do cluster valorizadas pelos clientes

O Quadro 18 mostra um resumo das vantagens competitivas proporcionadas pelo cluster. Se uma empresa deseja competir no campo **Atendimento**, por exemplo, a característica do cluster, como **Concentração geográfica**, tem como diferencial competitivo a atração de clientes, pois proporciona maior confiabilidade nos preços e disponibilidade de produtos.

Não cabe aqui a discussão sobre se alguns dos requisitos descritos são encontrados ou não em um cluster específico, como Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas, ou Uniformidade do nível tecnológico. Tais requisitos podem ser encontrados em menor grau entre as empresas pertencentes ao aglomerado.

O importante é entender que se deve identificar as características menos favorecidas e concentrar esforços para aumentá-las pois todos servem como diferencial competitivo conforme o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster.

Quadro 18 – Alinhamento do campo da competição às características do cluster

Campo Competição	Requisitos do cluster	Diferencial competitivo	Vantagem para clientes
Atendimento	Concentração geográfica	Atração de cliente	Confiabilidade nos preços; variedade de produtos
Prazo	Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Proximidade com fornecedores, menor custo de acesso a suprimentos	Custo de busca e acesso menor para os clientes; disponibilidade de produtos
Produto	Especialização das empresas	Velocidade de desenvolvimento e menor custo-investimento	Acesso a produtos de alta qualidade
	Uniformidade de nível tecnológico	Evolução e acesso a tecnologia em produtos e processos	Acesso a produtos padronizados com alta tecnologia
	Caráter evolucionário por introdução de novas tecnologias		
Preço	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Menor custo agregado do conjunto dos negócios	Preços equilibrados devido à competição de empresas próximas
	Complementaridade por utilização de subprodutos	Redução de custos devido a eficiência agregada	Custo de busca e acesso menores para os clientes; disponibilidade de subprodutos
Imagem	Substituição seletiva de negócios do cluster	Permanência efetiva de empresas competentes	Confiabilidade nos produtos e serviços oferecidos
	Cultura da comunidade adaptada ao cluster	Recurso estratégico intangível, difícil de imitar: colaboradores motivados, com sentimento de inclusão	Percepção de reconhecimento da comunidade em relação ao status atribuído ao produto adquirido
	Estratégia de resultado voltada para o cluster		

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição: um novo modelo de estratégia**. São Paulo: Saint Paul, 2008; ZACCARELLI, S. B. et al. **Clusters e rede de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

Determinar o conjunto das armas da cooperação da organização

O Modelo Estratégico de Cooperação em Cluster propõe a utilização das armas da cooperação classificadas conforme área de negócios em sentido vertical, horizontal e diagonal como propostas pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster.

O alinhamento dos campos da competição e requisitos do cluster é obtido após verificar o resultado do foco e da difusão originada da intensidade das armas da cooperação declarada em relação ao campo da competição escolhido pela empresa, obtidos por resultado na pesquisa, que não é objeto deste livro.

Formular a estratégia para cooperação operacional

A formulação dessa estratégia consiste em, após identificar as armas da cooperação, classificar as armas relevantes e irrelevantes para os campos da competição e coadjuvantes, definindo a intensidade desejada dessas armas. Tal definição parte da necessidade de estabelecer o foco e a dispersão das armas da cooperação em relação ao campo definido para competir.

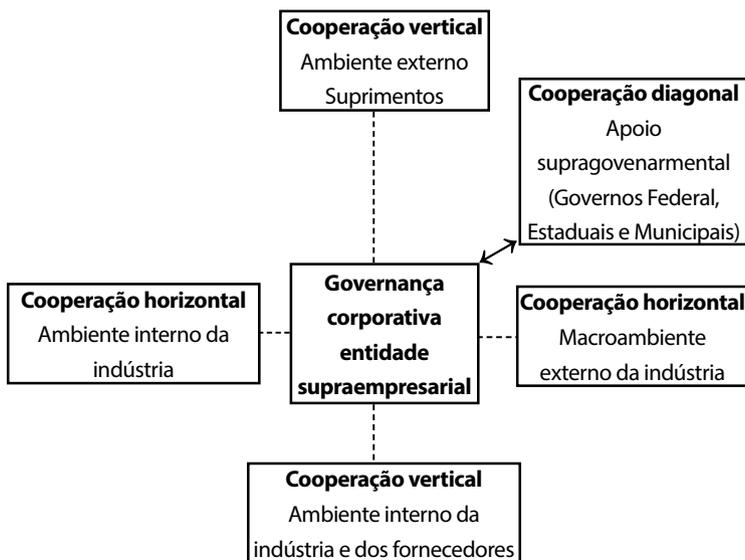
Os conceitos das armas da cooperação estão descritos no questionário utilizado na pesquisa para este livro (Apêndice A), com o objetivo de facilitar o entendimento dos respondentes. Vale ressaltar que o foco é o fundamento principal dessa metodologia, pois indica o alinhamento das armas da cooperação ao campo em que a empresa vai competir (estratégia competitiva do negócio), ou seja, as armas relevantes para o referido campo escolhido, conforme diretrizes detalhadas no Quadro 19.

Quadro 19 – Diretriz da estratégia para cooperação operacional

Item	Diretrizes
1	As armas da cooperação são analisadas para cada campo da competição relacionado ao requisito do cluster
2	Uma arma pode ser irrelevante para um campo e relevante para outro, e vice-versa
3	Uma organização geralmente compete em um ou dois campos e escolhe um ou dois campos coadjuvantes
4	O foco é a variável que proporciona maior cooperação à organização e, portanto, deve ter valor mais próximo de 1 possível. Como o foco é resultante apenas da intensidade das armas relevantes, essas armas devem ter a maior intensidade possível, próxima de 5.

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição: um novo modelo de estratégia**. São Paulo: Saint Paul, 2008.

A Figura 5 representa um resumo da governança do processo de cooperação para fornecer com maior clareza o âmbito da estratégia a ser implementada.

Figura 5 – Governança da cooperação horizontal, vertical e diagonal do cluster

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para analisar as armas pesquisadas, o modelo utiliza uma variável discreta conhecida como intensidade da arma, que consiste na maturidade com que uma arma é utilizada, medida no intervalo entre 0 e 5.

Os critérios para classificação dessa intensidade são baseados em pesquisas bibliográficas, de campo, e nas intensidades das armas adaptadas do MCAC, conforme apresentado a seguir:

0 (arma não utilizada).

1 arma no estágio inicial: processo não definido, porém reconhecido, mas não existem atividades e recursos para execução. As regras e os papéis não estão estabelecidos.

2 arma no estágio repetitivo: processo definido, reconhecido e com recursos alocados para execução de algumas atividades. Seus objetivos não são claros e não existem metas a serem atingidas. Os executantes dos processos definem suas regras e papéis. Utilização de algumas ferramentas de controle.

3 arma no estágio definido: processo definido, formalizado, reconhecido, publicado, monitorado, revisado e documentado, porém suas regras ainda não são seguidas pela organização. Ele possui um gestor, metas e objetivos a serem atingidos, recursos alocados e já produz resultados. Sua execução é regular e algumas vezes proativa. As regras e os papéis são claramente definidos e os participantes do processo, os quais já foram treinados, concordam com elas. São utilizadas ferramentas para o seu controle.

4 arma no estágio gerenciável: processo totalmente definido, formalizado, reconhecido, publicado, monitorado, revisado e documentado, e é aceito pela organização e melhorado continuamente. Ele é focado no atendimento das necessidades de negócio, alinhando a operação a essa área. Esse processo é proativo, e os papéis, regras e responsabilidades são definidos e seguidos por toda área. Controles executados por Sistemas de Informação (SIs).

5 arma no estágio otimizado: processo institucionalizado (definido, formalizado, reconhecido, publicado, monitorado, revisado

e documentado, aceito pela organização e melhorado continuamente), fazendo parte da cultura e das atividades diárias das pessoas da organização. Ele é focado no atendimento dos objetivos permanentes da organização, relacionando-se com o negócio, alinhando-se à estratégia competitiva de negócio. O processo possui indicadores de desempenho e já é auditado. Tem uma natureza proativa, e os papéis, as regras e as responsabilidades são definidos e seguidos por toda a organização. Seus controles são executados por SIs.

O objetivo é que ao ser formulada a Estratégia Cooperativa Operacional, haja preocupação com o alinhamento à Estratégia Competitiva do cluster.

ETAPA 4 – Implantar a Estratégia para Cooperação

Definir a estratégia competitiva

Após levantar os campos da competição e coadjuvantes (dos concorrentes, da empresa e preferidos pelos clientes) para cada par produto/mercado e analisar as armas da cooperação para cada campo, tem-se o mapa estratégico. O objetivo desse mapa, conforme Tabela 1, é facilitar a decisão da estratégia por apresentar o mapa de cada par produto/mercado (existirão tantos mapas quantos forem os pares produto/mercado). Tal decisão deve ser delineada em conjunto entre a Entidade supraempresarial e o órgão responsável pela estratégia da empresa, visto que o campo de competição deve ser o mesmo adotado pelo cluster.

Conforme Contador (2008) o mapa estratégico unifica a visão estratégica da organização orientada para o concorrente que monitora permanentemente os movimentos competitivos deste e reage a eles, com a visão estratégica voltada para o cliente, que procura atender suas exigências, necessidades, preferências, expectativas e anseios.

Tabela 1 – Exemplo de mapa estratégico

Produto/Mercado							
Campos da competição	Preço	Projeto do produto	Qualidade do atendimento	Assistência após a venda	Prazo de entrega do produto	Prazo de atendimento	Imagem do produto e da marca
	2º	1º		3º			
	3º	1º					2º

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição**: um novo modelo de estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2008. p. 517.

A unificação dessas visões ajuda a organização a identificar suas fraquezas e dos clusters concorrentes, assim como as características que sejam valorizadas pelos clientes.

Considerando a dificuldade no processo de decisão para definir estratégia em um ambiente social complexo, as seguintes propostas devem ser adotadas (CONTADOR, 2008):

- 1 identificação do problema e definição ou equacionamento do problema de forma mais precisa possível;
- 2 definição dos objetivos;
- 3 coleta das informações necessárias à solução do problema;
- 4 preparação exaustiva de alternativas de solução;
- 5 avaliação das consequências de cada alternativa;
- 6 definição de critérios de decisão;
- 7 decisão, que consiste na escolha da alternativa que melhor atinja os objetivos.

Entretanto, os ambientes organizacional e social em que se encontra o tomador de decisão determinam as consequências que ele irá antever e as que não preverá, pois é impossível ter acesso a todas as informações necessárias, a um custo razoável.

A despeito dessas considerações, o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster fornece uma representação completa e realista do problema incorporando apenas os elementos necessários para

representar a maneira como as empresas competem entre si e cooperam para a sustentabilidade de um cluster.

Assim, o processo de formulação da estratégia competitiva pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, procura aumentar os limites cognitivos da racionalidade, pois condensa uma grande quantidade de informações em algumas variáveis, que influenciam a competitividade da organização, as quais são apresentadas a seguir:

- A estratégia competitiva de negócio condensa-se na combinação de alguns dos 14 campos da competição para cada par produto/mercado.
- A estratégia cooperativa operacional resume-se na definição da intensidade das armas da cooperação relevantes para os campos da competição e coadjuvantes escolhidos pela organização para competir.
- As forças e fraquezas consolidam-se no maior ou menor valor da variável foco.
- As eficiências são representadas pelos valores baixos da variável dispersão.
- A relação eficácia/eficiência é retratada pela variável aproveitamento.

Diretrizes gerais e recomendações para decidir a estratégia competitiva

Para auxiliar a decidir a estratégia competitiva (Quadro 20), recomenda-se utilizar dez diretrizes detalhadas a seguir. Lembrando-se que as organizações devem procurar competir quando suas forças, representadas pela variável foco, estão concentradas, e a própria decisão deve ser adotada em conjunto entre a entidade supraempresarial, o órgão estratégico da organização e a câmara setorial do respectivo Estado da federação. Essas decisões devem estar alinhadas com o Planejamento Estratégico do Ministério do Governo Federal elaborado pelo MAPA e/ou com o MDIC.

As diretrizes podem auxiliar a decidir a estratégia competitiva de negócio, porém elas são influenciadas pelo ciclo de vida do produto, estágio de evolução do mercado e participação da organização no mercado.

Quadro 20 – Diretrizes para decidir a estratégia competitiva de negócio

Nº	Diretriz
1	Escolher campos da competição e coadjuvantes na mesma ordem daqueles valorizados pelos clientes e aceitos pelas organizações do cluster.
2	Escolher o subconjunto de campos que possua grande poderio competitivo (poderio competitivo da organização num subconjunto de campos é a média dos valores do foco de cada campo da competição e de cada campo coadjuvante que forma esse subconjunto de campos). Obedecendo à ordem decrescente dos focos, garante-se que o maior poder competitivo está no campo da competição e não num campo coadjuvante. De um modo geral, um foco maior que 0,80 já propicia razoável vantagem competitiva no campo.
3	Comparar o cluster com outros do mesmo setor localizados em espaços geográficos distintos, em termos das características do produto, dos campos onde o produto compete, das vulnerabilidades, do ímpeto competitivo e da posição competitiva. Essas considerações permitem decidir por lobbies junto ao governo para evitar confronto competitivo.
4	Escolher campos na ordem decrescente do aproveitamento, que é a diferença entre foco e dispersão. Alto foco retrata a eficácia da organização – ter alto desempenho apenas nas armas que proporcionam vantagem competitiva. Baixa dispersão representa pequeno desperdício de esforços e recursos, o que retrata eficiência.
5	Procurar não eleger campos da competição que sejam incompatíveis entre si, como preço e prazo de entrega, ou preço e qualidade, pois esses campos exigem o uso de uma mesma arma com alvos diferentes. Com isso não é possível otimizar o uso das armas da competição e haverá dois ou mais conjuntos de armas relevantes, com pequena superposição, que precisam ter intensidade próxima de 5, o que exigirá maior investimento.
6	Decidir sobre o uso ou a intensificação do uso de produtos coadjuvantes.
7	Levar em consideração o nível de satisfação do cluster concorrente com sua posição competitiva e com sua rentabilidade e avaliar suas prováveis reações – se ele estiver perdendo participação de mercado, mesmo sob intervenção de sua respectiva câmara setorial, e/ou obtendo rentabilidade abaixo da histórica, é sinal de mudança na sua estratégia competitiva.
8	Levar em consideração o nível de turbulência do ambiente.
9	Avaliar como as alternativas de estratégia afetam e são afetadas pela estrutura da indústria.
10	Verificar se a estratégia competitiva de negócio levará a organização a alcançar seus objetivos permanentes fixados pelo proprietário e se atenderá os interesses dos stakeholders mais influentes e a sustentabilidade do próprio cluster.

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição**: um novo modelo de estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2008. p. 517.

É necessário dar especial atenção às recomendações tendo em vista que um dos fundamentos deste livro é que, com o apoio governamental, deve-se fortalecer os clusters e não permitir competição destrutiva e inconsequente ou criação de novos clusters cuja proximidade poderia enfraquecer os já existentes.

Outro fator importante é que cada estágio citado exige utilização de campos diferentes para competir, cuja definição estratégica não pode ser tomada por uma empresa, unilateralmente, correndo o risco de impedir o alinhamento estratégico de todo o cluster e, portanto, sua sustentabilidade.

Assim, ao utilizar algumas das recomendações aqui descritas cabe à entidade supraempresarial e aos assessores da inteligência cooperativa de cada empresa do cluster preparar relatórios para submissão a um comitê de avaliação. Tal procedimento visa obter e socializar a excelência em estratégias adotadas entre os clusters do país, que, apesar de evitar competição direta entre eles, capacitam-nos e lhes dão competitividade em um confronto com um cluster estrangeiro ou mesmo uma potente organização internacional.

A organização pode, eventualmente, conseguir penetrar no mercado internacional por meio de normas regidas pelo Organização Mundial do Comércio (OMC), situação em que o país, sob risco de punições, se vê incapaz de proteger um cluster nacional.

Para formular uma estratégia competitiva do negócio é necessário considerar o estágio de evolução do mercado, pois os campos da competição se alteram de acordo com o estágio: emergência, crescimento, maturidade ou declínio.

Formular uma estratégia competitiva do negócio, segundo Contador (2008), depende do estágio de participação de mercado, ou seja, se a empresa é líder de mercado, desafiante; seguidora; ou centrada num nicho de mercado.

Definir a(s) estratégia(s) coadjuvante(s)

Algumas estratégias coadjuvantes são consideradas neste livro como principais e essenciais para objetivar a consolidação do cluster.

Outras estratégias, com o mesmo objetivo, devem ser adotadas com cautela, ou não devem ser adotadas pelo cluster.

Estratégias que devem ser prioritárias para um cluster e delinear todas as outras são a estratégia de escopo ou de propósito e a estratégia de egiide.

Algumas estratégias devem ser empregadas com cautela, sob supervisão da câmara setorial, se envolver somente cluster do próprio Estado da federação. Deverá ocorrer supervisão direta do Governo Federal, por intermédio de ministérios envolvidos em estratégias de desenvolvimento regional, quando envolver disputas entre Estados diferentes da federação. Dentre as referidas estratégias podem ser citadas: estratégia de preenchimento de mercado; estratégia de penetração de mercado; estratégia de expansão geográfica; estratégia defensiva e de sinalização autêntica.

Outras estratégias, descritas a seguir, devem ser evitadas por não serem aderentes ao idealismo competitivo e cooperativo dos clusters e por serem impraticáveis, já que devem ser supervisionadas por câmaras setoriais e Governo Federal com objetivo de se evitar prejuízos sociais e econômicos em regiões de um Estado, dependentes de um cluster, ou mesmo entre regiões pertencentes a diferentes Estados da federação.

As estratégias que não devem ser adotadas são: despistamento; blefe do tipo 1 e blefe do tipo 2.

Definir a estratégia de cooperação do cluster

É atribuição da entidade supraempresarial orientar a estratégia cooperativa operacional do cluster, por meio da definição das medidas administrativas necessárias ao aumento da intensidade das armas da cooperação com foco no campo da competição adotado pelo cluster.

Essas medidas devem ser delineadas em consonância com a câmara setorial e o núcleo estadual do GTP APL e necessariamente submetidas à aprovação da Comissão de Avaliação composta pela Assessoria de Inteligência Cooperativa de cada empresa pertencente ao cluster. Uma vez aprovado pela referida comissão, caberá à entidade supraempresarial coordenar a implementação das medidas visando,

conforme exposto mais adiante, a otimização do processo cooperativo com aumento das intensidades das armas da cooperação.

Após terem sido identificados os campos em que o cluster irá competir, alinhadas as estratégias com as políticas da Câmara Setorial e do Núcleo de apoio estadual do GTP e definidas as armas da cooperação no referido campo, faz-se necessário elaborar medidas administrativas para aumentar a intensidade do foco das armas aos campos da competição, conforme Quadro 21.

Quadro 21 – Critérios decisão sobre intensidade da arma da cooperação

Nº	Critérios
1	Priorizar o aumento da intensidade das armas relevantes que tenham maior relevância conjunta.
2	Aumentar a intensidade das armas relevantes que estejam com baixa intensidade. Esse critério é econômico, pois, de um modo geral, aumentar a intensidade de uma arma que esteja com baixa intensidade exige menor investimento do que aumentar a de uma que esteja com alta intensidade.
3	Aumentar a intensidade das armas relevantes que exijam menor investimento.
4	Aumentar a intensidade das armas relevantes cuja implementação seja mais rápida.
5	Aumentar a intensidade das armas relevantes cuja implementação seja mais fácil.
6	Diminuir a intensidade das armas irrelevantes. Assim, o cluster estará reduzindo seus custos operacionais sem prejuízo de sua competitividade, já que a dispersão não o afeta.

Fonte: Adaptado de CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição: um novo modelo de estratégia**. São Paulo: Saint Paul, 2008. p. 524.

Aperfeiçoar a estratégia de cooperação escolhida

O processo de formulação da estratégia do cluster pode ser aperfeiçoado utilizando adaptação das variáveis do MCAC (CONTADOR, 2008) apresentadas a seguir. Deve-se ter em mente que o campo de competição escolhido pelas empresas do cluster deve estar alinhado

e ter o objetivo de atender ao seu requisito mais fragilizado. Vejamos as variáveis a seguir:

- Grau de configuração das armas da cooperação: correlação entre a configuração das armas da organização e a configuração ideal.
- Configuração das armas da cooperação: estrutura do conjunto das variáveis foco e difusão relativas a cada um dos campos da competição – não apenas relativas aos campos escolhidos pelo cluster para competir.
- Configuração ideal das armas da cooperação: 1. Estrutura do conjunto das variáveis foco e difusão relativas a cada um dos campos da competição, quando se atribui intensidade 5 às armas que contribuem para o foco e intensidade 0 às armas que contribuem para a difusão em determinado campo da competição; e 2. Reflexo da configuração de armas da cooperação que proporcionam foco = 1 e difusão = 0 para determinado campo da competição da organização, no conjunto das variáveis foco e difusão, para todos os demais campos da competição.
- Postos do campo da competição: ordem do valor do foco da organização, do maior para o menor, referente a todos os campos da competição da organização.

Como já mencionado anteriormente neste livro, não se tem o objetivo de especificar os métodos de pesquisa e cálculos necessários para aperfeiçoar a estratégia de cooperação, o que será alvo de uma segunda edição, mais detalhada e específica. Para elaboração da pesquisa e análise dos dados e para os cálculos da intensidade média das armas, do foco e da difusão, é necessário um aprofundamento em conceitos como T de Student, Correlação de Pearson, Índice de Nihans, entre outros que precisam de mais detalhamento.

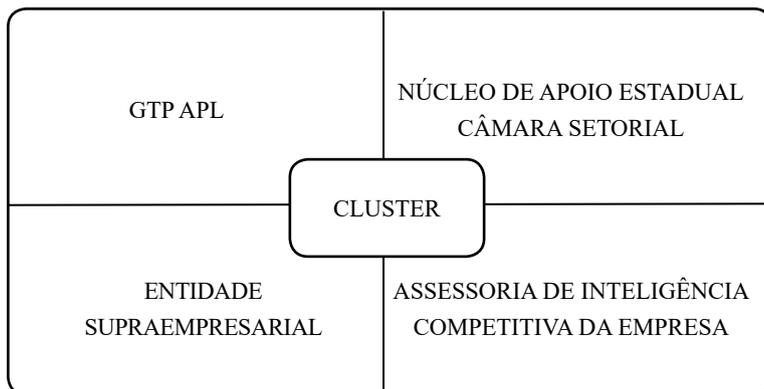
Implantar a estratégia cooperação do negócio – governança

A estratégia de cooperação do negócio é uma ideia abstrata, implementada pela estratégia de cooperação operacional, que são as medidas administrativas adotadas na referida implementação.

A Figura 6 indica o envolvimento dos setores responsáveis pela implementação da estratégia de cooperação conforme o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster.

É atribuição da entidade supraempresarial preparar o plano com apoio da câmara setorial do Estado e do Núcleo Estadual do GTP APL, coordenado pelo MDIC do Governo Federal, para alinhamento das estratégias do cluster.

Figura 6 – Governança da estratégia em um cluster



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir desse plano são definidos os campos da competição e as medidas fundamentais para aumentar a intensidade das armas relevantes e diminuir as irrelevantes adotadas para cooperação no cluster.

A orientação para implementação da estratégia cooperativa operacional propriamente dita é de responsabilidade da assessoria de inteligência cooperativa de cada empresa, que, ao lado da entidade supraempresarial, manterá constante monitoramento sobre a satisfação dos clientes e eventuais ações de clusters concorrentes.

Esse monitoramento é de extrema importância, pois, em consequência de mudanças no ambiente externo, deve-se alterar o campo de competição do próprio cluster e, assim, para manter o alinhamento estratégico, é preciso alterar as armas da cooperação, identificando as mais relevantes para o novo campo escolhido para competir.

Dessa forma, propõe-se um acompanhamento das medidas administrativas – armas da cooperação – e verificação do resultado dessas medidas conforme indicadores que representam um cluster maduro.

Administrar e avaliar a estratégia de cooperação implantada

O alinhamento da estratégia operacional de negócio de uma empresa à estratégia corporativa do cluster é de extrema importância, mas, para que a colaboração entre duas organizações dê o máximo de retorno, os parceiros devem chegar a um acordo sobre a estratégia a ser adotada.

A medição do retorno ou o desempenho da estratégia implementada abrange a determinação, coleta e geração de indicadores para as armas da cooperação e monitoramento da eficácia na aplicação das referidas armas. No Quadro 22 são apresentados indicadores para avaliar a completude de um cluster.

Para administrar e avaliar a estratégia, o Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster utiliza conceitos do Balanced Scorecard (BSC) (KAPLAN; NORTON, 1992, 1993, 1996, 1997) e do MCAC (CONTADOR, 1995a, 1995b, 1996, 2001, 2003, 2008), ou seja, oferece um diagrama representativo dos indicadores do BSC, com inclusão de campos da competição e armas da cooperação.

A insatisfação irá ocorrer quando os objetivos da estratégia cooperativa não forem alcançados, o que é mensurado por meio dos indicadores de resultados para um cluster completo. A melhoria nesses indicadores é obtida por intermédio do aumento da intensidade das armas para cooperação em um cluster, medido pelos indicadores: financeiros; clientes; aprendizagem e crescimento e processos internos, alinhados ao campo da competição escolhido.

Ao identificar a insatisfação pela alta administração com os resultados financeiros obtidos, a entidade supraempresarial e a assessoria de inteligência competitiva precisarão reformular a estratégia competitiva com apoio da câmara setorial e do Núcleo Estadual do GTP APL.

Quadro 22 – Indicadores e métrica para um cluster maduro

	Fundamento	Métrica
1º Grupo viável por auto-organização: não demanda governança		
1	Concentração geográfica	Distância do concorrente mais próximo (km)
2	Abrangência de negócios viáveis e relevantes	Complementar do percentual de negócios de importância externos ao cluster (%)
3	Especialização das empresas	Número de negócios da mesma indústria ou setor (%)
4	Equilíbrio com ausência de posições privilegiadas	Número máximo de negócios presentes em uma empresa potencialmente passível de terceirização (-)
5	Complementaridade por utilização de subprodutos	Números de empresas operando com reciclagem (-)
6	Substituição seletiva de negócios do cluster	Média de níveis de colaboração atribuídos por amostra de executivos do cluster (escala 1-5)
7	Uniformidade de nível tecnológico	Presença de tecnologias inferiores (%)
8	Cultura da comunidade adaptada ao cluster	Índice qualitativo baseado no nível de satisfação da comunidade com externalidade positiva (econômica; social; ambiental) proporcionada pelo cluster
2º Grupo: Inviável por auto-organização: demanda governança		
9	Cooperação entre empresas do cluster de negócios	Índice do foco das armas da cooperação utilizadas pelas empresas do cluster
10	Caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias	Indicador qualitativo baseado em opinião de empresários e tecnólogos (posição <i>versus</i> situação mais avançada)
11	Estratégia de resultado orientada para o cluster	Índice de atendimento aos requisitos de um cluster maduro

Fonte: Adaptado de ZACARELLI, S. B. et al. **Clusters e rede de negócios**: uma nova visão para a gestão dos negócios. São Paulo: Atlas, 2008. p. 93.

Não se vê, em um cluster, a possibilidade de redefinir os objetivos permanentes e ir de encontro aos objetivos de cooperação e fortalecimento do cluster, como a ambição em obter lucros extraordinários sem a responsabilidade de sustentar o cluster.

Se a insatisfação permanecer, deve ser analisada a possibilidade de redefinir a organização desejada, fixando o objetivo de competir fora do cluster em outro par produto/mercado, uma vez que, segundo este Modelo, é inviável para uma empresa competir sozinha contra um cluster completo e evoluído, com governança sob critérios de cooperação estabelecidos pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster.

Assim como uma arma da cooperação atende a mais de um campo de competição, uma mesma característica de um cluster pode estar em diversos campos da competição, por exemplo, a Concentração Geográfica pode proporcionar diferencial competitivo no macro-campo Atendimento.

Disseminar em todo o cluster o conhecimento gerado, por meio da entidade supraempresarial

A socialização da informação sobre os ganhos estratégicos obtidos é extremamente importante para a sustentabilidade do cluster e para obter a confiança entre os executivos das empresas que o compõem. Essa socialização deve ser formalizada, automática, integrada e ressaltada por meio de reuniões e outros eventos – mesmo que sejam informais –, nos quais deve predominar um bom relacionamento entre todos os representantes das empresas do cluster.

Todas as armas da cooperação previstas pelo Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster não teriam sentido e a própria cooperação seria apenas um eufemismo se apenas uns poucos empresários do cluster tivessem acesso aos ganhos obtidos por este Modelo.

Considerações finais e recomendações

O objetivo do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster, foi oferecer avanços para entender como as empresas competem e cooperam em um cluster; proporcionar um mecanismo para a governança da cooperação intra-cluster e extra-cluster e, finalmente, fornecer uma metodologia que propicie a consolidação do cluster pelo aumento do foco da cooperação a um campo de competição adotado por todo o grupo de empresas.

Considerou-se que, uma vez definido o par produto/mercado e o campo de competição, os empresários também escolhem, de forma axiomática, as armas mais adequadas. Entretanto, é necessário obter, principalmente, o foco das armas da cooperação a um mesmo campo da competição escolhido para atender ao requisito do cluster.

Provavelmente, um cluster será tão consolidado quanto o seu requisito menos atendido. Assim, a cooperação adotada como uma estratégia generalizada, em um ambiente que exige altos investimentos das empresas em diversas técnicas, ferramentas e métodos (armas), tende a proporcionar vantagem competitiva ao cluster. Seria uma opção favorável para empresas menos competitivas, que não têm condições financeiras de competir em dois ou mais campos distintos, romper os obstáculos que impedem o aumento do grau de maturidade desse grupo de empresas.

Demonstrar os requisitos do cluster não atendidos e, assim, especificar com clareza em quais pontos as empresas precisam ter excelência para sua sustentabilidade, é a grande vantagem do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster. Dentre as variáveis testadas

em pesquisas de validação do modelo, o foco é a mais importante, pois mede o alinhamento das armas da cooperação a um campo de competição comum, escolhido pelo grupo de empresas do cluster.

O Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster abrange dois momentos diferentes em relação à decisão estratégica da empresa que pode ser entrante em relação ao cluster e analisar a possibilidade de se inserir ou não nesse ambiente competitivo que exige, da cultura da empresa, uma postura competitiva diferenciada (competir e cooperar). A empresa pode já pertencer ao cluster, e então o modelo propõe uma análise e, se necessário, reavalia suas estratégias de forma a proporcionar maior sustentabilidade ao cluster.

Parte-se do pressuposto de que, existindo um cluster com menor grau de amadurecimento (agrupamento de empresas) e, à medida que os objetivos subsequentes do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster forem implementados, se consiga obter alinhamento estratégico e governança do processo de cooperação das empresas. Com isso, o cluster passa a atender requisitos para um eventual apoio governamental e possivelmente terá condições de atingir seu ápice e manter-se sustentável, como um cluster maduro ou distrito industrial, formado, assim, por um grupo de empresas.

Os resultados de pesquisas já realizadas confirmaram a viabilidade do Modelo Estratégico para Cooperação em Cluster e identificaram algumas proposições para amadurecimento do cluster. Contudo, não se tem a pretensão de esgotar o assunto tratado, nem mesmo as pesquisas realizadas para a produção desta obra nos levaram a uma verdade absoluta. Pondera-se que é, no processo de aperfeiçoamento sucessivo, tanto do ponto de vista experimental, como teórico, que se obtém um conhecimento progressivamente mais bem fundamentado (WEATHERALL, 1970).

Referências

ALBAGLI, S.; BRITO, J. Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais Projeto arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (Orgs.). **RedeSist**, fev. 2003. Disponível em: <http://portalapl.ibict.br/export/sites/apl/galerias/arquivos_noticias/glossario.pdf>. Acesso em: 12 jan., 2016.

ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J. How to promote *clusters*: policy experiences from latin america. **World Development**, Oxford, v. 27, n. 9, p. 1693-1713, 1999.

ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. P. **Governança corporativa**: fundamentos, desenvolvimento e tendências. São Paulo: Atlas, 2007.

ANSOFF, Igor. **Corporative strategy**. New York: McGraw-Hill, 1965.

ANSOFF, Igor. **The new corporate strategy**. New York: John Wiley & Sons, 1988.

ARROYO, J. T. Cooperação econômica versus competitividade social. **Revista Katál**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 73-83 jan./jun. 2007.

BARNEY, Jay. Strategic Factor markets: expectations, luck and business strategy. **Management Science**. v. 32, n. 10, p. 1231-1241, 1986a.

BARNEY, Jay. Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? **Academy of management review**, v. 11, n. 3, p. 656-665, 1986b.

- BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage: **Journal of Management**, Bloomington, v. 17, n. 1, p. 99-120, mar. 1991.
- BARNEY, Jay. Resource-based theories of competitive advantage: a ten year retrospective on the resource-based view. **Journal of Management**, New York, v. 27, n. 6, p. 643-650, nov./dec. 2001.
- BEAUDRY, C.; BRESCHI, S. Are firms in *clusters* really mores innovative? **Economics of innovation and new technologies**, Oxfordshire, v. 12, n. 4, p. 325, ago. 2003.
- BECATINI, G. Os distritos industriais na Itália. In: URAMI, A.; COCCO, G.; GALVÃO, A. P. (Org.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 45-58.
- BELL, M.; ALBU, M. Knowledge systems and technological dynamism in industrial *clusters* in developing countries. **World Development**, v. 27, n. 9, p. 1715-1734, 1999.
- BELUSSI, F.; ARCANGELI, F. A typology of networks: flexible and evolutionary firms. **Research Policy**, v. 27, p. 415- 428, 1998.
- BERTALANFY, L. V. **Perspectives on general system theory: scientific-philosophical studies**. New York: George Braziller, 1975.
- BESANKO, D., DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAFFER, S.A. **A economia da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookaman, 2006
- BOAVENTURA, J. M. G. et al. **Rede de negócios: tópicos em estratégia**. São Paulo: Saint Paul Institute of Finance, 2006.
- BOSCHMA, R. Does geographical proximity favour innovation? In: CONGRESS ON PROXIMITY ECONOMICS, 4., 2004, Marseille. **Actes...** Marseille, 2004.
- BOWERSOX, C. Developing strategic alliances: a conceptual framework for successful co-operation. **European Management Journal**, v. 10, n. 4, p. 412-20, 1990.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do comércio Exterior – MDIC. **Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE**. Disponível em: <http://portalapl.ibict.br/menu/itens_menu/apls/politicas_publicas_APL.html>. Acesso em: 25 mar. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior - MDIC. **Oficina Regional de orientação à instalação de Núcleos Estaduais de Apoio a Arranjos Produtivos Locais**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?a_rea=2&menu=2985>. Acesso em: 2 abr. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior - MDIC. **Termo de Referência para Política Nacional de apoio ao Desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local**. Brasília, 2004. 16 p. Disponível em: <http://portalapl.ibict.br/menu/itens_menu/apls/termo_referencia.html>. Acesso em: 20 set. 2016.

BREMER, C.F. **Uma análise da aplicação do modelo de empresas virtuais na indústria brasileira**. Alemanha: WZL Univ. Aachen, 1996.

CAMPOS, A. C. **Arranjos produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. Curitiba, 2004. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2004.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas empresas e desenvolvimento local**. São Paulo: Atlas, 1998.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas, 1999.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Aglomerações, cadeias e sistemas produtivos de inovações. **Revista Brasileira de Competitividade**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, abr./jun. 2001.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In:

- LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Orgs.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/Artigos/LasCas%20seminario%20pol%EDtica%20Sebrae.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2016.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1.
- CERDA, A.C. Tender Offers, Takeovers and Corporate Governance. **The Latin America Governance Roundtable**, April, 2000.
- CHANDLER, A. **Strategy and structure**. Cambridge: MIT Press, 1962.
- CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS - CB APL, 5., 2011, Brasília. GERAÇÃO DE POLÍTICAS PARA ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: competitividade e sustentabilidade, 2., Brasília, DF, 2011. Convention Center do Hotel Royal Tulip, 2011. Disponível em: <<http://portalapl.ibict.br/CBAPL/anteriores/5CBAPL>>. Acesso em: 20 dez. 2016.
- CONTADOR, J. C. Campos da competição. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 32-45, jan./mar. 1995a.
- CONTADOR, J. C. Armas da competição. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 50-64, abr./jun. 1995b.
- CONTADOR, J. C. **Modelo para aumentar a competitividade industrial: a transição para a gestão participativa**. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
- CONTADOR, J. C. Modelo geral das atividades da empresa. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 8, n. 3, p. 219-236, dez. 2001.
- CONTADOR, J. C. et al. Gestão da vantagem competitiva por campos e armas da competição. In: ENCONTRO DA ANPAD – ENAMPAD, 27., 2003, São Paulo, 2003.

CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição**: um novo modelo de estratégia. São Paulo, 2008.

CONTADOR, J. C. Glossário dos termos utilizados na pesquisa. In: CAMPOS e armas da competição: um novo modelo de estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2008.

CORRÊA, G.N. **Proposta de integração de parceiros na formação e gerência de empresas virtuais**. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola de Engenharia de São Carlos – USP, São Carlos, 1999.

COSTA, E. J. M.; **Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional**. Brasília: Mais Editora, 2010.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo de competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papyrus, 2002.

COURLET, C. **Novas dinâmicas de desenvolvimento e sistemas industriais localizados (SIL)**. Porto Alegre: Ensaios FEE, 1993.

CROCCO, M. A. et al. **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais**: uma nota técnica. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2003.

DE WITT, B.; MEYER, R. **Strategy, process, content, context**: an international perspective. London: International Thomson Business Press, 1998.

DURKHEIM, E. **On morality and society**. Chicago: The University of Chicago Press, 1973.

EDQUIST, C. **Systems of innovation**: technologies, institutions and organisations. London; Washington: Pinter, 1997.

FISHER, R. NOVELLI, J. Confiança como fator de redução da vulnerabilidade humana no ambiente de trabalho. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 48, n. 2, 2008.

- FITTIPALDI, M. A.; DONAIRE, D. **Governança em rede de negócios: um estudo sob enfoque da performance competitiva**. São Paulo: SEMEAD, 2007.
- FRANTZ, Walter. Educação e cooperação: práticas que se relacionam. **Sociologias**, n. 6, p. 242-264, dez. 2001.
- FREEMAN, J. H; HANNAN, M. T. Niche width and the dynamics organizational populations. **American Journal of Sociology**, n. 88, p. 1116-1145, 1983.
- GARCIA, R. C. **Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais**. 182 p. Tese (Doutorado Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
- GHOSH, A.; FEDOROWICZ, J. The role of trust in supply chain governance. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 4, p. 453-470, 2008.
- GITAHY, Leda et al. Relações interfirmas, eficiência coletiva e emprego em dois clusters da indústria brasileira. **Revista Latino-americana de Estudos do Trabalho**, México/Brasil, v. 3, n. 6, p. 75-105, 1997.
- GIULIANI, E.; BELL, M. The micro-determinants of meso-level learning and innovation; evidence from a Chilean wine cluster. **Research Policy**, Oxford, v. 34, n. 1, p. 47-68, fev. 2005.
- GIULIANI, E.; RABELLOTTI, R.; VAN DIJK (Ed.). **Clusters facing competition: The importance of external linkages**. United Kingdom: Ashgate, 2005.
- GLOBALIZATION Team. **Cluster and industrial development**. IDS – Institute of Development Studies. Brighton: University of Sussex. Disponível em: <<http://www.ids.ac.uk/project/clusters-and-industrial-development>>. Acesso em: 15 ago. 2016.
- GRANDORI, A.; SODA, G. Interfirms network: antecedents, mechanisms and forms. **Organization Studies**, v. 16, n. 2, 1995.

GREENBERG, P. S.; GREENBERG, R. H.; ANTONUCCI, Y. L. The role of trust in the governance of business process outsourcing relationships. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 4, p. 593-608, 2008.

HAGUENAUER, Lia; PROCHNIK, Victor. **Identificação de cadeias produtivas e oportunidades de investimento no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.

HARRISON, J. R.; LI, Jiatao. Corporate governance and national culture: a multi-country study. **Corporate Governance**, v. 8, n. 5, p. 607-621, 2008.

HABERMAS, J. Soberania popular como procedimento. **Novos Estudos Cebrap**, São Paulo, v. 26, p. 100-113, mar. 1990.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. **Competing for the future**. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1994.

HEGEL, G. W. F. **Fenomenologia do espírito**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

HENDRICKS, K. B.; SINGHAL, V. R. An empirical analysis of the effect of supply chain disruptions on the long-run stock price performance and equity risk of the firm. **Production & Operations Management**, Miami, v. 14, n. 1, p. 35-52, 2005.

HITT, M. A.; IRELAND, R.D.; OSKISSON, R.E. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

HOFER, C. W.; SHENDEL, D. **Strategy formulation: analytical concepts**. Saint Paul (Minnesota): West Publishing, 1978.

HOFFMANN, V. E.; MOLINA-MORALES, F. X.; MARTINEZ-FERNANDEZ, M. T. Redes de empresas: uma proposta de tipologia para sua classificação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004. 1 CDROM.

HOFFMANN, W.A.M.; GREGOLIN, J.R.; OPRIME, P.C. Development of local productive settlements (clusters): Pre-prospective research of the

footwear settlement of Jau – Brazil. **The International Journal of Information Science for Decision Making**, v. 12, n. 107, 2004.

HUMPHREY, John; SCHMITZ, Hubert. The triple approach to local industrial policy. **World Development**, Oxford, v. 24, n. 12, p. 1859-1877, 1996.

HUMPHREY, John; SCHMITZ, Hubert. **How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?** Brighton, UK: Institute of Development Studies, University of Sussex, 2002.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard; measures that drive performance. **Harvard Business Review**, Boston, v. 70, n. 1, p. 71-79, Jan./Feb. 1992.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Pitting the balanced scorecard to work. **Harvard Business Review**, Boston, v. 71, n. 5, p. 134-142, Sept./Oct. 1993.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Using the balanced scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**, Boston, v. 74, n. 1, p. 75-85, Jan./Fev. 1996.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KNUT, J. I.; JAKOBSEN, O. D. Cooperation and competition in the context of organic and mechanic worldviews: a theoretical and case based discussion. **Journal of Business Ethics**, v. 66, p. 19-32, 2006.

KOHTAMÄKI, M. Relationship governance and learning and in partnerships. **The Learning Organization**, v. 17, n. 1, p. 41-57, 2010.

KOVACS, J. F.; SHIPLEY, R. Good governance principles for the cultural heritage sector: lessons from international experience. **Corporate Governance**, v. 8, n. 2, p. 214-228, 2008.

KRUGMAN, Paul. **Geography and trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.

LALL, S. **Globalization and development: perspectives for emerging nations**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ; Contraponto, 2005.

LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J. E. Mobilizando conhecimentos para desenvolver arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas no Brasil. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – GASPIL**. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – RedeSist. 2005. Disponível em: <http://portalapl.ibict.br/menu/itens_menu/apls/glossario_apl.html>. Acesso em: 15 de jan. 2016.

LASTRES, H. M.M. **Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais: contribuições para uma nova política de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Rio de Janeiro: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2007.

LE MOS, C. R. Arranjos produtivos locais como estratégia de desenvolvimento econômico. **Revista SEBRAE**, Brasília, p. 8-11, 2005.

LEON, M.E. AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n3/v8n3a06>>. Acesso em: 01 maio 2015.

LINQING, Liu; LIWEN, Tan; HAIYAN, Ma. Two-dimensional governances and industrial international competitiveness: a view from global value chains. **Nankai Business Review International**, v. 2, n. 3, p. 325-344, 2011.

LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Rede de informações**. São Paulo: Makron Books, 1994.

MALMBERG, A. Beyond the cluster: local milieus and global connections. In: PECK, J.; YEUNG, W. (Ed.). **Remaking the global economy, economic-geographical perspectives**. London: Sage, 2003.

MALMBERG, A.; MASKELL, P. The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. **Environment and Planning A**, 34, n. 3, p. 429-449, Sept. 2002.

MANCE, E. **A revolução das redes**: a colaboração solidária como alternativa capitalista a globalização atual. Petrópolis: Vozes, 1999.

MARCH, J. G.; SIMON, H. A. **Organizations**. New York: John Wiley & Sons, 1958.

MARIOTTI, D. F.; SWIRSKI, Y. S. Relações de confiança na dinâmica de uma organização. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília, DF. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CDROM.

MARKUSEN, Ann. Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. **Economic Geography**, Worcester, v. 72, n. 3, jul. 1996.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril, 1982. v. I.

MARTIN, R.; SUNLEY, P. Deconstructing clusters. In: RSA CONFERENCE ON REGIONALISING THE KNOWLEDGE ECONOMY, 2001, London. **Actes...** London, 2001.

MARTINELLI, A.; MIDTTUN, Atle. Globalization and governance for sustainability. **Corporate Governance**, v. 10, n. 1, p. 6-17, 2010.

MASON, C.; CASTLEMAN, T.; PARKER, C. Communities of enterprise: developing regional SMEs in the knowledge economy. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 21, n. 6, p. 571-584, 2008.

MATOS, M.; STALLIVIERI, F. Vantagens e restrições de mapeamento de APLS. In: SEMINÁRIO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE APLS NO BRASIL, 2010. UFF e RedeSist-IE/UFRJ. Disponível em: <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/atividades/seminarios>>. Acesso em: 4 fev. 2012.

MINTZBERG, Henry. The strategy concept: five ps for strategy. **Management Review**, Califórnia, v. 30, n. 1, p. 11-24, June, 1987.

MINTZBERG, Henry. **The rise and fall of strategic planning**. New York: Free Press, 1994.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NAGAMATSU, R. N.; RESENDE, L. M.; HATAKEYAMA, K. Cabo Verde: redes e desenvolvimento regional. In: CONGRESSO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE CABO VERDE, 1., 2009. Paraná. **Anais...** Paraná, 2009. p. 4108-4127. Disponível em: <www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sessão%2041/183A.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2013.

NEGRI, A. O empresário político. In: URAMI, A. G.; GALVÃO, A. P. **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 59-75.

OLIVER, J.L.; PORTA, J.I.D. How to measure IC in Clusters: empirical evidence. **Journal of Intellectual Capital**, v. 7, n. 3, p. 354-362, 2006.

OLIVEIRA, A. F.; TAMAYO, A. Confiança do empregado na organização. In: SIGUEIRA, M. M. (Org.). **Medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico de gestão**. Porto Alegre: Artmed Bookman, 2008.

PAES, M. **Cadeia produtiva agroindustrial do leite em Rondônia: características e formas de governança**. Tese (Doutorado) – NAEA/UFPA, Belém, 2004.

PAPADOPOULOS, A.; CIMON, Yan; HÉRBET, Louis. Asymmetry, heterogeneity and inter-firm relationships: Organizing the theoretical landscape. **International Journal of Organizational Analysis**, v.16, n. 1/2, p. 152-165, 2008.

PERRY, Martim. **Business Clusters**. Abingdon: Routledge, 2005.

- PETERAF, M.A. The cornerstone of competitive advantage; a resource-based view. **Strategic Management Journal**, West Lafayette, Indiana, USA Chichester, v. 14, n. 3, p. 179-188, Mar. 1993.
- PORTER, Michael E. How competitive forces shape strategy. **Harvard Business Review**, p. 137-145, nov./dec. 1979.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva** – técnicas para análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- PORTER, Michael E. From competitive advantage to corporate strategy. **Harvard Business Review**. Disponível em: <<https://hbr.org/1987/05/from-competitive-advantage-to-corporate-strategy>>. Acesso em: 20 dez. 2016.
- PORTER, Michael E. What is strategy. **Harvard Business Review**, v. 64, n. 5, p. 61-78, nov./dec. 1996.
- PORTER, Michael E. *Cluster* and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, nov./dec.1998.
- PORTER, Michael E. **Competição**: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTER, Michael E. *Cluster* e competitividade. **HSM Management**, São Paulo, v. 3, n. 15, p. 100 -110, jul./ago. 1999.
- POPPER, K. R . **El desarrollo del conocimiento científico**: conjeturas v refutaciones. Buenos Aires: Paidos, 1983.
- POWELL, W.W. Neither market nor hierarchy networks forms of organization. In: STOW, B.; CUMMINGS, L.L. (Eds.). **Research in organization behavior**, 1990. p. 295-336.
- PROCHNIK, V. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil**: impactos das zonas de livre comércio. Cadeia: têxtil e confecções. Campinas: Unicamp. IE e MDIC, dez. 2002

RABELLOTTI, R. Is there an “Industrial district model”? Footwear districts in Italy and Mexico compared. **World Development**, Oxford, v. 23, n. 1, p. 29-41, 1995.

RAMÍREZ-RANGEL, H. A. Avaliando o terreno: os fundamentos sociais e institucionais da cooperação na pequena empresa. In: GUIMARÃES, N. A.; MARTIN, S. (Org.). **Competitividade e desenvolvimento: atores e instituições locais**. São Paulo: Editora Senac, 2001.

REDESIST. **Definição de arranjos produtivos locais dada pela REDESIST**. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/43_O_conceito_de_Arranjos_e_Sistemas_Produtivos_Locais_ASPILs_Uma_proposta_de_definicao_teoricamente_estrita_e_empiricamente_flexivel.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2016.

RING, P. S.; VAN DE VEN, A. H. Formal and informal dimensions of transactions. In: VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H. L.; POOLE, M. S. (Eds.). **Research on the management of innovation**. The Minnesota studies. New York: Oxford University Press, 2000. p. 171-192.

RUFFONI, J.; ZAWISLACK, L. **Interorganizational relations in industrial firm: a network approach**, in markets, hierarquies and networks. London: Sage, 2001. p. 256-64.

RUMELT, R. How much does industry matter? **Strategic Management Journal**, v. 12, n. 3, 1991

SANTOS, V. M. Notas conceituais sobre a abordagem de *clusters* produtivos. **Revista Espaço Acadêmico**, ano III, n. 27, ago. 2003.

SÃO PAULO. SECRETARIA DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Desenvolvimento regional**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/lista-de-apls>>. Acesso em: out. 2016

SÃO PAULO. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Programa Estadual de Fomento aos APLs**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/programa-de-fomento-ao-desenvolvimento-regional>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

SARTRE, J.P. **Crítica da razão dialética**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SCHLITHLER, Célia. **Redes intersetoriais de desenvolvimento comunitário**. Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social, 2005. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/viewFile/945/777>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

SCHMITZ, Hubert; NADVI, Khalid. *Clustering and industrialization: introduction*. **World Development**, Oxford, v. 27, n. 9, p. 1503-1514, 1999.

SCHMITZ, Hubert. Global competition and local cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil. **World Development**, Oxford, v. 27, n. 9, p. 1627-1650, 1999.

SCHMITZ, Hubert. **Local upgrading and global chains**. Rio de Janeiro: BNDES-FINEP-FUJB, 2000. (Estudos Temáticos - Nota Técnica n. 6).

SCHMITZ, Hubert. Does Local co-operation matter? Evidence from industrial *clusters* ins South Asia and Latin America. **Oxford Development Studies**, Oxford, v. 28, n. 3, p. 323-336, oct. 2000.

SCHMITZ, Hubert. Globalised localities: introduction. In: SCHMITZ, Hubert (Ed.). **Local enterprises in the global economy: issues of governance and upgrading**. Cheltenham: Elgar, 2003.

SCHMITTER, P. C. Governance arrangements for sustainability: a regional perspective. **Corporate Governance**, v. 10, n. 1, p. 85-96, 2010.

SCHNEIDER, Volker. Redes de políticas públicas e a condução de sociedades complexas. **Civitas**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 29-58, 2005.

SEGIL, Lorraine. **Intelligent business alliances**. New York: Random House, 1996

SELZNICK, P. **Liderança em administração**. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

SILVEIRA, A. D. M. da. **Governança corporativa e estrutura de propriedade**: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil. 250 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SILVESTRE, B. S; DALCOL, P. R. T. Aglomeração industrial de petróleo e gás da região produtora da Bacia de Campos – sistema de conhecimento, mudanças tecnológicas e inovação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 1, p. 84-96, jan./fev./mar. 2008.

SLACK, N.; LEWIS, M. **Estratégia de operações**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SLYWOTZKY, Adrian. Risco: a melhor solução. **HSM Management**, n. 65, nov./dez. 2007.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. *Clusters* ou sistemas de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 4, 2004.

SUZIGAN, W., GARCIA, R.; FURTADO, J. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, 2007.

TAPIA, Jorge Ruben B. Desenvolvimento local, concertação social e governança: a experiência dos pactos territoriais na Itália. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 132-139, jan./mar.2005.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, Á. B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 4, p. 20-37, out./dez. 2000.

WEATHERALL, M. **Método científico**. São Paulo: Edusp; Poligno, 1970.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Pioneira, 1985.

WELFORD, R. **Environmental strategy and sustainable development**. Abingdon: Routledge, 1995.

WELFORD, R. **Corporate environmental management: towards sustainable management**. London: Arthscan, 2000.

WERNERFEL, B.A. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, n. 5, p. 171-180, 1984.

WHITTINGTON, Richard. **What is strategy: and does it matter?** London: Thomson Learning, 2002.

WILLIAMSON, Oliver. E. Strategizing, economizing and economic organization. **Strategic Management Journal**, n. 12, p. 75-94, 1991.

WOOD JR, T.; ZUFFO, P. Supply chain management. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55-63, jul./set. 1998.

WRIGHT, Peter; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

ZACCARELLI, S. B.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J.P.L.; BOAVENTURA, J.M.G.; DONAIRE, D. **Clusters e rede de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

ZACCARELLI, S. B.; FISCHMANN, A. A.; LEME, R. A. S. **Ecologia de empresas: um estudo do ambiente empresarial**. São Paulo: Atlas, 1980.

ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

ZANINI, M. T. **Confiança: o principal ativo intangível de uma empresa: pessoas, motivação e construção de valor**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ZHANG, Aima. Transaction governance structure: theories, empirical studies, and Instrument design. **International Journal of Commerce & Management**, Indiana, v. 16, n. 2, p. 59-85, 2006.

Apêndice A – ROL das Armas da Cooperação

Descrição das armas da cooperação	
1	Reestruturação dos negócios da empresa
2	Estudo de localização da empresa
3	Delimitação dos objetivos de competição e cooperação
4	Mudança na cultura da empresa
5	Governança corporativa
6	Governança supraempresarial
7	Relações governamentais
8	Adoção do processo de arbitragem
9	Sistema de informação estratégica
10	Alinhamento das estratégias
11	Gestão de riscos potenciais
12	Monitoramento da concorrência
13	Monitoramento do desenvolvimento tecnológico
14	Controle (avaliação) das estratégias competitivas do negócio
15	Automação de fluxo de trabalho – Work Flow – WF
16	E-commerce – Sistema de Comércio Eletrônico
17	Sistema de Controle e Avaliação da Qualidade total (TQM)
18	Certificação por institutos
19	Produção limpa ou gestão ambiental
20	Sensibilidade cívica ou social
21	Marketing institucional

22	Relação com sindicatos patronais e outras entidades
23	Administração participativa
24	Rede de relacionamento interpessoal
25	Promoção de feiras
26	Desenvolvimento e lançamento de novos produtos (CAD)
27	Gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM)
28	Gerenciamento de dados do produto (PDM)
29	Desenvolvimento de tecnologia de processo produtivo
30	Melhoramento contínuo no processo produtivo
31	Capacitação e desenvolvimento de pessoal
32	Sistema de Gestão Integrada (ERP)
33	Sistema de Planejamento e Controle da Produção (MRP II)
34	Proteção estratégica da produção
35	Compartilhamento da sobrecarga de trabalho
36	Desenvolvimento de sistemas administrativos
37	Integração vertical para trás (fornecimento de insumos)
38	Desenvolvimento de fornecedores
39	Relacionamento cooperativo com fornecedores
40	Relacionamento com fornecedores (SRM)
41	Logística externa – Suprimentos
42	Compra de matéria-prima e componentes com qualidade
43	Utilização de ferramentas de análise de causa e efeito
44	Implementação de Seis Sigma
45	Utilização de ferramentas 5w2h
46	Utilização da ferramenta 8d
47	Gestão da cadeia de abastecimento (SCM)
48	Logística integrada
49	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment
50	Vendor Managed Inventory (VMI)
51	Efficient Consumer Response (ECR)
52	Utilização de Radio Frequency Identification Data (RFID)
53	Electronic Data Interchange (EDI)

54	Gerenciamento de Relacionamento com os Parceiros (PRM)
55	Monitoramento de Relacionamento com o Cliente (CRM)
56	Pesquisa de mercado
57	Publicidade e propaganda
58	Comunicação visual
59	Facilidade de acesso
60	Projeto de embalagem
61	Logística externa – Distribuição
62	Venda direta
63	Indicação de concorrentes para cliente

Anexo A – Lista de APLS e aglomerados no Estado de São Paulo

APL	Setor
Alta Mogiana (Franca)	Cafés especiais
Americana	Têxtil e confecções
Baixada Santista	Serviços logísticos
Birigui	Calçados infantis
Bragança Paulista	Ferramentaria
Cafelândia	Produtos pet
Cerquilha/ Tietê	Confecções infantis
Cunha	Cerâmica artística
Diadema	Cosméticos
Franca	Calçados masculinos
Grande ABC	Defesa
	Ferramentaria
	Metal-mecânico
	Transformados plásticos
	Têxtil e confecções
Holambra	Flores
Ibitinga	Bordados de cama, mesa e banho
Itapeva	Agroindústria
Itu	Cerâmica vermelha
Jaú	Calçados femininos
Jundiaí	Vitivicultura
Marília	Tecnologia da Informação

Limeira	Semijoias
Mirassol	Móveis
Oeste Paulista (Presidente Prudente)	Software
Panorama	Cerâmica vermelha
Piracicaba	Cadeia do etanol
R M de São Paulo	Móveis
Ribeirão Preto	Equipamentos médicos odontológicos
	Software
Santa Cruz do Rio Pardo	Couro e calçados
São José do Rio Preto	Jóias
	Tecnologia da Informação e Comunicação
São José dos Campos	Aeroespacial
	Tecnologia da informação e comunicação
Sertãozinho	Metal-mecânico
Tabatinga	Artefato têxteis / Bichos de pelúcia
Tambaú	Cerâmica vermelha
Tatuí	Cerâmica vermelha
Vale do Paraíba	Leite
	Mel
Vargem Grande do Sul	Cerâmica vermelha

Lista de Aglomerados

Aglomerados	Setor
Amparo	Confecções bebê
Auriflama	Confecções moda íntima
Bastos	Mel
Batatais	Transformadores de aço-inox
Campinas	Tecnologia da Informação
Descalvado	Mel
Garça	Eletroeletrônicos de segurança
Itatiba	Móveis
Jales	Frutas
Laranjal	Brinquedos
Marília	Alimentos
Mira Estrela	Piscicultura
Novo Horizonte	Confecções infantis
Porto Ferreira	Cerâmica artística
RM de São Paulo	Calçados e artefatos de couro
	Equipamentos médico-odontológicos
	Joias
RM de São Paulo Brás/ Bom Retiro/ Guarulhos	Confecções
Santos/ São Vicente/ Guarujá/ Bertioga	Moda praia/ íntima
São José do Rio Preto	Limão Tahiti
São Paulo – Zona Leste	Metais – Sanitários
São Roque	Vinho
São Sebastião da Gramma	Café fino
Socorro / Lindoia/ Águas de Lindoia	Malhas
Três Fronteiras	Piscicultura

Fonte: SÃO PAULO. SECRETARIA DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Desenvolvimento Regional. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/lista-de-apls>>. Acesso em: out. 2016.