

**VANTAGENS COMPETITIVAS DAS EMPRESAS DO APL DE CERÂMICA  
VERMELHA DA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO CARAJÁS NO ESTADO DO PARÁ:  
evidências a luz da Visão Baseada em Recursos.**

**Autoria:** **Gabriela Silva da Silva**  
**Keila Regina Negrão**  
**Sergio Castro Gomes**

## RESUMO

O artigo tem por objetivo analisar os recursos e capacidades presentes nas empresas do APL de Cerâmica Vermelha localizado na região do Carajás no estado do Pará que atuam como fontes de criação de vantagens competitivas. A teoria estratégica da Visão Baseada em Recursos (Resource Based View – RBV) foi empregada para analisar as fontes dessas vantagens. O trabalho explora os resultados da pesquisa de campo realizada por Negrão (2015) e descrevem os atributos desses recursos considerando o capital físico, humano, financeiro e organizacional das 21 empresas pesquisadas. Os resultados mostram que 10 empresas foram classificadas como de desempenho financeiro acima da média e que a análise dos recursos lançam evidências da superioridade delas em relação a criação e execução de estratégias competitivas.

**Palavras-chave:** recursos, capacidades, visão baseada em recursos.

## 1 INTRODUÇÃO

Entender como uma empresa tem melhor desempenho econômico e financeiro que outras dentro de um mesmo setor de atividade econômica produzindo o mesmo produto é um tema de investigação amplamente discutido por economistas, administradores, engenheiros de produção e áreas afins desde a década de 1960.

Os economistas da corrente neoclássica focaram sobre as estruturas de mercado para posicionar a empresa na arena de concorrência, considerando aspectos relacionados às barreiras a entrada e as economias de escala como fatores centrais para fazer frente às ameaças e potencializar as oportunidades (BAIN, 1958; BARNEY, 1996; PORTER, 2009).

A crítica ao modelo desenvolvido pela escola da Organização Industrial, sistematizado na relação causal entre Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), recai sobre a elevada

importância atribuída a estrutura do mercado que orientava a criação e implantação de estratégias com efeito sobre o nível de desempenho das empresas. Neste caso os fatores externos a empresa acabavam por influenciar a administração das estratégias e explicavam a totalidade da performance financeira (BAIN, 1958; BARNEY, 1996).

Um olhar sobre os fatores internos da empresa como importantes condicionantes do desempenho surge com o trabalho de Penrose (1959) sobre a “*teoria do crescimento da firma*”, onde se destaca a figura do gestor da empresa considerando seu conhecimento técnico, relacionamento humano e outros atributos presentes nos funcionários, e não somente máquinas, equipamentos, infraestrutura e processos. De maneira que o estabelecimento das estratégias consideram esses recursos tangíveis e intangíveis como fontes de criação de vantagens competitivas e foram denominados de competências e capacidades (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993; DIERICKX; COLL, 1989, GRANT, 1991; WERNERFELT, 1984))

A partir dos anos de 1980 surge uma visão alternativa que transfere o foco de interesse da investigação das fontes geradoras de vantagens competitivas para o ambiente interno da empresa e formata um tratamento mais técnico para as vantagens competitivas (VASCONCELOS; BRITO, 2004).

Identificar as fontes e os mecanismos de manutenção das vantagens competitivas fundamentam os estudos da Visão Baseada em Recursos (*Resource Based View – RBV*), onde a lógica de análise é a de que os recursos e capacidades controlados por uma empresa funcionam como fontes de vantagens competitivas. Esses recursos são tomados como força ou fraqueza da empresa (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991).

Com base na RBV, o artigo tem por objetivo analisar os recursos e capacidades presentes nas empresas do Arranjo Produtivo Local (APL) de Cerâmica Vermelha localizado na região do Carajás no estado do Pará que atuam como fontes de criação de vantagens competitivas.

A região do Carajás destaca-se economicamente pela forte presença da atividade de extração mineral de ferro, ouro, cobre e outros minerais que juntos respondem por 27,9% do Produto Interno Bruto (PIB) do estado do Pará (IDESP, 2014). Desde o início da exploração mineral na serra dos Carajás em 1980, até o censo demográfico de 2010 a população cresceu quase seis vezes chegando a 569.000 pessoas (7,5% da população do Estado), enquanto a população do Estado no máximo dobrou (GOMES *et al.*, 2013).

De acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio do Registro Anual de Informação Social (RAIS), no ano de 2013, dos doze municípios que formam a região Carajás, oito (67%) registraram atividades de fabricação de cerâmica, sugerindo assim o potencial da região para a atividade ceramista (NEGRÃO *et al.*, 2015).

No estudo desenvolvido por Negrão (2015) os fatores que mais exercem influência às estratégias das empresas do APL de cerâmica na região Carajás foram: aumento da produção e vendas; produção, mercado, cooperação, aprendizado e vantagens associadas ao local; emprego, inovação, estrutura e formas de financiamento; ações de governança com a formação de redes.

No entanto, cabe indagar se os recursos físicos, humanos e organizacionais disponíveis nas empresas contribuíram na geração de vantagens competitivas?

O artigo está estruturado em quatro seções além da introdução e da conclusão. A seção seguinte caracteriza o setor de cerâmica vermelha e a sua distribuição espacial na região; a terceira seção contempla o referencial teórico baseado na RBV; a quarta seção apresenta a metodologia da pesquisa; e a quinta seção discute os resultados.

## 2 O SETOR DE CERÂMICA VERMELHA NO BRASIL E ESTADO DO PARÁ

A produção de cerâmica vermelha se caracteriza pela produção de materiais com coloração avermelhada empregados na construção civil (tijolos, blocos, telhas, elementos vazados, lajes, tubos cerâmicos e argilas expandidas), e utensílios de uso doméstico e de decoração (ABC, 2012).

Dados do Plano Nacional de Mineração (PNM – 2030) indicam que a demanda por minerais não metálicos agregados da construção civil, ou seja a cerâmica vermelha no caso deste estudo, vem tendo um crescente aumento nos últimos anos e está voltada principalmente para atender objetivos de superar o déficit de infraestrutura de transporte e logística, e de habitação (SEICOM, 2013).

O aumento de obras proporcionadas pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), referente a pavimentação de estradas e ao programa “minha casa minha vida”, por exemplo, além das obras relacionadas aos grandes eventos esportivos como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016, são ações que contribuem para o crescente aumento da

comercialização de minerais não metálicos para a construção civil, incluindo tijolos e telhas (DNPM, 2010).

A argila utilizada na produção de cerâmica vermelha, empregada na construção civil, ocupa atualmente a 4ª posição em termos de volume de produção na mineração do Brasil, posicionando-se abaixo da produção de ferro, areia e brita (SEICOM, 2013). A indústria de produtos cerâmicos junto com a indústria da construção civil empregava em dezembro de 2013 aproximadamente 55% da mão de obra ocupada na indústria de transformação mineral no Brasil (DNPM, 2014).

O PIB da indústria brasileira de produtos cerâmicos empregados na construção civil atingiu em 2013, um valor próximo a R\$ 5,0 bilhões, isto representou 0,1% do PIB total do Brasil que atingiu R\$ 4,8 trilhões (BRASIL, 2014). De acordo com o Guia Técnico Ambiental da Indústria Cerâmica Vermelha (2013), a localização das cerâmicas é determinada pela proximidade das jazidas e dos mercados consumidores, em função do volume de matéria-prima processada, transportada e dos custos com esse transporte.

Na indústria cerâmica situada nos municípios paraenses em 2012, 42,6% deles apresentaram dados de emprego formal, em que todas as regiões do estado do Pará apresentaram municípios com atividades no setor de cerâmica mostrando a relevância da atividade econômica para o Estado. Cinco das doze regiões possuem metade, ou mais da metade de seus municípios envolvidos nas atividades de cerâmica e mostram que nove municípios possuem forte potencial para formação de APL cerâmico, podendo contribuir com o desenvolvimento desses municípios (Negrão *et al.*, 2015).

Dos 12 municípios que compõem a região Carajás, 8 (67%) realizam atividades ligadas ao setor de cerâmica (RAIS, 2012), como ilustrado na Figura 1.

**Figura 1** - Municípios da Região Carajás onde existe atividade ceramista, 2012



Fonte: Retirado de Negrão (2015)

Negrão (2015) observou, a partir de dados secundários sistematizados a partir da base de dados do RAIS (2012), a presença de 39 empresas que atuam no setor de cerâmica distribuídas nos municípios da região Carajás que registraram a atividade. Os municípios com maior concentração de empresas de cerâmica foram Marabá (19) e Eldorado dos Carajás (9), representando juntos 72% do total de empresas. Segundo a autora estes municípios foram eleitos para a coleta de dados primários de sua pesquisa empírica. Após nova consulta aos dados da RAIS para 2013 verificou-se não haver alteração no cenário apresentado nos anos anteriores em relação ao número de estabelecimentos.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ESTRATÉGIA

Existem diversas abordagens para o conceito de estratégia. O vocábulo teve vários significados, diferentes em sua amplitude e complexidade, no decorrer do desenvolvimento da Administração Estratégica, podendo significar desde um curso de ação formulado de maneira precisa, todo o posicionamento em seu ambiente, até toda a personalidade e a razão existencial de uma organização. Trata-se de um conceito de grande emprego acadêmico e empresarial, dotado de uma grande amplitude e diversificação, que em alguns aspectos é complementar e em outros divergentes (THOMPSON, J.; COLE, M, 1997).

Ainda Thompson e COLE (1997) definem estratégia como sendo um conjunto de mudanças competitivas e abordagens comerciais que os gerentes executam para atingir o melhor desempenho da empresa. (...) é o planejamento do jogo de gerência para reforçar a posição da organização no mercado, promover a satisfação dos clientes e atingir os objetivos de desempenho.

Pensa-se em estratégia organizacional como a busca por uma posição competitiva favorável ou ideal, caracterizada pela criação de uma posição exclusiva e valiosa, efetuando *tradeoffs* claros (PORTER, 2009). Nesse contexto, é recomendado que os gestores reflitam se suas decisões colaboram no processo de agregação de valor para seus clientes, se estão fundamentadas em competências e recursos singulares e se há riscos iminentes e reais destes recursos e competências serem imitados ou substituídos pela concorrência.

Para Porter (1991), estratégia significa escolher um conjunto de atividades diferenciadas que possibilitem a geração de valor que será entregue ao cliente, baseando-se em atividades únicas, singulares para uma determinada empresa. Para Quinn (1980), ela é o padrão ou o plano que integra objetivos e metas, políticas e uma sequência de ações coerentes com a estrutura e recursos da empresa.

Jain (2000) considera estratégia como o padrão de políticas e planos para alcançar objetivos e metas, levando em conta o negócio no qual a companhia está, ou busca estar, e o tipo de empresa que ela é, ou busca ser. Já para Eisenhardt (1999), estratégia é o processo de tomada de decisão da empresa, reforçado pela sua intuição coletiva. Independente do conceito abordado, entre eles existem uma interseção de ideias envolvendo as seguintes palavras: vantagem competitiva, desempenho, posicionamento, missão, objetivos, resultados, integração, adequação organizacional, entre outras.

### 3.2 VANTAGEM COMPETITIVA E CRIAÇÃO DE VALOR

Desde o lançamento do livro *Vantagem Competitiva*, de Michael Porter, o termo se consagrou ganhando propagação em diversas áreas de estudo e definições distintas por alguns autores (FLINT, 2000). Seu estudo tem se desenvolvido para a resolução de perguntas como: “Por que algumas empresas desempenhariam melhor algumas atividades (obtendo custos mais baixos para a empresa ou maior valor para o cliente) do que seus concorrentes?”.

Para Porter (1985) Vantagem competitiva tem origem, fundamentalmente, do valor que uma empresa é capaz de criar para seus compradores, valor este que excede o custo da empresa em criá-lo. Valor é o que os compradores estão dispostos a pagar, e valor superior provém da oferta de preços inferiores aos dos concorrentes para benefícios equivalentes ou o fornecimento de benefícios diferenciados que compensam um preço superior, ou seja, liderança de custos ou diferenciação são as duas estratégias básicas de vantagem.

“Diz-se que a empresa tem uma vantagem competitiva sobre a rival se ela tiver impulsionado um amplo espaço entre a disposição a pagar que gera entre seus compradores e os custos que incorre – na verdade, um espaço mais amplo do que o alcançado por seus concorrentes”. (Ghemawat & Rivkin, 2006, p. 3, tradução livre dos autores).



Assim, as firmas capazes de criar/gerar mais valor ao produto apresentam a maior vantagem competitiva.

Segundo as principais linhas teóricas, valor é gerado nos processos de transformação dos recursos na cadeia de valor (Barney, 1991; Bowman & Ambrosini, 2000; Porter, 1985), envolvendo vários atores ao longo da cadeia (Dyer & Singh, 1998). Brandenburger e Stuart (1996) definem o controle da criação de valor pela empresa como a diferença entre o custo de oportunidade do fornecedor e a disposição a pagar pelo cliente.

Muitas teorias analisam a questão da criação de valor, na tentativa de mesurar vantagem competitiva levando em consideração como fatores internos e externos a empresa influenciam na competitividade. Uma das teorias mais respeitadas atualmente com ênfase nos fatores internos a empresa é a Visão Baseada em Recursos (RBV).

### 3.3 VISÃO BASEADA EM RECURSOS (RBV)

A visão baseada em recursos é considerada umas das teorias mais aceitas que sustenta a ideia de análise do desempenho entre firmas, com foco na competição por recursos e diferentemente das escolas antecessoras ela transfere o foco para a estrutura interna das empresas, considerando está o ponto de partida para a formulação de estratégias. Penrose (1959) e Wernerfelt (1984) foram os pioneiros a acreditar que competir por recursos podem trazer importantes impactos na capacidade das empresas em adquirir vantagens competitivas.

A construção teórica da RBV está baseada em três visões que discutem a importância dos recursos internos considerando as fraquezas e forças na elaboração das estratégias com o objetivo de criar e manter vantagens competitivas sustentáveis, quais sejam: a ênfase sobre as competências distintas das empresas; o princípio econômico da terra com diferentes níveis de fertilidade, concebido por David Ricardo em 1817; e a teoria do crescimento da firma desenvolvida por Edith Penrose em 1959 (BARNEY, 1996).

Wernerfelt (1984) desenvolve um conjunto de ferramentas econômicas capaz de analisar a posição do recurso em uma empresa. O autor não se refere aos recursos de uma função de produção da economia neoclássica - capital, trabalho e Terra, mas sim, a outros recursos que permite a empresa conceber e implementar estratégias que melhorem sua eficiência e eficácia e conduzir a empresa a ter elevados lucros.

Dando continuidade aos estudos, pode-se citar Barney (1991), responsável pelo desenvolvimento de uma teoria mais robusta para a RBV na qual apresenta a ideia de recursos que podem ser considerados como todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, recursos financeiros, físicos, humanos, informações, conhecimentos, entre outros.

Para Barney (2011), no modelo RBV, recursos são ativos tangíveis, como por exemplo, a fábrica e seus produtos, ou ativos intangíveis, como sua reputação e o trabalho em equipe dos seus gerentes. E podem ser classificados em recursos de capital físico (são tangíveis, incluem toda a tecnologia física utilizada na produção) e recursos humanos (incluem treinamento, experiência, discernimento e relacionamento entre os funcionários das empresas).

As duas premissas fundamentais da RBV sobre os recursos e capacidades que a empresa pode controlar são a heterogeneidade e a imobilidade de recursos. A primeira pressupõe que as empresas diferem por possuir conjunto de recursos e capacidades distintas. A segunda assume que essas diferenças de recursos e capacidades são onerosos (BARNEY, 1996, 2011).

Ao analisar os diferentes recursos e competências da empresa e o potencial de cada um deles para gerar vantagens competitivas é possível identificar as forças e fraquezas da empresa. Há um conjunto de atributos considerados por diferentes autores e que conferem vantagens competitivas sustentáveis, quais sejam: valor, raridade, imitabilidade, organização, imobilidade geográfica, especificidade dos recursos, recursos não-comercializáveis; mobilidade imperfeita dos recursos por conta dos direitos de propriedade (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993; DIERICKX; COLL, 1989, GRANT, 1991).

### 3.4 A MEDIDA DO DESEMPENHO DA EMPRESA

A medida do desempenho tem como principal hipótese explicativa as vantagens competitivas. Uma empresa tem maior vantagem competitiva quando cria mais valor econômico que as suas rivais, ou seja, resulta da criação de valor pela empresa junto aos fornecedores e clientes (BRITO; BRITO, 2012; BARNEY, 2011; RUMELT, 2003)

Entende-se por criação de valor a diferença entre a disposição a pagar pelo cliente e o custo de oportunidade do fornecedor. A Figura 2 foi retirada de Brito e Brito (2012) e mostra a amplitude do valor criado e o seguimento que expressa o valor absorvido pelo fornecedor –



diferença entre o custo de produção e o custo de oportunidade do fornecedor; o absorvido pelo empresário – preço de mercado e o custo de produção; e o excedente do cliente – obtido pela diferença entre a disposição a pagar pelo cliente e o preço de mercado.

**Figura 2** – Valor criado versus valor apropriado.



Retirado de Brito; Brito, 2012.

No caso ilustrado, o desempenho competitivo da empresa resulta da ampliação do seguimento referente ao valor apropriado ou do lucro. As medidas econômicas do desempenho financeiro estão no núcleo dos anéis representativos do escopo do desempenho formulado por Venkatraman e Ramanujam (1996): o anel intermediário reflete o desempenho operacional congregando atributos relativos a tecnologia, inovação, produtividade e qualidade, tomados como recursos, capacidades e competências da empresa empregados na geração de valor e na parcela apropriada pelas empresas que expressam o seu desempenho; e o anel mais exterior expressa a efetividade organizacional, incluindo os objetivos econômicos e sociais resultante da relação da empresa com os seus *stakeholder* (BRITO; OLIVEIRA, 2014).

Barney (1996) apresenta um conjunto de índices contábeis empregados para mensurar o desempenho financeiro, que foram criados a partir de dados disponíveis nos demonstrativos financeiros da empresa. Os índices de desempenho financeiro foram agregados em quatro grupos: índices de lucratividade, índices de liquidez, índices de alavancagem, e índices de atividade. A interpretação desses indicadores deve ser feita considerando algum padrão de comparação representativo das empresas do setor com base em uma medida resumo obtida pela aplicação das medidas estatísticas descritivas.

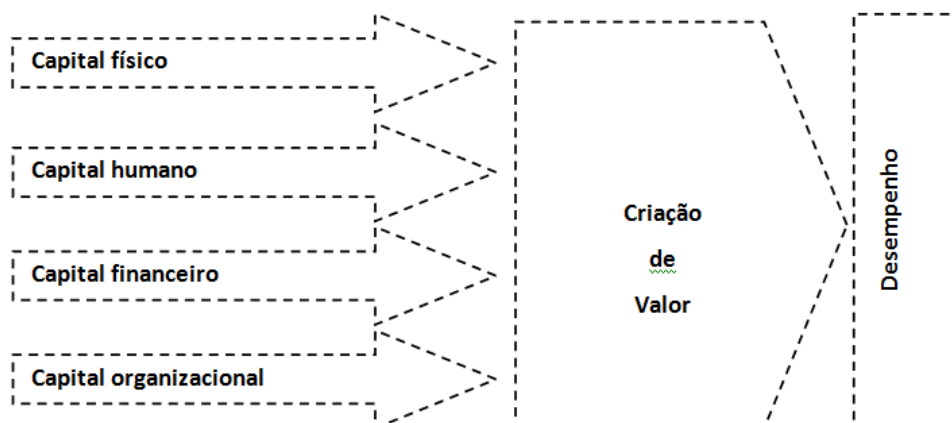
#### 4 METODOLOGIA

O trabalho explora os resultados da pesquisa de campo realizada por Negrão (2015) no que se refere aos recursos e capacidades presentes no conjunto de empresas do APL de cerâmica vermelha situado na região do Carajás no estado do Pará, e descrevem os atributos desses recursos considerando aspectos como valor, raridade, imitabilidade e a questão organizacional. A amostra da pesquisa da autora foi de 21 empresas situadas nos municípios de Marabá e Eldorado do Carajás.

Os dados da pesquisa original de Negrão (2015) foram sistematizados em Tabelas e Gráficos como forma de avaliar a frequência de ocorrência e a trajetória temporal das variáveis com auxílio do software SPSS. Medidas estatísticas descritivas foram calculadas de maneira a mensurar a intensidade ou variabilidade temporal das características de interesse.

O modelo de análise de dados foi estruturado considerando as premissas fundamentais da RBV (BARNEY, 1996; 2011) e as categorias de recursos e capacidades: recursos financeiros; recursos físicos; recursos humanos; e organização.

**Figura 3** – Relação entre recursos/capacidades e o desempenho da empresa



Fonte: Elaboração dos autores

O desempenho foi expresso pela medida resumo da variação do faturamento nominal da empresa de 2012 para 2013. De posse dessa variação foram criadas três categorias de representação do desempenho resumidas no Quadro 1. Com efeito, os recursos e capacidades foram apresentados e discutidos considerando as categorias de desempenho.

**Quadro 1** – Categorização do nível de desempenho das empresas

Nível do desempenho	Varição Faturamento 2013/2012	Número de empresas
Superior	Acima da unidade	10
Normal	Igual a unidade	2
Inferior	Abaixo da unidade	9

Fonte: Resultado da pesquisa

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Das 21 empresas pesquisadas 76,0% foram classificadas como microempresas e 24,0% com pequenas. Do total de entrevistados 81% representam os proprietários e os demais gerentes. A idade quando o empresário criou a empresa apresenta maior concentração na faixa etária de 30 a 50 anos com 81,0% dos entrevistados.

Segundo pesquisas de Negrão (2015), mais de 90% dos entrevistados iniciaram seus empreendimentos após os 30 anos de idade, podendo indicar que a possível maturidade, decorrente da média de idade dos empreendedores ao iniciar o negócio, pode ser importante para administrar a empresa inserida em um APL. A experiência gerencial em outros ramos de atividade, associada ao discernimento que a própria idade traz, são fatores que podem facilitar a adaptação a uma cultura de parceria, mesmo com empresas concorrentes (NEGRÃO, 2015).

Entre as empresas pesquisadas, aquelas que estavam em operação há mais tempo, com o mesmo proprietário, iniciaram suas atividades entre 1992 e 1998. Os demais proprietários iniciaram as atividades ou assumiram a empresa de cerâmica a partir do ano 2000. De lá para cá, praticamente a cada ano, há registro de abertura de pelo menos uma empresa de cerâmica, indicando um crescimento relativamente rápido da atividade. Somente no ano de 2006, cinco das empresas visitadas informaram ter iniciado as atividades.

Verificou-se, em campo, que todas as empresas são independentes, de capital exclusivamente nacional, não fazendo parte de nenhum grupo empresarial e elas também não possuem filiais. Entre as empresas pesquisadas, apenas uma é cadastrada como Sociedade Individual e as demais 20 são do tipo Sociedade por Cotas de Responsabilidade Limitada (LTDA), cuja formação societária é, em sua maioria, familiar.

Contudo, trata-se de uma administração familiar profissional. Alguns gestores e seus sucessores estão buscando qualificação continuamente. Quando iniciaram o negócio, apenas 5% dos proprietários possuía formação em nível superior. Atualmente, este número chega a 20%. Há também aqueles sucessores que não se dedicam aos estudos, mas que têm interesse e trabalham na empresa para adquirir conhecimentos e experiência prática, evitando os problemas de falência no processo sucessório, principalmente nos primeiros anos de vida da empresa, como indicam os registros do Sebrae (2013).

## 5.2 PRODUTOS, PRODUÇÃO E MERCADO

As empresas possuem processos produtivos semelhantes e etapas bem definidas, compreendendo: preparação da matéria-prima, formação das peças, tratamento térmico e acabamento. A diferenciação no processo produtivo está na etapa de formação das peças. Para fabricação de telhas, por exemplo, a massa passa por uma etapa de prensagem, antes da secagem.

Todas as empresas visitadas produzem tijolos, e em 20 cerâmicas das 21 empresas da amostra, o tijolo de 8 furos (9cmx19cmx9cm), é o principal produto, sendo comercializado a um preço médio unitário de R\$0,37, tendo uma produção média de 350.000 mês.

A empresa com maior produção desse produto produz 750.000 por mês e a com menor produção do mesmo item produz 100.000 mês. Somente uma das empresas possui como carro chefe a produção de telhas, conseguindo produzir 500.000 telhas por mês, comercializando o produto ao preço unitário de R\$ 0,50.

As demais empresas que produzem telhas praticam um preço médio unitário de R\$ 0,61. Também se identificou a produção em menor quantidade de tijolos de 6 furos (preço médio unitário de R\$0,23) e lajotas (preço médio unitário de 0,42).

A produção das empresas de cerâmica da RI Carajás é comercializada em sua maioria (80,0%) nos municípios de Marabá e Eldorado do Carajás e o restante nos municípios vizinhos. Somente uma empresa possui cliente no estado do Tocantins, porém, com baixo nível de frequência de transação.

### 5.3 RECURSOS E CAPACIDADES – Capital Físico

Das empresas classificadas com desempenho superior 50% delas afirmaram ser de alta ou muito elevada importância o nível tecnológico dos equipamentos empregados no processo produtivo. Enquanto 66,0% das empresas com desempenho inferior afirmaram que esse recurso tem baixa ou média importância. Com efeito, tem-se que 80,0% das empresas com desempenho superior afirmaram manter a sua capacidade produtiva a partir da introdução de novos produtos e processos de produção que as diferenciam das demais com desempenho normal ou inferior.

Os recursos tecnológicos empregados pelas empresas visaram a criação de valor via implementação de processos tecnológicos novos que melhoraram a qualidade dos tijolos via melhoramento da mistura após testes em laboratórios do SENAI. Há relatos de investimentos em laboratórios próprios para avançar na pesquisa para obter a mistura adequada e o melhor rendimento no processo.

Os resultados da pesquisa mostram que 60,0% das empresas com desempenho superior investiram em processos tecnológicos novos, mas já existentes no mercado ou novos para o setor de atuação, enquanto apenas 50% das empresas com desempenho inferior realizaram esse tipo de investimento.

Das empresas com desempenho superior 30,0% delas afirmaram que a variação da capacidade produtiva em relação ao ano anterior manteve-se a mesma, enquanto as demais tiveram aumento. Esse resultado mostra a ampliação do capital físico da empresa via incremento de máquinas e equipamentos.

A principal matéria-prima das empresas é a argila. Esse recurso está disponível em abundância na região em que estão localizadas as empresas e todas elas tem acesso a ele, logo não é um recurso raro. No entanto, é um recurso finito e não renovável e a sua dotação pela empresa está previamente definida no tempo. Os resultados da pesquisa mostram que 81,0% das empresas possuem área própria de extração de argila com uma previsão de uso para os próximos 13 anos, entretanto, uma das empresas tem previsão de uso para 31 anos e outra com 5 anos de uso.

O acesso à matéria-prima por meio de extrativismo próprio foi o observado para a totalidade das empresas classificadas como tendo desempenho superior. As de desempenho

normal, uma delas tem extração própria e a outra compra de produtores locais. Aquelas com desempenho inferior, duas delas compram de produtores locais.

A combinação de recursos físicos envolvendo investimentos em tecnologias de processos e produção e a estratégia de montar laboratório para desenvolver teste de mistura das argamassas, bem como a dotação de matéria-prima são fontes de criação de vantagens competitivas das empresas de cerâmica vermelha atuantes na região do Carajás.

#### 5.4 RECURSOS E CAPACIDADES – Capital Humano

Os recursos humanos atuantes nas empresas na condição empregadores 67,0% deles provêm de famílias de empresários atuantes no setor da pecuária ou migraram da atividade madeireira, em declínio desde meados dos anos 2000 por conta das exigências legais para desenvolver a atividade. Dos entrevistados 71,2% deles têm o ensino médio completo ou incompleto, 24,0% tem o ensino superior e o restante apenas o ensino fundamental.

Entre os empresários entrevistados e que participam diretamente da gestão das empresas classificadas como de desempenho elevado 30,0% têm o curso superior completo ou incompleto, enquanto, apenas um em nove empresários gestores das empresas com desempenho inferior tem o ensino superior. Segundo Brito *et al.* (2009) é esperado que gestores com maior qualificação profissional desenvolvem práticas de gestão mais eficientes que conduzem a criação de valor superior e elevados desempenhos.

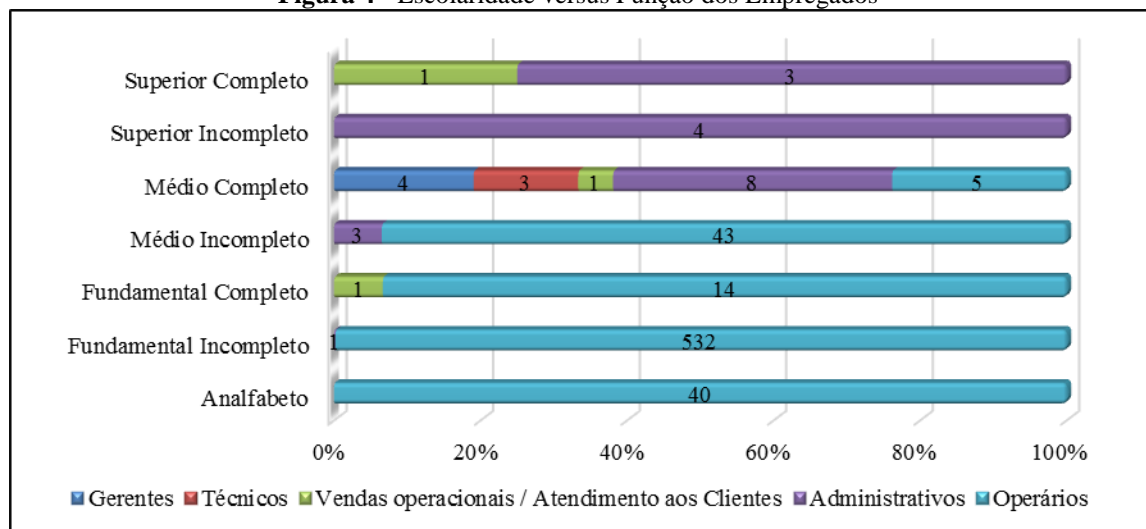
O nível de escolaridade por função dos empregados pode ser observado na Figura 4, onde 100% dos analfabetos ou dos que possuem o ensino fundamental são operários. Os envolvidos na gestão das empresas apresentam o ensino médio completo ou o superior completo ou incompleto. Como as atividades técnicas do processo produtivo são desenvolvidas por empregados com bastante experiência nesta área foi relatado haver elevada rotatividade de empregados.

No entanto, as empresas com maior nível de aplicação tecnológica encontram dificuldades para encontrar mão de obra com qualificação básica para assimilar as rotinas automatizadas, realizar procedimentos de manutenção e na elaboração de relatórios de produção diária. Foi relatado por algumas empresas a oferta de melhoria da escolaridade viabilizando a construção de salas de aula para realização de cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA), entretanto, a iniciativa não teve continuidade em função da evasão dos



empregados que se recusavam em participar devido ao cansaço físico que se encontravam ao final de sua jornada de oito horas de trabalho.

**Figura 4 - Escolaridade versus Função dos Empregados**



Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Essa situação apresenta-se como uma ameaça interna a empresa e que limita o avanço tecnológico de algumas delas em função da baixa capacidade dos empregados em aprender novos processos e adquirir novas habilidades e competências necessárias que contribuem para o bom desempenho da empresa.

A seleção dos empregados das empresas é feita via realização de testes de conhecimento ou por experiência profissional ou pelo desempenho na entrevista. Independente do nível de desempenho da empresa esses são os processos de seleção e admissão de funcionários.

As empresas com desempenho superior 30,0% delas afirmaram que a qualidade da mão de obra é de baixa ou média importância para manter a capacidade produtiva. Enquanto 67,0% das empresas com desempenho inferior fizeram a mesma afirmativa sobre a qualificação da mão de obra, o que corrobora com a questão da baixa qualificação dos recursos humanos na atividade desenvolvida na região do Carajás.

Como a realização de treinamento é uma forma de qualificar os recursos humanos e dotá-los de conhecimento para o melhor desenvolvimento de suas atividades (BARNEY, 2011). Os resultados da pesquisa mostram que além do treinamento obrigatório em segurança e medicina do trabalho exigido pelo MTE, as empresas com desempenho superior

realizaram cursos de gestão empresarial, gestão do meio ambiente, operação de máquinas e equipamentos e de qualidade e produtividade. Neste caso há um investimento na formação de gestores que irão criar e implementar estratégias diferenciadas das demais empresas com efeito direto na criação de valor via identificação de fontes de vantagens competitivas.

## 5.5 RECURSOS E CAPACIDADES – Capital Financeiro

Os recursos financeiros são importantes para viabilizar a custeio e investimentos na empresa e são viabilizados por alocações financeiras feitas a partir dos lucros da empresa ou são viabilizados via financiamentos bancários. Os entrevistados afirmaram que poucos acessam as linhas de crédito para capital de giro ou para aquisição de máquinas e equipamentos devido as elevadas taxas de juros.

A Tabela 1 resume a distribuição das classes de margens de lucro por categoria de desempenho e mostra a capacidade que as empresas com lucro acima de 15% tem de alocar recursos para realizar investimentos para ampliar os capital físico, qualificar o capital humano e criar as condições necessárias para dotar a empresa de recursos e capacidades, ou seja, de fontes de criação e implementação de estratégias que gerem vantagens competitivas sustentáveis como enunciado por Barney (1991)

**Tabela 1 - Margem de lucro sobre os custos totais**

Margens	Desempenho da empresa			Total
	Superior	Normal	Inferior	
0% a 5%	1	1	2	4
5,01% a 10%	2	0	3	5
Tabela 10,01% a 15%	4	0	4	8
15,01% a 20%	2	1	0	3
mais de 20%	1	0	0	1
Total	10	2	9	21

Fonte: Resultados da pesquisa

Das empresas pesquisadas com desempenho superior apenas 30,0% teve acesso ao crédito bancário, enquanto 56,0% das que apresentaram desempenho inferior afirmaram ter contratos bancários referentes a recursos financeiros capturados junto aos bancos, seja no curto ou no longo prazo. A origem do crédito é de instituições públicas e privadas

Quanto às dificuldades financeiras relacionadas a custos destinados a capital de giro, aquisição de máquinas e equipamentos, instalações e pagamento de juros, percebe-se que o

índice de dificuldade nesses campos aumentou para todas as empresas. Segundo relatos o que se percebeu é que muitos empresários não têm controle de seus custos e apresentam como motivos para tal o fato de tudo funcionar como negócio de família.

## 5.6 RECURSOS E CAPACIDADES – Capital Organizacional

Os recursos organizacionais são formados no interior das empresas e refletem a cultura empresarial e suas orientações para o bom desempenho das atividades produtivas. Neste sentido 40,0% das empresas com desempenho superior implementaram técnicas avançadas de gestão, enquanto, 18,0% das empresas classificadas como de desempenho inferior tiveram a mesma conduta.

Em relação a mudanças significativas na estrutura organizacional das empresas, 40,0% das classificadas como de desempenho superior efetivaram tais mudanças e 20,0% das de desempenho inferior acompanharam tal conduta. Essa ampliação estrutural da gestão nas empresas ditas superiores deve-se, em grande medida, aos investimentos realizados em qualificação de pessoal na área de gestão organizacional que capacitou os gestores a tomada de decisão sobre a melhor estrutura de produção para alcançar o melhor desempenho.

Algumas ações foram desenvolvidas pelas empresas durante o processo de reestruturação organizacional que algumas delas efetivaram. Os dados da Tabela 2 mostram que a modernização organizacional foi desenvolvida rotineiramente ou ocasionalmente em 60,0% das empresas com desempenho superior e 67,0% naquelas com desempenho inferior.

**Tabela 2** - Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional, tais como: qualidade total, reengenharia de processos administrativos, desverticalização do processo produtivo, métodos de "just in time"

Situação	Desempenho da empresa			Total
	Superior	Normal	Inferior	
Não desenvolveu	4	1	4	9
Desenvolveu rotineiramente	5	1	5	11
Desenvolveu ocasionalmente	1	0	0	1
Total	10	2	9	21

Fonte: Resultados da pesquisa

Adicionalmente ao processo de reestruturação organizacional as empresas com desempenho superior desenvolveu rotineiramente a aquisição de máquinas e equipamentos que implicaram em significativas melhorias tecnológicas de produtos/processos ou que estão associados aos novos produtos/processos; projeto industrial ou desenho industrial associados

à produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados; Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados; e novas formas de comercialização e distribuição para o mercado de produtos novos ou significativamente melhorados (NEGRÃO, 2015).

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa mostram evidências da importância da dotação de recursos físicos, humanos, financeiros e organizacionais para formação de estratégias que conduzam a criação de vantagens competitivas sustentáveis ou não, dependendo das características dos recursos em uso.

Os recursos e capacidades das empresas analisados a partir da RBV mostram que as premissas da heterogeneidade dos recursos e da imobilidade dos recursos e que podem ser controlados pelas empresas encontram-se presentes e ajudaram a explicar o porquê de algumas empresas superarem outras.

Os resultados mostram que 10 empresas foram classificadas como de desempenho superior e que a análise dos recursos de capital, humano, financeiro e organizacional lançam evidências da superioridade delas em relação a criação e execução de estratégias competitivas que levaram a criação de valor acima das demais.

A diferenciação das empresas superiores das demais se deve, em grande medida, aos investimentos realizados processo tecnológico desde a busca pela melhor mistura de argila para fabricação de tijolos, passando por aprimoramentos de processos de produtivos e de gerenciamento dos fluxos de produção até a reestruturação organizacional via formação de gestores com maior qualificação o que possibilitou o desenvolvimento de novas práticas de gestão.

Dos recursos empregados pelas empresas de cerâmica da região do Carajás para produção de tijolos e telhas cabe destaque a mão de obra de baixa qualificação e de fácil acesso e que com as mudanças tecnológicas tem ficado a margem por não ter condições profissionais de manuseio de máquinas e equipamentos modernos e automatizados, fato registrado nas empresas com maior nível de tecnologia. A argila é outro recurso não renovável e em abundância na região, porém, sem nenhum plano de manejo para revitalizar a área explorada. Esse recurso não raro não contribui para diferenciar as empresas.



## REFERÊNCIAS

ABC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA. 2012. Disponível em:  
<<http://www.abceram.org.br>>. Acesso em: 21 abr., 2012.

BAIN, J. Relation of profit rate industry concentration: American manufacturing 1936-1940. *Quartely Journal of Economics*, v.65, ago. 1951.

BARNEY, B. J.; HESTERLY, W. S. Administração estratégica e vantagem competitiva: conceitos e casos. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120, 1991.

BARNEY, J. B. Gaining and sustaining competitive advantage. USA. Addison-Wesley Publishing Company, 1996.

BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F. C. Desempenho das empresas brasileiras: efeitos ano, ramo de negócios e firma individual. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, v. 9, n. 1a. Edição Especial, 2005.

BRITO, et. al. Observatório de Gestão: Práticas Gerenciais em Empresas Brasileiras. Projeto de Pesquisa - 2009. In GV-Pesquisa. Disponível em:  
[http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/13425/relatorio\\_npp\\_projeto\\_ob\\_servatorio\\_de\\_gestao\\_v5.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/13425/relatorio_npp_projeto_ob_servatorio_de_gestao_v5.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso. 30.09.2015.

DIERICKX, I.; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*. v.35, n.12, p.1504-1513, 1989.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral 2010 - Agregados para construção civil**. Disponível em:  
[https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra\\_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=5451](https://sistemas.dnpm.gov.br/publicacao/mostra_imagem.asp?IDBancoArquivoArquivo=5451)  
Acesso em 20 dez.2013.

GOMES, S. C.; CARDOSO, A. S. C. S. ; TOBIAS; NEGRAO, K. R. M. ; MONTEIRO, K. B. S. Infraestrutura e crescimento econômico na região de integração Carajás (PA) e a sua relação com os deslocamentos rodoviários. In: TOBIAS, M. S. G. T; LIMA, A. C. M. L. (Org.). *Urbanização & meio ambiente*. 1ed. Belém: Unama, 2013, v. 2, p. 304-329.

GRANT, R. M. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, *California Management Review*, p.114-135, spring, 1991.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). 2015

NEGRAO, K. R. M. ; GOMES, S. C. ; CABRAL, E. R. ; CARVALHO, M. C. S. . Análise de potenciais arranjos produtivos locais de cerâmica e desenvolvimento local: uma aplicação do índice de concentração normalizado. *Navus Revista de Gestão e Tecnologia*, v. 5, p. 6-20, 2015.



NEGRAO, K. R. M. FATORES QUE INFLUENCIAM NAS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS DO APL DE CERÂMICA VERMELHA DA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO CARAJÁS. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Amazônia, Programa de Pós- Graduação em Administração, 2015.

PENROSE, E. T. The theory of the growth of the firm. New York: John Wiley, 1959

PETERAF, Margareth A. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. Strategic Management Journal, v.14, p.179-191, 1993.

PORTER, M. E. Competição (on competition): estratégias competitivas essenciais. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999

PORTER, M. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. São Paulo: Atlas, 2009.

RAIS. Relação anual de informações sociais.2014. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. Acesso em: 21 abr., 2014. Referência: 2000, 2006 e 2012.

SEICOM. Plano de Mineração do Estado do Pará 2014-2030. Disponível em <<http://www.seicom.pa.gov.br/pem/>>. Acesso em: 12 de mai.2013.

THOMPSON, J.; COLE, M.. Strategic competency: the learning challenge. Journal of Workplaces Learning, v.9, n.5, p.153-162, 1997

VASCONCELOS, F. C.; BRITO, L. A. L. Vantagens competitivas: o construto e a métrica. Revista de Administração de Empresas. v. 44, n. 2, p. 51-63. abr/jun. 2004.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: What are they? Strategic Management Journal. Chichester, .21, Iss.10/11, p.1105-1121, 2000.

TEECE, D., PISANO, G. & SHUEN, A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management. Strategic Management Journal, v.18, n.7, pp. 509-533.