

ANÁLISE DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE JOIAS NA CIDADE DE LIMEIRA

Bolsista: Natalia Scarpa Perli

Orientador: Antonio Carlos Zambon

Faculdade de Tecnologia - UNICAMP

Agência Financiadora: PIBIC/SAE

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local, Joias, MORPH, STELLA.



INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo entender como se organizam, produtiva e economicamente o Arranjo Produtivo Local de joias em Limeira, por meio do entendimento das variáveis que o compõe. Para que tal objetivo fosse alcançado, foram necessárias pesquisas literárias sobre os agentes envolvidos no APL, bem como a utilização de ferramentas de explicitação de conhecimento e de modelagem. Através disso obteve-se o funcionamento produtivo e econômico do Arranjo, podendo-se assim entender aspectos positivos e negativos nele presente.

METODOLOGIA

Para que o desenvolvimento da pesquisa fosse possível, utilizou-se dois softwares: o MORPH e o STELLA, ambos desenvolvidos por Zambon. O MORPH trata-se de um software de explicitação de conhecimento, e permite o entendimento de questões complexas, possibilitando a explicação do ponto de vista do agente. Além disso, ele permite que, utilizando-se dos conhecimentos adquiridos, sejam feitas intervenções nos processos produtivos de forma mais eficiente. Desenvolvido com o objetivo de realizar simulações, o STELLA foi utilizado na pesquisa a fim de quantificar as variáveis e entender o funcionamento do mercado diante de determinadas situações. Objetos reais foram entendidos e relacionados aos existentes no sistema, para que se tornasse possível a realização da simulação.

RESULTADOS

Através de pesquisas realizadas ao longo do projeto, pode-se identificar quais variáveis que compõem o Arranjo Produtivo Local de joias de Limeira. Essas variáveis foram estudadas e inseridas em um *frame*, de acordo com seu nível de controlabilidade e temporalidade, que ajuda a entender quais objetos podem ser controlados ou não pelo agente, ou seja, quais deles são de fato modificáveis caso seja necessário. O *frame* descrito pode ser visualizado na Figura 1.

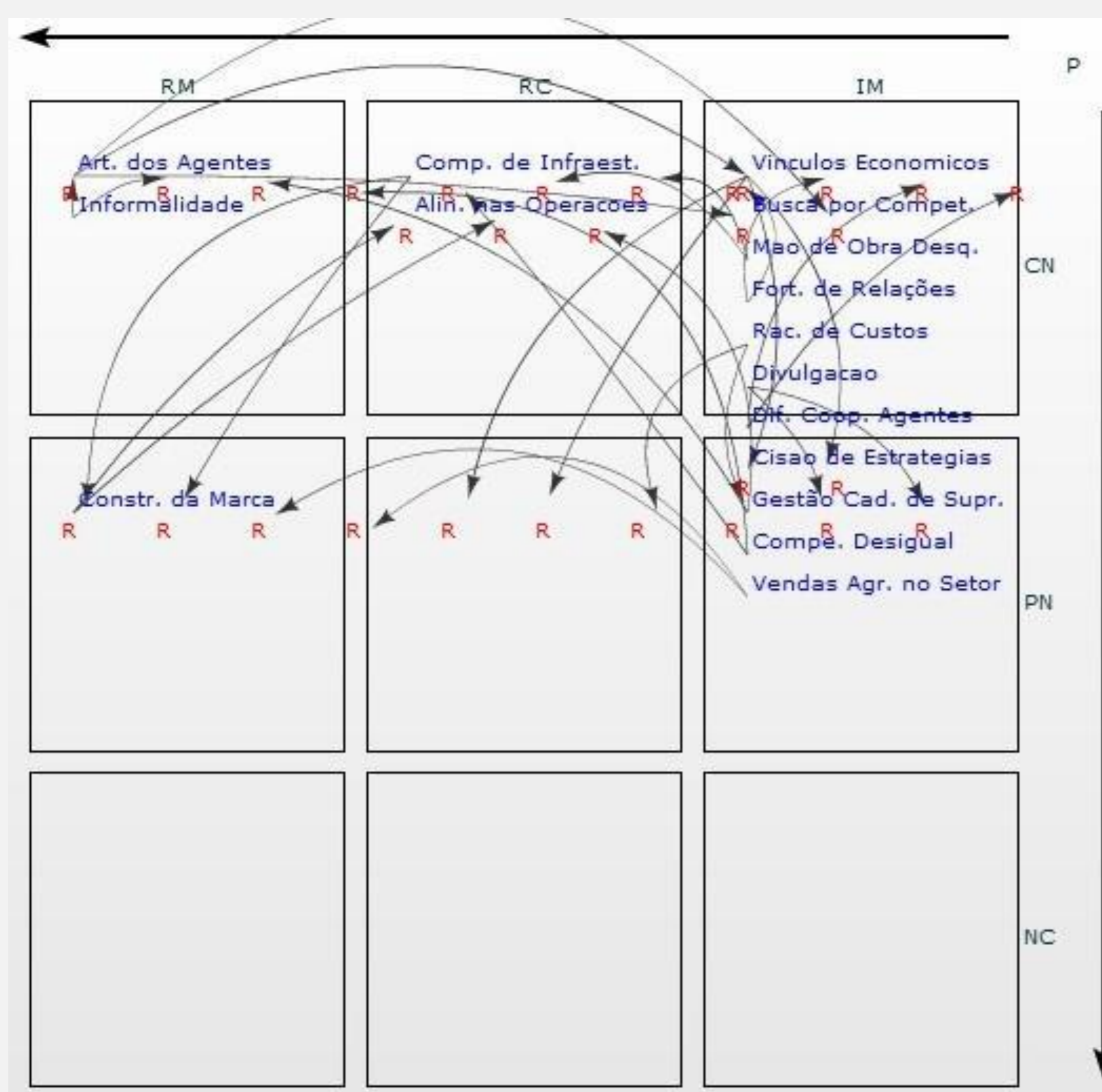


Figura 1 – Frame MORPH

Para que fosse possível realizar simulação o *frame* foi convertido em um diagrama estoque-fluxo, através do STELLA, como pode ser observado na Figura 2.

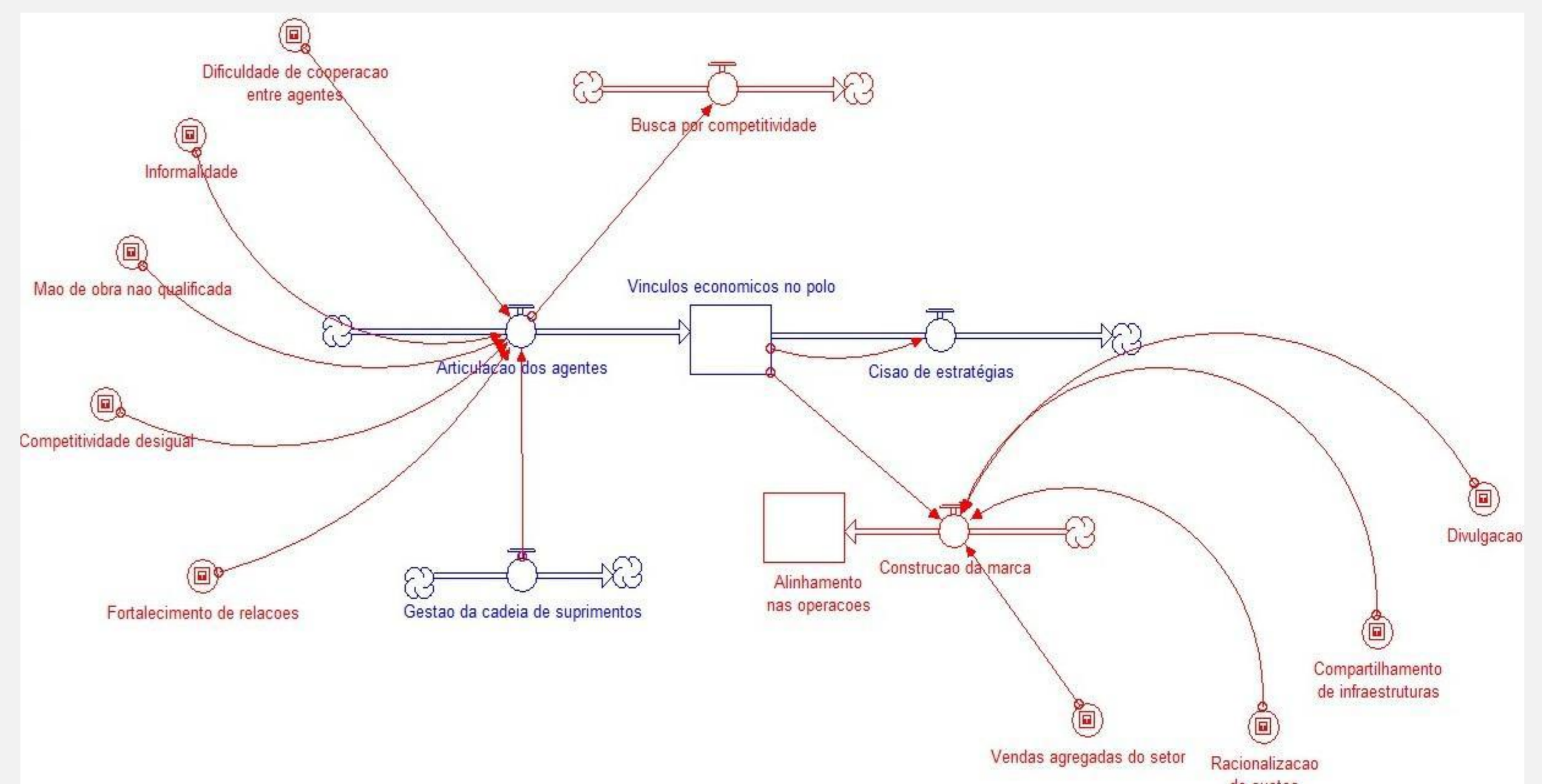


Figura 2 – Diagrama Estoque-Fluxo - STELLA

Ao obter-se o modelo simulável, optou-se por realizar a simulação baseando-se no tempo de 15 anos de evolução desse tipo de mercado. O gráfico resultante da simulação pode ser observado na Figura 3.

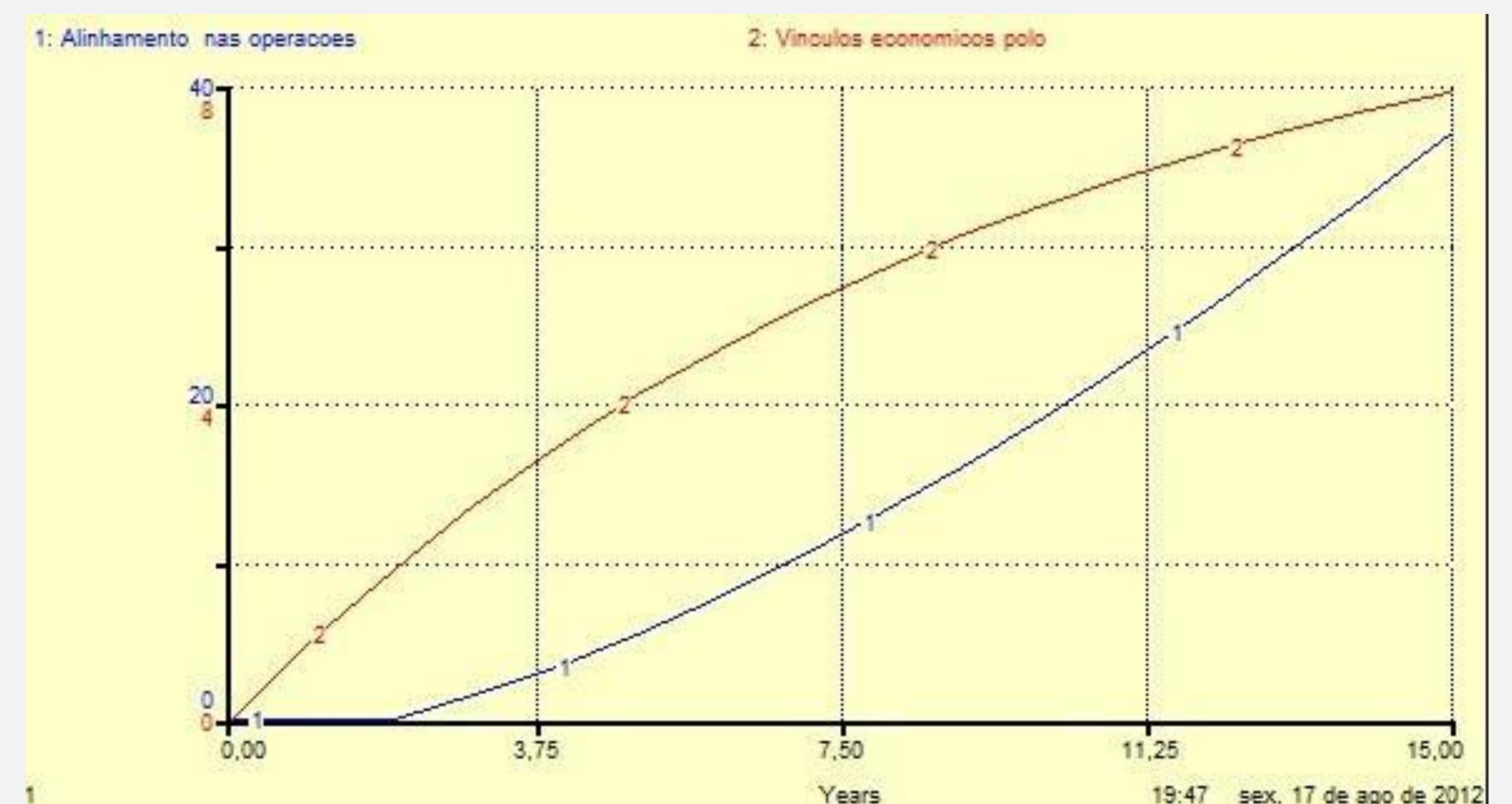


Figura 3 – Gráfico referente a simulação

CONCLUSÕES

Através da pesquisa foi possível entender quais variáveis estão sob controle do agentes e que, com o a formação de um APL, aplicando as melhorias possíveis, os vínculos econômicos se fortalecem gradativamente e as operações tendem a se alinhar. Dessa forma, o APL consegue alcançar eficiência e garantir uma qualidade maior em seus produtos, já que trabalham de uma forma cooperativa entre eles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ZAMBON, A.C. 2006. Uma contribuição ao processo de aquisição e sistematização do conhecimento multiespecialista e sua modelagem baseada na dinâmica de sistemas. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Carlos. 2006.
- ZAMBON, A.C. 2012. FT030 – Modelagem e Simulação. Guia de Referência - STELLA 9.1. 2012.