



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XIII Jornada de Extensão

DINÂMICA DE ACUMULAÇÃO E DE REPRODUÇÃO DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS DE ESQUADRIAS¹

Gisele de Abreu Vargas², Jose Valdemir Muenchen³, Romualdo Kohler⁴.

¹ Trabalho resultante do Projeto de Extensão “Assessoria econômico-gerencial para empresas industriais da região de atuação da UNIJUI”, desenvolvido com apoio do FIE e PIBEX da UNIJUI;

² Bolsista PIBEX; Estudante do curso de Economia do DACEC/UNIJUI

³ Professor do DACEC/UNIJUI; Coordenador do Projeto de Extensão “Assessoria econômico-gerencial para empresas industriais da região de atuação da UNIJUI”;

⁴ Professor do DACEC/UNIJUI; Membro do Projeto de Extensão “Assessoria econômico-gerencial para empresas industriais da região de atuação da UNIJUI”

O trabalho tem como tema central a participação das organizações industriais no processo de desenvolvimento local, considerando a sua capacidade de produzir valor agregado e da capacidade de se apropriar de parte desta renda sob forma de renda. Assim, projeto tem como objetivo melhorar a capacidade de acumulação e de reprodução de unidades de produção e introduzir instrumentos econômico-gerenciais nas unidades de produção industrial com a finalidade da melhoria na racionalização e eficiência no uso dos fatores de produção. O trabalho é de natureza aplicada e o estudo fundamenta-se na abordagem denominada análise-diagnóstico de situações de desenvolvimento. O procedimento teórico metodológico permite perceber a dinâmica de desenvolvimento da empresa evidenciando a sua complexidade, diversidade e potencialidade. Como resultados pretende conhecer a capacidade de acumulação e de reprodução destas empresas, o seu sistema de produção e, a partir daí implantar um conjunto de instrumentos e métodos econômico-gerenciais que permitam a melhoria da capacidade reprodução das mesmas.

O projeto tem como tema central a participação das organizações industriais no processo de desenvolvimento local, considerando a sua capacidade de produzir crescimento e desenvolvimento econômico, medido a partir do Valor Agregado e da capacidade de se apropriar de parte desta renda sob forma de renda industrial.

O que se pretende é testar e socializar os estudos relativos ao cálculo econômico e principalmente à modelização do valor agregado e da renda industrial aplicados ao estudo da organização industrial, junto a empresas industriais e que tendem a apresentar uma maior carência na disponibilidade de instrumentos econômico-gerenciais como suporte ao seu processo de tomada de decisão.

Estudar a dinâmica local de um processo de desenvolvimento, notadamente a participação do setor industrial neste processo, sem menosprezar a dinâmica econômica global, possibilita preencher um espaço de produção de referenciais praticamente a descoberto. Os trabalhos em geral têm se ocupado das questões mais gerais, de âmbito macroeconômico. As questões e os problemas econômicos que afetam os agentes locais são pouco estudados e é por isso que, também são poucos, os que conseguem



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XIII Jornada de Extensão

objetivamente dialogar o propor alternativas de desenvolvimento industrial local e, em particular, para as unidades de produção.

Dado o tipo e a natureza da inserção da economia regional na dinâmica global de desenvolvimento, deveremos confrontar esta perspectiva com a discussão sobre alternativas de desenvolvimento, tendo como parâmetro as possibilidades a partir das condições locais. Esta perspectiva, em vez de nos remeter a construir um modelo de eficiência a partir das experiências de ponta, nos remete a conhecer a situação objetiva da indústria local. Conhecer suas características, seus atuais níveis de produtividade, a dinâmica do seu processo de produção, a natureza de seus produtos e a sua dinâmica organizacional para, a partir da realidade constatada, propor ações que possam melhorar o nível de renda dos agentes econômicos.

A utilização dos resultados do projeto, principalmente no componente curricular Economia da Produção e Elaboração e Análise de Projetos do Curso de Economia da UNIJUI, têm demonstrado que a metodologia, quando aplicada à análise econômica de unidades de produção industriais, permite a identificação de limites, restrições e potencialidades do sistema de produção adotado. Permite também, racionalizar o processo de tomada de decisão nestas unidades na medida em que produz um conjunto de informações dinâmicas sobre as atividades desenvolvidas, seu processo técnico de produção e os seus resultados econômicos.

O Objetivo do trabalho é conhecer a capacidade de acumulação e de reprodução de unidades de produção industrial e socializar um procedimento metodológico para a modelização do valor agregado e da renda industrial com a finalidade de melhorar a racionalidade e a eficiência econômico-gerencial dos sistemas de produção das empresas industriais.

Para a análise econômica das unidades de produção industrial estudadas utilizou-se a análise do Valor Agregado e a Renda Industrial. Para o cálculo do Valor Agregado e da renda Industrial são consideradas as definições apresentadas por BASSO (2000) e MUENCHEN (2001) nos relatórios da pesquisa Estudo da dinâmica e das perspectivas da indústria de Ijuí.

A partir do levantamento de dados, junto às empresas industriais, procedeu-se o cálculo econômico e a modelização do Valor Agregado e da Renda Industrial. Como variáveis foram considerados o Valor Bruto da Produção (VBP), Consumo Intermediário (CI), Amortização do Capital Fixo (D), Valor Agregado (VA), bem como à Repartição do Valor Agregado (RVA) e a Renda Industrial (RI).

De acordo com MUENCHEN et al. (2001), o Valor Agregado representa a riqueza criada pela unidade de produção durante o período de análise. As variáveis que compõem o cálculo econômico do valor Agregado são expressas da seguinte forma:

O Valor Agregado (VA):

$$VA = VBP - CI - D e;$$

Consumo Intermediário (CI)

$$CI = CMP + OD, \text{ onde:}$$

VBP = Valor Bruto de Produção;

CI = Consumo Intermediário;

D = Depreciações relativas à estrutura de produção;

CMP = Custo da matéria-prima direta;



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XIII Jornada de Extensão

OD = Outras despesas operacionais tais como pagamento de água, luz, telefone e despesas com manutenção.

A Renda Industrial (RI) conforme MUENCHEN et al. (2001), representa a parcela da riqueza gerada pela firma e que é apropriada pelo seu proprietário e permite identificar o nível de reprodução social do tipo de unidade de produção estudado. As variáveis que compõem o cálculo econômico da Renda Industrial são expressas da seguinte forma:

Renda Industrial (RI):

$$RI = VA - S - I - A - J, \text{ onde:}$$

RI = Renda Industrial,

VA = Valor Agregado,

S = Salários,

I = Impostos federais, estaduais e municipais,

A = Aluguéis,

O projeto parte do pressuposto que os indicadores de resultado (Valor Agregado e Renda Industrial), dependem diretamente das quantidades de trabalho, ou seja, a partir de uma estrutura dada em termos de instalações, máquinas e equipamentos, a produção e, por consequência os resultados, aumentam ou diminuem em função do aumento ou diminuição do trabalho disponível. Daí por que se estar definindo as unidades de trabalho como variável independente no modelo matemático.

De acordo com MUENCHEN et al (2001), a renda industrial é uma medida de resultado que serve para avaliar a capacidade de reprodução. Para empresas tipo familiar, a renda industrial deve ser suficiente no mínimo para remunerar o trabalho familiar envolvido e, se possível, garantir recursos para reinvestir no processo produtivo.

O projeto está sendo desenvolvido em 25 empresas industriais de esquadrias da região de atuação da UNIJUI. Desta já foram coletados e sistematizados dados e informações de um conjunto de 12 empresas que se localizam na região de Ijuí. As demais empresas foram atendidas no segundo semestre de 2011 e se localizam na região de Santa Rosa. Estas empresas possuem em geral uma estrutura produtiva que permite a produção de uma grande e diversificada linha de produtos de esquadrias tais como janelas, portas, grades e portões. Nestas empresas é utilizada tanto a mão-de-obra familiar quanto a contratada. Geralmente neste tipo de empresa o trabalho familiar envolve normalmente uma pessoa que se ocupa especialmente com a gestão e as atividades administrativas além de ser também o principal responsável pelo processo produtivo da empresa. Nas empresas assistidas pelo projeto temos o envolvimento de 100,5 pessoas diretamente no processo produtivo, além dessas temos também o envolvimento de pessoal na parte administrativa.

Em relação ao processo de produção, pode-se identificar que as empresas podem produzir qualquer tipo de produto e tem uma estrutura de produção em termos de máquinas e equipamentos praticamente igual. São máquinas velhas e que do ponto de vista tecnológico estão ultrapassados o que em boa parte limita a produção reduzindo a produtividade marginal dos fatores de produção. Utilizam as mesmas matérias primas que são adquiridas geralmente no mercado local e é neste mercado onde também são



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XIII Jornada de Extensão

comercializados a maioria dos seus produtos. Neste tipo de empresas a maioria opera em espaços próprios sendo que apenas duas delas alugam espaços físicos para o desenvolvimento das suas atividades. Nestas empresas não ocorre produção em escala e o processo produtivo se inicia apenas após as encomendas dos produtos por parte dos consumidores e, geralmente, condicionadas ao pagamento adiantado de parte do valor da produção.

As 25 empresas apresentam um investimento total de R\$ 2.384.144,01 em infraestrutura, o que equivale a um investimento médio de R\$ 95.365,76 por empresa. Neste caso chama atenção o investimento de apenas R\$ 2.400,00 em uma empresa que apresenta características típicas de empreendimento familiar. Já a empresa que com o maior investimento apresenta um valor de R\$ 493.400,00.

Conforme os dados coletados as empresas produzem em média um valor bruto da produção anual de R\$ 9.180.266,00. Para realizar a produção as empresas efetuam diferentes pagamentos operacionais, ou seja, as empresas gastam com o consumo intermediário proporcional, além de despesas gerais que são considerados como consumo intermediário não proporcional. O montante total anula do consumo intermediário é de R\$ 4.210.332,74. Os custos de depreciação anual equivalem a R\$ 117.992,53. Estes dados permitem identificar um Valor Agregado anual de R\$ 4.851.940,74. Este valor, na verdade, representa a capacidade que estas 25 empresas tem de criar nova riqueza para a sua região de atuação, demonstrando assim seu papel no processo de desenvolvimento regional.

A análise da repartição do valor agregado demonstra que em termos de salários estas empresas pagam um montante anual de R\$ 1.132.909,11. Como impostos pagam por ano R\$ 928.175,80 e ainda, duas empresas paga R\$ 7.000,00 de aluguel por ano. Considerando estes dados a Renda Anual acumulada pelas empresas é de R\$ 2.781.255,83 Esta renda serve de referência para medir a capacidade de reprodução destas empresas.

A análise dos dados demonstra que as empresas apresentam excelente capacidade de criação de riqueza, ou seja, o valor agregado representa em média 52,85% do Valor Bruto da Produção. Em outros termos significa que a cada R\$ 100,00 produzidos e vendidos temos uma riqueza nova de R\$ 52,85. De outra parte, do total da riqueza nova gerada, 12,34% são distribuídos sob forma de salários e 10,11% sob forma de impostos. Já a Renda representa 30,30% do valor agregado.

Temos ainda que o investimento médio por unidade de trabalho anual (UTA) é de R\$ 23.782,83 enquanto que o valor agregado e a renda por unidade de trabalho são respectivamente de R\$ 48.282,02 e R\$ 27.674,19 por ano. Se for atribuído uma remuneração de 2 salários mínimos mensais ao membro familiar envolvido no processo de produção e uma taxa anual de 6% ao capital investido tem-se um lucro econômico anual médio por unidade de trabalho de R\$ 21.596,49.

Sobre estas empresas ainda cabem considerações que necessitam ainda ser aprofundadas para a elaboração de ações de desenvolvimento que dizem respeito a estrutura produtiva, principalmente os relacionados ao padrão tecnológico disponível nas empresas. Este problema limita a produtividade e o rendimento dos fatores de produção empregados nas atividades operacionais. Além disto, há ainda que se considerar as suas combinações de atividades, as suas escalas de produção, e as estratégias empresarias de inserção e de atuação no mercado. Do ponto de vista das empresas familiares há que se aprofundar a reflexão sobre as suas estratégias de reprodução bem como as suas expectativas futuras.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XIII Jornada de Extensão

De outra parte percebe-se também que existem empresas que do ponto de vista das suas estratégias empresariais em relação à produção, aos preços e forma de inserção no mercado lhes permite um nível de reprodução adequado. Estas reúnem condições próprias que lhes permite a definição de projetos de desenvolvimento.

O projeto tem se constituído um espaço e instrumento importante de socialização e de validação de um conhecimento teórico-metodológico desenvolvido no âmbito da pesquisa e do ensino.

Neste sentido tem se mostrado como espaço privilegiado de aproximação das ações da universidade com o mundo das empresas principalmente pela possibilidade dos empresários se apropriarem de instrumentos econômico-gerenciais com vistas a melhoria das suas condições de reprodução, pelo aumento da renda industrial ou ainda pela melhoria das condições sócias através da distribuição do Valor Agregado.

As atividades desenvolvidas pelo projeto até o presente momento permitem apontar algumas questões relativas aos resultados econômicos das empresas assistidas bem como o seu papel no processo de crescimento e desenvolvimento local.

Há de se considerar que a análise do valor bruto da produção total, do valor agregado total, da renda industrial total e do lucro econômico total das empresas assistidas pelo projeto demonstra a importância e o papel das empresas para a região. Além disto, há de se considerar ainda o volume de empregos gerados, o montante de renda distribuído sob forma de salários, impostos, juros e aluguéis. Estes dados permitem avaliar a sua importância para desenvolvimento local. A análise da renda industrial, das remunerações do empresário e do capital e do lucro econômico permite entender e compreender a dinâmica de acumulação e de reprodução das unidades de produção.

BASSO, David (Coordenador). Estudo da dinâmica e das perspectivas de indústria de Ijuí/RS. Ijuí, Ed. UNIJUI, 2000. (Coleção trabalhos acadêmico-científicos. Série relatórios de pesquisa).

MUENCHEN, José Valdemir (coordenador). Estudo da dinâmica e das perspectivas da indústria de Ijuí/RS: setor de esquadrias e gráfico. Ijuí, Ed. UNIJUI, 2001. (Coleção trabalhos acadêmico-científicos. Série relatórios de pesquisa).