



---

**APLICAÇÃO DA MATRIZ SWOT NO ARRANJO PRODUTIVO  
LOCAL - COMPLEXO INDUSTRIAL DA SAÚDE LOCALIZADO NA  
CIDADE DE PELOTAS/RS**

***APPLICATION OF SWOT MATRIX IN LOCAL PRODUCTIVE  
ARRANGEMENT - INDUSTRIAL HEALTH COMPLEX LOCATED IN  
THE CITY OF PELOTAS/RS***

**Caroline Vergara Rodrigues<sup>1</sup>**

**Aline Soares Pereira<sup>2</sup>**

**Paulo Roberto Boeira Fuculo Junior<sup>3</sup>**

**Ícaro Pedroso de Oliveira<sup>4</sup>**

**Bruna Fronza dos Santos<sup>5</sup>**

**RESUMO:** O Arranjo Produtivo Local (APL) do Complexo Industrial da Saúde (CIS) do RS foi constituído através de forças cooperativas e lideranças, e engloba setores industriais nas áreas da saúde e biotecnologia. Para compreender o cenário que o arranjo está inserido utilizou-se a Matriz SWOT como ferramenta gerencial. Através da descrição das forças e fraquezas e do entendimento de fatores do ambiente externo como as oportunidades e ameaças ao APL-CIS foi possível inferir o delineamento de estratégias. Foi traçado o Plano de Ação de acordo com esta descrição, para que a partir da análise SWOT, fossem definidas linhas estratégicas que serão trabalhadas para aprimoramento do funcionamento e do encadeamento desta cadeia produtiva. Conclui-se que o cenário do APL é muito promissor, a inter-relação entre os elos da cadeia se mostrou muito importante para eficácia nos processos e na prospecção de novos produtos e mercados.

**Palavras-chave:** Matriz SWOT. Arranjo Produtivo Saúde. Inovação.

**ABSTRACT:** The Local Productive Arrangement (APL) of the Industrial Health Complex (CIS) of RS was constituted through cooperative forces and leaderships, and includes industrial sectors in the areas of health and biotechnology. To understand the scenario that the arrangement is inserted, the SWOT Matrix was used as a management tool. Through the description of the strengths and weaknesses and the understanding of external environment factors as the opportunities and threats to the APL-CIS, it was possible to infer the outlining of

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: carolinevergara3@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: pereira.asp@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: icaroeng.agro@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: brunafronza95@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas. E-mail: brunafronza95@gmail.com



strategies. The Action Plan was drawn up according to this description, so through the SWOT analysis, strategic lines were defined that will be worked to improve the functioning and the chaining of this productive chain. It is concluded that the APL scenario is very promising, the interrelationship between the links in the chain proved to be very important for efficiency in the processes and in the prospection of new products and markets.

**Keywords:** SWOT Matrix. Productive Arrangement. Health. Innovation.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações precisam, cada vez mais, se cercar de ferramentas de planejamento a fim de buscar alternativas para o ambiente competitivo atual. Há setores como o da saúde que são estratégicos e fundamentais para a qualidade de vida de uma nação.

O site Brazilian Health Devices (2016) indica que o setor brasileiro relacionado à produtos de saúde é dividido em materiais de odontologia, laboratório, radiologia, equipamentos médico hospitalares, implantes e materiais de consumo. Esse tipo de indústria é considerado inovadora, proativa e competente, uma vez que contribui significativamente para a economia do país, podendo suprir 90% das necessidades do mercado interno e gerar empregos.

A região Sul do estado do Rio Grande do Sul (RS) possui significativa concentração de empresas no setor de equipamentos médicos hospitalares e odontológicos (EMHO), o que a fortalece como polo industrial de equipamentos eletromédicos e de equipamentos assistidos para saúde do RS, ainda, apresenta histórias de sucesso vinculadas com Instituições de Ensino Superior (IES). Neste panorama, através de esforços de atores e lideranças locais e da cooperação entre IES e empresas produtoras de EMHO localizadas na região e de abrangência do Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul (COREDE SUL), ocorreu a constituição do Arranjo Produtivo Local - Complexo Industrial da Saúde (APL-CIS). Esse arranjo é um dos eixos da atuação do programa Mais Saúde do Governo Federal. O CIS nacional engloba os setores da indústria de base química e biotecnológica (medicamentos, fármacos, vacinas, hemoderivados, soros e toxinas, reagentes para diagnóstico), da indústria de base mecânica, eletrônica e de materiais (equipamentos mecânicos e eletrônicos, prótese e órteses, materiais diversos) e de serviços de saúde (hospitais, ambulatórios e serviços de diagnóstico) (APL-CIS, 2016).

De acordo Esag Junior (2016), com a aquisição de novas tecnologias e o incremento da competitividade, tanto no setor da saúde quanto nos outros setores, é de suma importância que a organização conheça a si própria e a seus concorrentes. A utilização de ferramentas



estratégicas que dêem este suporte é fundamental para este desenvolvimento e crescimento organizacional. Além disso, o planejamento estratégico permite que o gestor tenha uma visão ampla de sua empresa e do mercado, ao conhecer os pontos fortes e fracos da organização, como também indica as oportunidades e ameaças existentes no setor. Com isso, é possível descobrir quais os nichos estratégicos em que o negócio pode se inserir e, também, qual a proposta de valor que ele pode oferecer aos seus clientes.

Este planejamento estratégico pode ser a curto e longo prazo, e uma das técnicas utilizadas para alavancar os objetivos propostos é a análise da Matriz de SWOT (Chiavenato, 2003). Esta matriz serve para posicionar ou verificar a situação e a posição estratégica de determinada empresa no ambiente em que atua (McCreddie, 2008).

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados da aplicação da matriz SWOT e suas quatro variáveis dentro do APL-CIS do RS. Este estudo foi conduzido para levantar os pontos fortes e frágeis deste arranjo, de forma a buscar a promoção da competitividade organizacional.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Origens e constituição do Arranjo Produtivo Local – Complexo Industrial da Saúde**

Um Arranjo Produtivo Local (APL) consiste em aglomerações territoriais de atores (econômicos, políticos, institucionais, sociais) com foco em um conjunto específico de atividades econômicas ou vínculos de interdependência (Zapata, 2007).

O APL-CIS, localizado no Sul do Rio Grande do Sul, foi fundado por quatro empresas, Amplivox, Contronic, Freedom e Lifemed, todas líderes no mercado nacional em seus ramos de atuação. Além destas, desde a sua fundação foram incorporadas mais quatro empresas, Detecta DNA, Laboratório Antonello, O.S. Systems e Yller Biomateriais, todas focadas em alta qualidade, excelência de produtos e serviços, e referências regionais em seus respectivos ramos. A Amplivox é uma empresa pioneira na fabricação de aparelhos auditivos no Brasil. A Contronic atua nos campos da eletrônica, informática e engenharia biomédica. A Detecta DNA é um laboratório de identificação genética animal que utiliza o método de análise de Ácido Desoxirribonucleico (DNA). A Freedom é a única empresa de cadeiras de rodas motorizadas e de veículos elétricos na América Latina. O Laboratório Antonello realiza exames de análises clínicas, sendo uma empresa prestadora de serviços de apoio ao diagnóstico médico. A Lifemed desenvolve produtos, dispositivos e equipamentos médicos e hospitalares destinados ao setor



de saúde e fabricou a primeira válvula cardíaca artificial no Brasil. A Os Systems é uma empresa de tecnologia que trabalha com sistemas operacionais embarcados e Board PackageSupport (BSP) utilizando as plataformas Linux e a Ylléré uma empresa com foco em inovação, que desenvolve e produz materiais odontológicos de alto valor agregado.

A proposta do Arranjo Produtivo Local – Complexo Industrial da Saúde foi elaborada pela cooperação entre as Instituições Científica e Tecnológicas, empresas produtoras de materiais médico-hospitalares localizadas na região de abrangência do COREDE-Sul e lideranças de associações de classes também localizadas na mesma região. Entre as instituições de ensino, ciência e tecnologia estão o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSul), a Universidade Católica de Pelotas (UCPel), a Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) – representadas pelos seus respectivos Reitores (APLCIS, 2016).

Atualmente o APL-CIS é formado por 21 entidades vinculadas e todas elas fazem parte da governança do Arranjo. Entre elas estão: instituições de ensino e pesquisa, conselho regional de desenvolvimento, fundações, associações representativas na área da saúde, prefeituras, laboratórios, hospitais e empresas. As lideranças regionais das entidades que compõem a governanças do Arranjo são AZONASUL (Associação dos Municípios da Zona Sul), COREDE SUL, FDMS (Fundação Delfim Mendes Silveira), CIPEL (Centro das Indústrias de Pelotas), Associação Comercial de Pelotas, Associação Brasileira das Indústrias e Revendedores de Produtos e Serviços para Pessoas com Deficiência e a liderança nacional da ABIMO (Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos, Odontológicos, Hospitalares e de Laboratórios), Prefeitura Municipal de Pelotas e Prefeitura Municipal de Rio Grande. Todas estas lideranças são responsáveis e comprometidos com o Arranjo Produtivo Local - Complexo Industrial da Saúde.

Os principais diferenciais existentes na região de abrangência do APL-CIS são, entre outros, uma base sólida de recursos humanos, pesquisa e empresas inovadoras, aspectos fundamentais para produzir produtos para a saúde com maior densidade tecnológica e principalmente para atender à crescente demanda do SUS. A otimizada implantação do APL vem possibilitando acelerar o desenvolvimento (dos produtos da saúde com maior densidade tecnológica ou da região) e proporcionando um novo marco para a inovação na área da saúde em âmbito estadual e nacional. (APLCIS, 2016).

Atualmente o escritório do APL-CIS localiza-se dentro da Fundação Delfim Mendes Silveira, a qual é pertencente à Universidade Federal de Pelotas, onde trabalham a Equipe Executiva e a Equipe do Plano de Desenvolvimento.



## 2.2 Matriz SWOT

A Matriz SWOT foi criada por Roland Cristensen e Kenneth Andrews, ambos professores de *Harvard*. Esta é amplamente difundida e aplicada nas universidades e empresas, pois estuda a competitividade de determinada organização de acordo com: *strengths* (forças), *weakness* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *treathes* (ameaças). Essa análise é dividida para expor melhor as oportunidades e ameaças do ambiente externo e os pontos fortes e fracos do ambiente interno da empresa (Kotler & Keller, 2006).

Na análise SWOT as forças e fraquezas (*Strengths* e *Weakness*, S e W da sigla) são consideradas fatores internos de criação ou prejuízo de valor, como habilidades ou recursos que uma organização tem à sua disposição em relação aos fatores externos. Por sua vez, as oportunidades e as ameaças (*Opportunities* e *Threats*, O e T da sigla) são fatores externos de criação ou prejuízo de valor, os quais a empresa não pode controlar, uma vez que podem emergir tanto da dinâmica competitiva do mercado como de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais (Bicho & Baptista, 2006).

De acordo com Andion e Fava (2003, p. 43) “Através da análise dos pontos fortes e fracos, os gestores e suas equipes poderão determinar com mais clareza as prioridades em termos de ameaças e oportunidades existentes no ambiente externo”. Segundo Chiavenato e Sapiro (2003), sua função é cruzar oportunidades e ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos. Portanto, precisamos entender o contexto interno da empresa, para que os pontos fortes sejam ainda mais fortalecidos e os pontos fracos sejam melhorados. Já o entendimento do contexto externo nos dá um norte de onde existem oportunidades e assim, devem ser exploradas e quais são as ameaças, as quais fazem com que a empresa deva ter prevenção. A Figura 1 apresenta a estrutura da Matriz SWOT.

Fatores Negativos	Fatores Positivos	
FRAQUEZAS	FORÇAS	Ambiente Interno
AMEAÇAS	OPORTUNIDADES	Ambiente Externo

**Figura 1.** Matriz SWOT.

Fonte: Adaptado de Chiavenato & Sapiro (2003).

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se caracterizou como uma análise exploratória, valendo-se de dados



primários e dados secundários para compor o panorama competitivo da região e das empresas componentes do APL-CIS. O caráter descritivo tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população, fenômeno ou ainda o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2010) e *players* que compõe o sistema.

O levantamento de informações sobre o arranjo ocorreu via entrevistas realizadas, com base em questionário semiestruturado, juntamente com os gestores das oito empresas integrantes do APL-CIS. Foram abordados os seguintes eixos estruturantes nesse questionário: recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento, produtos e concorrentes, qualidade, financeiro e inovação. As informações coletadas nas entrevistas com os gestores foram utilizadas para elaboração da matriz SWOT. Além dessas informações primárias, fizeram-se pesquisas no ambiente externo das empresas que compõe o arranjo via *sites* especializados; visitas de *benchmarking*; reuniões da governança; participação em feiras, fóruns e eventos do setor. Após a coleta dos dados, a governança reuniu-se para análise dos mesmos de forma a elaborar a matriz SWOT. Através da descrição das forças e fraquezas e do entendimento de fatores do ambiente externo como as oportunidades e ameaças ao APL-CIS se pôde inferir o delineamento de estratégias. Foi traçado o Plano de Ação de acordo com esta descrição, para que a partir da análise SWOT, fossem definidas linhas estratégicas que serão trabalhadas para aprimoramento do funcionamento e do encadeamento desta cadeia produtiva.

A SWOT é utilizada para depois de feita uma pesquisa acerca do mercado, fatores internos e fatores externos às empresas, sejam definidos os pontos fortes e fracos (ambiente interno) e oportunidades e ameaças (ambiente externo).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação do questionário nas oito empresas pertencentes ao APL-CIS e uma pesquisa sobre o panorama competitivo da região, bem como o potencial das empresas do Arranjo, foi desenhada a matriz SWOT correspondente, conforme mostram as Figuras 2 e Figura 3.



FRAQUEZAS	FORÇAS
Excesso de burocracia para abertura de empresas e registro de patentes.	Grande concentração de empresas do setor da saúde na região.
Profissionais formados com pouca experiência prática.	Presença de universidades e instituições de ensino.
Baixa integração entre setor produtivo, IES e Estado.	Empresas não concorrentes, o que favorece a transparência e a confiança.
Baixa intensidade tecnológica dos produtos nacionais.	Ações coletivas.
Falta de recursos próprios para sustentabilidade econômica.	Alto potencial de inovação.
Pesquisas nas universidades sem conexão com as demandas empresariais.	Produto com alto valor agregado e qualidade.
Falta de gestão de qualidade nas Instituições de Ensino.	Alta representatividade do setor.
Laboratórios das IES sem certificação.	Geração de empregos na região.
APL em fase de maturação / Falta de conhecimento do APL.	Acesso à diversidade de segmentos.
Falta de representatividade das empresas no APL.	Oportunidade de desenvolver projetos coletivos.

**Figura 2.** Matriz SWOT do APL Saúde.

Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

AMEAÇAS	OPORTUNIDADES
Isonomia tributária para produtos estrangeiros	Grande potencial de incentivo a educação.
Atual momento econômico do país.	Déficit na balança comercial de EMHO.
Escassez de mão de obra qualificada.	Aumento da expectativa de vida e igualdade social.
Distância do eixo Brasília - São Paulo	Aumento da demanda do SUS.
Problemas de logística.	Políticas governamentais de apoio.
Falta de fornecedores no RS	Desenvolvimento de novas tecnologias.
Término de políticas de fomento dos APL's	Explorar novas tecnologias e alianças de negócios.
Alto nível de importação e baixo nível de exportação.	Ambiente favorável para exploração de novos negócios.

**Figura 3.** Matriz SWOT do APL Saúde.

Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

#### 4.1 Forças

As empresas do APL-CIS se concentram na cidade de Pelotas, na região sul do Rio Grande do Sul, o que favorece a comunicação entre estas. Também se concentram na região quatro universidades e instituições de ensino: Universidade Federal de Pelotas, Universidade Católica de Pelotas, Universidade Federal do Rio Grande e Instituto Federal Sul-rio-grandense. Com a proximidade das empresas com as instituições de ensino, a existência de projetos em conjunto torna-se muito mais fácil. Além da comunicação mais rápida e direta, qualquer dúvida ou problema podem ser resolvidos com uma conversa pessoalmente. A presença de universidades e instituições de ensino intensifica a formação de pessoal capacitado e a parceria universidade/empresa.

Cursos, seminários e capacitações são frequentes entre as empresas do arranjo, o que



aumenta a eficiência e qualidade destas. Além disto, a troca de informações nos eventos é grande. Outro ponto importante dos seminários e capacitações que são oferecidos, é a aproximação que ocorre entre as empresas, e as parcerias que são feitas nestes eventos.

No que diz respeito à logística, podemos dizer que a localização próxima ao Porto de Rio Grande é uma força dentro do APL, pois facilita a possibilidade de exportação.

Quanto à responsabilidade social, é notória a geração de empregos e representatividade do setor, sendo as maiores empresas de saúde da região. Acesso a diversidade de segmentos, oportunidade de projetos coletivos, alta inovação e produtos com alto valor agregado e qualidade são outras forças detectadas.

#### **4.2 Fraquezas**

A competitividade, o excesso de burocracia enfrentado para abrir empresas e registrar as patentes é uma fraqueza dentro do APL-CIS. A baixa intensidade tecnológica dos produtos nacionais dificulta a competição de empresas da região com empresas internacionais, que são referência em investimento em inovação. Pelo alto custo de importação de produtos com maior tecnologia, é mais vantajoso para as empresas locais comprarem produtos nacionais.

Conforme dito anteriormente, existe uma proximidade das empresas com as instituições de ensino, porém, estas instituições formam profissionais com pouca experiência prática (vivência). Notou-se na análise dos questionários, que as empresas dispendem muito tempo treinando estes profissionais, em média seis meses de esforço para que a pessoa entenda o funcionamento da empresa e as tarefas atribuídas a ele.

Ainda falando das Instituições de Ensino, as pesquisas que são desenvolvidas nas mesmas, não têm conexão com as demandas empresariais, o que dificulta as parcerias entre ambas. Outro problema identificado, é em relação a utilização de Sistemas de Gestão de Qualidade, pois se observou que não há laboratórios certificados para prestar serviços necessários ao setor. A estrutura das universidades visa atender a pesquisa e o ensino, e não as empresas e, portanto, não é imprescindível ser acreditado para as atividades de ensino e pesquisa do laboratório.

Pelo APL-CIS estar em fase de maturação, já que foi iniciado recentemente em 2013, e pela falta de representantes das empresas no Arranjo, o desenvolvimento setorial se torna uma fraqueza. Essa falta de representatividade das empresas pode se dar pela falta de conhecimento do Arranjo, o que o enfraquece.

O arranjo se mantém por meio de verba concedida pela Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Inovação, portanto, ele não é autossustentável em termos econômicos. Isto





dificulta na tomada de decisões referentes ao emprego do dinheiro em determinados aspectos, sendo considerada uma fraqueza.

### 4.3 Oportunidades

Com relação aos recursos humanos e formação profissional, uma oportunidade é o grande potencial de incentivo a educação que existe na região onde o APL está inserido. As cidades de Pelotas e Rio Grande possuem quatro universidades.

Com o déficit na balança comercial no setor de Equipamento Médicos, Hospitalares e Odontológicos (EMHO), surgiu uma oportunidade de crescimento para as empresas que compõem o APL-CIS. O aumento da demanda do SUS possibilitou o crescimento de parcerias do Governo com as empresas do setor da saúde, o que afetou positivamente algumas empresas da região e que fazem parte do arranjo.

Políticas governamentais de apoio dão a oportunidade de crescimento das empresas, incentivando-as financeiramente. Um exemplo foi o incentivo a uma das empresas do APL-CIS conseguido por meio do Criatec, que é um Fundo de Investimentos de capital semente destinado à aplicação em empresas emergentes inovadoras. Este tem como objetivo obter ganho de capital por meio de investimento de longo prazo em empresas em estágio inicial (inclusive estágio zero), com perfil inovador e que projetem um elevado retorno. Com investimentos de até R\$ 5 milhões por oportunidade, o Criatec investiu em 36 empresas nascentes inovadoras, em 8 estados brasileiros (Criatec, 2016).

### 4.4 Ameaças

O atual momento econômico do país afeta a competitividade das empresas nacionais, tornando-se uma ameaça para o arranjo.

O APL-CIS está distante do eixo Brasília - São Paulo, fazendo as empresas passarem por problemas na parte logística. Além desta ameaça, a falta de fornecedores no estado do Rio Grande do Sul também influencia negativamente o arranjo, fazendo os problemas com logística aumentarem e a competitividade diminuir.

Outra ameaça é o término de política de fomento aos APL's. Como o arranjo não é auto sustentável economicamente, torna-se difícil a continuação deste, tendo em vista que as pessoas que trabalhavam na gestão do Arranjo eram bolsistas pagos pela Universidade Federal de Pelotas e pessoas contratadas com verba da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Inovação.

A isonomia tributária para produtos estrangeiros faz com que estes sejam mais baratos, diminuindo a competitiva de empresas brasileiras. Como os concorrentes das empresas do APL



Saúde são em sua maioria internacionais, esta é considerada outra ameaça para o arranjo.

Foi realizado um plano de ação a partir dos dados coletados, considerando a SWOT e outras fontes de consulta, como entrevistas com os gestores das empresas e com a governança do arranjo. Essas linhas estratégicas foram definidas de modo que sejam trabalhadas para alcançar a visão de futuro almejada. Estas são a transformação de APL-CIS para APL da Saúde e Tecnologia, por este nome remeter mais ao APL; a criação e divulgação da marca do APL da Saúde e Tecnologia; busca por maior integração entre setor produtivo, Instituições de Ensino e Pesquisa e Governo; maior articulação de projetos; planejamento para sustentabilidade econômica, de modo a não depender mais de investimentos por parte do governo; criação de um escritório de projetos e auxílio de registro de patentes e utilização de metodologia de avaliação de maturidade das pesquisas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos resultados e discussões foi possível elaborar um plano de ação considerando a SWOT e outras fontes de consulta, como entrevistas com os gestores das empresas e com a governança do arranjo. Essas linhas estratégicas foram definidas de modo que sejam trabalhadas para alcançar a visão de futuro almejada. Estas são a transformação de APL-CIS para APL da Saúde e Tecnologia, por este nome remeter mais ao APL; a criação e divulgação da marca do APL da Saúde e Tecnologia; busca por maior integração entre setor produtivo, Instituições de Ensino e Pesquisa e Governo; maior articulação de projetos; planejamento para sustentabilidade econômica, de modo a não depender mais de investimentos por parte do governo; criação de um escritório de projetos e auxílio de registro de patentes e utilização de metodologia de avaliação de maturidade das pesquisas.

Com base neste estudo, também foi possível concluir que embora o Arranjo Produtivo Local - Complexo Industrial da Saúde seja composto por empresas inovadoras e instituições de ensino com expertise na área, há muito por se fazer no setor de equipamentos médicos hospitalares e odontológico dentro do arranjo produtivo, tanto do ponto de vista acadêmico quanto do industrial. Foi possível observar que o Arranjo está inserido em um mercado com grande potencial e oportunidades.

A inter-relação entre os elos da cadeia se mostrou muito importante para eficácia nos processos e na prospecção de novos produtos e mercados. A comunicação e o encadeamento de informação entre os agentes internos da cadeia bem como os *players* externos se faz necessária, já que a maioria dos produtos e serviços ofertados pelo arranjo são de alto valor agregado e contam com poderosos concorrentes globais.



Apesar do arranjo produtivo ser relativamente novo, nota-se o grande envolvimento com a comunidade em forma de cursos, seminários e *workshops*. No APL-CIS as relações inter organizacionais entre as empresas e instituições de ensino e pesquisa são voltadas para a formação e a capacitação de recursos humanos, pesquisa, desenvolvimento e inovação de produtos e processos, promoção e captação de recursos. Esta aproximação é o que gera mais parcerias e intercâmbio de conhecimentos.

Deve-se atentar para a sustentabilidade econômica e para o treinamento de profissionais, já que estes vão trabalhar nas empresas sem grande experiência. Além disto, maior trabalho para promoção e reconhecimento do APL deve ser feito, de modo que este seja mais conhecido pelo mercado consumidor e possíveis parceiros e investidores.

### 5.1 Limitações

Este trabalho foi realizado junto ao Arranjo Produtivo Local – Complexo Industrial da Saúde, portanto, as informações apresentadas no presente artigo são relevantes para as empresas pertencentes ao arranjo devido a suas especificidades. As empresas do arranjo são inovadoras e superam desafios constantemente, apesar delas atuarem no mesmo segmento enfrentam problemas diversos. Dentro desta linha, portanto, teve-se dificuldades para elaborar ações de forma a agrupar interesses em comum e para contemplar essas especificidades.

### 5.1 Recomendações de ESTUDOS

A Matriz SWOT é uma ferramenta que visa analisar um cenário (ambiente interno e externo) onde uma organização está inserida. Com as mudanças constantes no mercado, recomenda-se a utilização da ferramenta sistematicamente. Além disso, de posse das informações obtidas com a aplicação da matriz parti-se para a elaboração de estratégias de forma a promover a competitividade nas organizações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andion, M.C. & Fava, R. (2003). Gestão empresarial / FaeSchool. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Bom Jesus.
- Arranjo Produtivo Local da Saúde (2016). APL Saúde. Pelotas. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/aplsaudepelotas/> Acesso em: 23 jun 2016.
- Bicho, L. & Baptista, S. (2006). Modelo de Porter e análise SWOT: estratégias de negócio. Disponível em: [http://www.ecnsoft.net/wp-content/plugins/downloads-manager/upload/FATEC-SBC\\_ADME\\_Forcas\\_Competitivas\\_de\\_Porter.pdf](http://www.ecnsoft.net/wp-content/plugins/downloads-manager/upload/FATEC-SBC_ADME_Forcas_Competitivas_de_Porter.pdf) . Acesso em: 19 jun 2016.



Brazilian Health Devices (2015). O setor brasileiro de produtos para saúde. Disponível em: <http://brazilianhealthdevices.com.br/market> Acesso em: 29 jun 2016.

Chiavenato, I. & Sapiro, A. (2003) Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. 1. ed. 13º tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Criatec (2016). Fundo de capital semente. O CRIATEC. Disponível em: <http://www.fundocriatec.com.br/pt-BR/quem-somos> Acesso em: 20 jun 2016.

Esag Junior (2016). A função do planejamento estratégico no crescimento empresarial. Disponível em: <http://esagjr.com.br/planejamento-estrategico-no-crescimento-empresarial> Acesso em: 24 jun 2016.

Gil, A.C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 5 ed.

Kotler, P. & Keller, K.L. (2006). Administração de marketing. 12 ed. São Paulo: Prentice Hall.

Mccreadie, K. (2008). A Arte da Guerra SUN TZU: uma interpretação em 52 ideias brilhantes: 1. ed. São Paulo: Globo.

Zapata, T., Amorim, M. & Arns, P.C. (2007). Desenvolvimento territorial à distância. Universidade Federal de Santa Catarina. Secretaria de Educação à Distância. Ministério da Integração Nacional. Florianópolis: SEaD; UFSC.

Originais recebidos em: 23/06/2017

Aceito para publicação em: 14/12/2017