

Os Desafios da Comercialização Agrícola no Aumento da Renda Familiar: Um caso de Estudo do Distrito de Ribaué, Província de Nampula.

MOÇAMBIQUE-NAMPULA – NACALA PORTO

Nelson Janfar Américo Janfar

njanfar@gmail.com

(+ 258)849186954

RESUMO

A comercialização agrícola desempenha um papel importante na economia nacional e, em particular, para a melhoria das condições de vida da população Moçambicana, da qual cerca de 80% vive da agricultura. Mas, por outro lado, coloca-se a situação da renda, resultante desta atividade, para sustentação familiar, que dia após dia tem sido quase insignificante. Há fatores associados que afetam o rendimento das famílias do Distrito de Ribaué, que praticam a comercialização agrícola, como fonte de sustento e satisfação das suas necessidades. Um caso concreto coloca-se à questão das infraestruturas económicas, necessárias para a dinamização de todo o processo de produção e comercialização agrícola. Neste sentido, o referente trabalho tem por objetivos demonstrar os desafios da comercialização agrícola no aumento da renda familiar, analisar os factores envolventes da comercialização agrícola, que impactam na renda familiar da população do Distrito de Ribaué. O quadro teórico enfatiza que, o estado da infraestrutura de transporte determina o preço do produto para chegar ao mercado, o que por conseguinte, prejudicará o produtor, caso o preço do transporte for alto. Num outro ponto de vista, o quadro teórico enfatiza que as estradas são vitais na comercialização agrícola, na medida em que ditam as condições de acessibilidade aos mercados e os ganhos dos intervenientes da comercialização agrícola. O incentivo fiscal, a questão da política de preços, o acesso ao mercado, a capacidade de aquisição de insumos agrícolas, em especial as sementes melhoradas também aparecem como elementos de destaque neste estudo. Daqui, pode-se entender que existem diversidades de factores que devem ser elementos a compreender e a tomar em consideração no desenvolvimento de uma atividade de comercialização agrícola, com um olhar direcionado no aumento da renda familiar.

Palavras-chave: Comercialização, Distrito de Ribaué, infraestrutura, incentivos fiscais.

INTRODUÇÃO

Desde muito tempo, em Moçambique, a agricultura tem sido eleita como a principal fonte de sustento familiar. Este discurso pode se notar em quase todos os programas e planos de Governação (PQ, PDEL, AGENDAS, FORUNS, RELATÓRIOS MINISTERIAS, PPD). Na agricultura, desenvolvem-se dois tipos de culturas fundamentais: as de produtos de consumo tais como cereais, leguminosas, verduras, tubérculos e outras; e a cultura de produtos de rendimento, desenvolvendo espécies tais como o algodão, o tabaco, a castanha de caju, o chá, a cana-de-açúcar, entre outras.

Na pecuária, desenvolve-se a criação do gado bovino, caprino, suíno e aves. Na área pesqueira, temos a pesca de pequeno, médio e grandes portes, sendo que as duas últimas modalidades são do tipo semi-industrial.

Ribaué é um dos distritos da província de Nampula, em Moçambique, com sede na vila de Ribaué. Limita-se à norte e noroeste com o distrito de Lalaua, à oeste com o distrito de Malema, à sul com os distritos de Alto Molócue e Gilé (da província da Zambézia) e à leste com os distritos de Murrupula, Nampula e Mecubúri. Em 2007, o Censo indicou uma população de 186 250 residentes. Com uma área de 6281 km², a densidade populacional rondava nos 29,65 habitantes por km².

A comercialização agrícola tem sido a principal actividade de rendimento ou sustentabilidade familiar em Moçambique. As famílias encontram neste sector a única fonte de sobrevivência. Este segmento enfrenta problemas, como demanda irregular do mercado, alto preço de insumos, baixos preços de seus produtos, e, ainda desvalorização de sua cultura, baixo nível de escolaridade, baixa renda, envelhecimento da população, moradias precárias e pouca assistência médico-hospitalar.

O distrito de Ribaué localiza-se numa zona fértil e com clima adequado à prática da atividade agrícola, e, por isso, é notória produtividade e longos períodos de comercialização.

Porém, [o método de comercialização que a população pratica ano após ano, época após época, não oferece uma vida condigna, uma mudança significativa nas condições de habitação, respostas sobre as necessidades diárias, melhoria na dieta alimentar, a roupa que se veste às crianças, as condições sanitárias, meio de transporte familiar, electrodomésticos, utensílios domésticos continuam rudimentares ou mesmo inexistentes] segundo ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES CARAMACHA.

Por outro lado, pela observação tida no terreno (11/09/021, vila sede) continua evidente o movimento de idas e voltas nas feiras agrícolas. Muita gente carregada de somas e somas de dinheiro, produtos alimentares de diversas espécies e categorias, movimentação de camiões, cargas de grandes toneladas saindo das zonas de produção; Jovens com bicicletas ou motocicletas circulando de um lado pra o outro, aparentando estarem com posses financeiras muito altas. O movimento de pessoas, bens e serviços é abismal.

No final das campanhas e épocas de comercialização, a penúria volta à tona, escassez de alimentos básicos, o abandono escolar aumenta de índices, as gravidezes precoces eclodem, aumentam os índices de desnutrição crónica, até mesmo hospitalização por doenças derivadas de anemias. Diante dos factos acima colocados, a questão que se coloca é: **Que factores devem ser considerados na comercialização agrícola, para garantir a renda familiar da população do Distrito de Ribaué?**

Face ao problema, foram geradas as seguintes questões de pesquisa: Quais os factores a ter em conta na comercialização agrícola no Distrito de Ribaué? Quais as características socioeconómicas dos comerciantes agrícolas no Distrito de Ribaué? Que tipo de infra-estruturas disponíveis para a prática da comercialização agrícola? Qual é o papel das autoridades locais na mobilização de sinergias para sustentabilidade da comercialização agrícola?

Comercialização agrícola

Compreende “o conjunto de actividades realizadas por instituições que se acham empenhadas na transferência de bens e serviços, desde o ponto de produção inicial até que eles atinjam o consumidor final...” (BARROS, 1987, p.42). Comercialização é o “processo social através do qual a estrutura de demanda de bens e serviços económicos é antecipada ou ampliada e satisfeita através da concepção, promoção, intercâmbio e distribuição física de tais bens e serviços”. A comercialização envolve, conforme se depreende das definições apresentadas, uma série de actividades ou funções através das quais bens e serviços são transferidos dos produtores aos consumidores. Essas actividades resultam na transformação de bens, mediante utilização de recursos produtivos, capital e trabalho que atuam sobre a matéria-prima agrícola.

A comercialização trata-se, portanto, de um processo de produção, e, como tal, pode ser analisada valendo-se dos instrumentos proporcionados pela teoria económica. As alterações que as actividades de comercialização exercem sobre a matéria-prima agrícola são de três naturezas: alterações de forma, tempo e espaço.

O Governo aprovou em 2013, o Plano Integrado da Comercialização Agrícola PICA (2013-2020), instrumento de implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Agrário PEDSA (2011-2020).

O PICA tem como finalidade promover o desenvolvimento da comercialização e estimular o aumento da produção e da produtividade. De acordo com o Plano Integrado da Comercialização Agrícola PICA (2013), a comercialização desempenha um papel importante na economia nacional, constituindo uma das principais fontes de rendimento das populações das zonas rurais, um mecanismo de ligação da produção e do mercado entre as zonas rurais e as zonas urbanas e é um instrumento indutor da produtividade agrícola.

Infraestrutura

A infraestrutura pode ser entendida como sendo o conjunto de instalações ou de meios prévios para se pôr em funcionamento uma actividade económica. A partir daqui, novo investimento em infraestruturas é necessário, uma vez que o custo marginal da introdução de novas actividades aumenta. A comercialização agrícola é um conjunto de princípios, objectivos, acções e prioridades do desenvolvimento do comércio agrícola.

Estar bem informado sobre os riscos e as oportunidades de uma actividade é primordial para se evitar situações de apuro ou de dúvida a respeito do que fazer para comercializar o produto. Para discutir o carácter público da infraestrutura, Castel Branco (2005) argumenta que "dada a capacidade instalada das infraestruturas existentes, a introdução de novas actividades sociais e económicas tem custo social marginal zero, no que respeita ao seu uso até ao ponto em que a capacidade infraestrutural é completamente utilizada.

Portanto, torna-se necessário investir em nova infraestrutura quando a plena utilização da capacidade instalada da infraestrutura é atingida, ou seja, torna-se necessário investir em nova infraestrutura ou fazer manutenção da existente quando a introdução de uma nova actividade económica cria pressões sobre a infraestrutura.

Com base no anteriormente exposto, é imperioso e relevante a observância no investimento às infraestruturas. As "infraestruturas no seu conjunto são vitais para o aumento da produtividade, conseqüente redução de custos de expansão dos mercados, viabilizando as actividades económicas e elevando o bem-estar dos agentes económicos" (GMD,2004, p.123).

Factor semente / Qualidade da semente

A semente é o factor catalisador e impulsionador para uma boa produção, no entanto os outros factores de produção devem ser considerados, por isso o projecto SEMEAR " promove o uso de sementes de variedade melhorada, através da disponibilização de semente de melhorador, pré-básica, e básica, junto à disseminação de tecnologias melhoradas para a produção, com vista ao aumento da produtividade" (SEMEAR, 2020, p.23).

Constrangimentos enfrentados na cadeia de comercialização agrícola

Na opinião de (OLIVEIRA, 2009) "existe uma série de constrangimentos enfrentados na cadeia de comercialização agrícola, daí a necessidade de prestar maior atenção". Nessa óptica, temos a mencionar:

- **Processamento (Agro-indústria)**

Baixa capacidade global de transformação, caracterizada por poucas fábricas de média ou grande dimensão. Fábricas obsoletas, tanto sob o ponto de vista de desgaste (montadas no tempo colonial em segunda mão) como sob o ponto de vista tecnológico que também foi observado por, (Barros, 2007). Grande parte da capacidade de transformação constituída por fabriquetas que não compra matéria-prima, limitando-se a prestar serviços de transformação e fraca capacidade financeira das empresas nacionais. Fraca capacidade de mão-de-obra, devido à baixa qualificação geral.

- **Distribuição (Rede comercial)**

Algumas lojas rurais destruídas durante a guerra não reabilitadas ou reconstruídas. Concorrência entre o comércio formal e informal, em prejuízo do primeiro, que tem maior carga fiscal. Fraca capacidade financeira dos comerciantes. Informação sobre mercados não chega aos principais agentes da comercialização (pequenos agricultores e comerciantes rurais).

- **Mercado interno**

Limitada procura, como resultado do baixo poder de compra da população. Falta de sacos de juta no mercado (no país só se produzem sacos de rafia, não adequados para a embalagem de determinados produtos).

Baixa taxa de crescimento da procura, porque mais de 50% da população vive abaixo da linha de pobreza e é vulnerável (sem possibilidade de comprar alimentos), sobrevivendo, muitas vezes com base nos donativos. Em geral, preços não diferenciados conforme a qualidade dos produtos. Falta de padrões de qualidade e de sistemas de certificação e falhas nos sistemas de pesagem.

- **Mercado externo**

Mais da metade dos produtores é de pequena escala. Baixa produção nacional na maior parte de produtos agrícolas. Informação sobre mercado externo não disponível ao nível dos operadores. Fraca organização das associações empresariais, principalmente nas províncias e nos distritos. Falta de padrões de qualidade nacionais para a grande parte dos produtos agrícolas.

MATERIAL E MÉTODO

Elaborou-se por meio de uma descrição de fenómenos e acontecimentos locais na vila de Ribaué, o que levou a um tipo de Pesquisa meramente Exploratória/Descritiva, para garantir uma percepção profunda dos factos. Na mesma óptica, foi-se explorando as opiniões da população durante as entrevistas, os vários intervenientes na cadeia de valores, bem como a observação direta do processo de comercialização agrícola.

Com esta ação investigativa, o estudo estava sendo objectivamente direccionado no modelo Descritivo, descrevendo com precisão os factos e produzindo análises empírico-teóricas. Por tratar-se de um facto socioeconómico, achou-se, por bem, eleger uma abordagem triangular (quantitativa e qualitativa), porque esta oferece maior abertura para análise de todo tipo de dados, tanto estatístico quanto descritivo.

Através destes termos, foi possível agrupar as opiniões dos diversos intervenientes da cadeia de valores, no uso de entrevistas e inquéritos, bem como de dados estatísticos sobre o rendimento das vendas, a capacidade de compra, recursos disponíveis para próximas épocas de campanha.

A maior aposta foi a de envolver a populações residente nos Postos Administrativos circunvizinhos, (Chinga, Iapala e Ribaué), um número de 100 agricultores comerciantes, 5 líderes comunitários, 4 representantes de algumas OGN vocacionadas na comercialização agrícola, 2 instituições de Comercialização de Sementes melhoradas, 2 representantes do Governo local e 2 membros de associações agrícolas. Portanto, este foi o grupo alvo utilizado como uma amostra significativa de forma aleatória para este estudo.

Tabela nº1. Referente ao Universo e Amostra do Estudo

Postos Administrativos	Comerciantes Agrícolas	Líderes comunitários	Representantes do Governo local	Empresas de venda de sementes e associados
3	100	5	2	4

Fonte: Autor

Com a técnica de observação directa e entrevista não estruturada (para os agricultores, grupos de associações, famílias residente nos postos administrativos), foi possível colher as suas expectativas à volta da sustentabilidade financeira, fruto da comercialização agrícola.

Tabela nº2. Grupos sociais contactados para o Estudo

Grupos sociais contactados	Espectativas	Observação
Comerciantes Agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> -Estabelecimento de preços de produtos agrícolas, pelos agricultores; -Participação dos agricultores no debate para o estabelecimento de preços agrícolas; -Melhoramento de vias de acesso; -Melhoria das condições de conservação da produção; -Aumento de preços de produtos agrícolas. 	Espaços abertos e baldios onde decorre a comercialização agrícola
Famílias residentes nos postos administrativos (10)	<ul style="list-style-type: none"> -Melhoria de vida da família, aquisição de alimentos de melhor qualidade (poder de pagar as despesas de casa, escola, e saúde); -Melhorar as condições da habitação e adquirir um meio de transporte. 	Habitação precária, saneamento do meio deficiente, falta de vestuário e fonte de água potável
Associações agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> Participar na discussão do preço -Melhoria das condições de vida dos membros; -Capacidade de mobilizar financiamentos; -Reconhecimento da actividade associativa na comercialização agrícola 	Reunidos em espaços abertos sem instalações próprias. Falta de material de trabalho

Fonte: Autor

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De uma forma genérica, pode-se entender que o problema que se vive em Ribaué e quase pelo resto do país, requiere uma análise rigorosa e intervenção de todos os actores que cooperam na cadeia de valores da comercialização agrícola. A estrutura familiar, tecido social cada vez mais pobre e em condições desumanas, mesmo rodeado de recursos naturais, que deviam ser

alternativa para melhoria das condições de vida, paradoxalmente, praticar a agricultura e comercialização de produtos agrícolas virou um castigo divino, naquela região.

Nas condições acima descritas, fica difícil esperar um verdadeiro desenvolvimento, por conflitualidade de factores, e não só, não se espera operar mudanças significativas na vida da população, resultante da prática da actividade de comercialização agrícola. A mesma linha de ideias é secundada por Schumpeter (1982, p. 74):

Entenderemos por “desenvolvimento”, portanto, apenas as mudanças da vida económica que não lhe forem impostas de fora, mas que surjam de dentro, por sua própria iniciativa. Se se concluir que não há tais mudanças emergindo na própria esfera económica, e que o fenómeno que chamamos de desenvolvimento económico é na prática baseado no fato de que os dados mudam e que a economia se adapta continuamente eles, então diriam que não há nenhum desenvolvimento económico. Pretenderíamos com isso dizer que o desenvolvimento económico não é um fenómeno a ser explicado economicamente, mas que a economia, em si mesma sem desenvolvimento, é arrastada pelas mudanças do mundo à sua volta, e que as causas e portanto a explicação do desenvolvimento devem ser procuradas fora do grupo de fatos que são descritos pela teoria económica.

De acordo com Schumpeter, essas mudanças surgem no âmbito da produção, e não do consumo. Assim como os demais autores clássicos, ele privilegia, em seu modelo de desenvolvimento, a oferta. Com estas afirmações, não se pode esperar um desenvolvimento económico local à altura dos padrões aceitáveis, visto que, a oferta de bens não está proporcional ao poder de compra.

Depois da época da comercialização agrícola, as famílias do distrito de Ribaué, voltam à penúria e sem capacidade financeira, o metical não pára em suas mãos, não há política de poupança, até porque o fruto da comercialização não cobre as despesas da produção.

Um outro aspecto a não ignorar está relacionado às políticas públicas produzida para o sector do mercado agrícola. Das informações colhidas dos comerciantes, associações e outros atores do mercado, fica claro que a estipulação do preço do produto por parte do comprador (grandes empresas) sem uma participação activa do produtor ou a quem os represente efectivamente, tem sido injusto.

Na óptica destes, a política do mercado livre e a estipulação do preço pelo mais forte, desvaloriza todo o esforço empreendido na cadeia de valor da produção e, sem mais alternativas, são sujeitos à submeter a sua produção ao mercado para garantir a sua sobrevivência.

De acordo com Coelho, "a característica fundamental dos preços dos produtos agrícolas é a sua instabilidade, ou seja, eles apresentam um elevado grau de variabilidade ao longo do tempo. Este fenómeno ocorre como consequência de factores, tais como, dificuldade de previsão e controle da oferta, produção sazonal e inelasticidade-preço da demanda. Dando uma variação na produção (oferta), quanto mais inelástica a curva de demanda, maior a variabilidade nos preços do produto".

Segundo Brandt "entende-se por comercialização o desempenho de todas as actividades necessárias ao atendimento das necessidades e desejos dos mercados, planejando a

disponibilidade da produção, efectuando transferência de propriedade de produtos, provendo meios para a sua distribuição física e facilitando a operação de todo o processo de mercado".

Em outras palavras, é o desempenho de todas as funções ou actividades envolvidas na transferência de bens e serviços do produtor ao consumidor final. Para que os bens e serviços reflectam a preferência do consumidor, a comercialização começa antes da produção. Dessa forma, o termo "transferência" não significa apenas transporte, mas todas as demais operações físicas, que envolvem as ações de aquisição dos insumos para a produção.

O sistema de comercialização vai desde a existência de uma rodovia ou ferrovia ao estabelecimento e funcionamento de um poder comprador, isto é, a instalação de uma planta agro-industrial ou de um centro de armazenamento. "Este aspecto é de extraordinária importância e muitas vezes constitui um dos principais pontos para a expansão da produção nos países subdesenvolvidos. Com efeito, pode existir demanda efectiva e condições de disponibilidade de recursos, técnica e capacidade empresarial para fazer crescer a oferta com relação a essa demanda", (JUDAS,2007, p.72).

O acima exposto, foi um dos elementos mais citado pelas associações agrícolas, comerciantes agrícolas e instituições de comercialização de sementes do distrito de Ribaué (vide a tabela nº2). As vias de acesso, as infra-estruturas, de transporte bem como de armazenamento da produção, desempenham um grande papel para o desenvolvimento da actividade de comercialização agrícola naquela região.

Segundo os contactados a que se deve acesso, a maior parte da produção é perdida no local de produção (campos de cultivo), outra durante o escoamento nas vias de acesso degradadas, outra nos celeiros tradicionais (casotas de palhas e caniços onde armazena os produtos), outras quantidades são vendidas aos grandes empresários ao preço por eles estipulados, porque detêm o poder do mercado, pela sua capacidade de se deslocar às zonas recônditas.

CONCLUSÕES

O estudo tem por objectivos apresentar os desafios da comercialização agrícola para aumento da renda familiar da população do distrito de Ribaué, em especial. A comercialização agrícola é uma das fontes de renda e a principal actividade, que envolve os momentos de troca comercial entre os agricultores, através da moeda nacional.

Este artigo pretende ser um contributo para construção de uma estratégia de comercialização agrícola adequada à realidade do distrito de Ribaué, da província e, porque não, do País no seu computo geral. Pretende, igualmente, propor alternativas de soluções, para o crescimento da renda familiar, mediante observância de todos os atores envolvidos em toda a cadeia de produção e comercialização de produtos agrícolas.

Respondendo às perguntas anteriormente levantadas, nomeadamente "Que factores a ter em conta na comercialização agrícola no Distrito de Ribaué?" dos dados colhidos no terreno chegou-se às seguintes respostas: que existem tantos (desde os de ordem natural, humana, económica, social, política) o mais importante é a existência de capacidade local para fazer

chegar o conhecimento sobre esta matéria aos comerciantes, a comunicação e o treinamento em matérias específicas de mercado versus poupança, pode ser uma alternativa para travar o impacto generalizado destes factores.

Numa outra questão, "Quais as características socioeconómicas dos comerciantes agrícolas no Distrito de Ribaué?". Pode se notar uma vida totalmente precária, habitações precárias, a refeição diária, a base de restos de comida, escassez de produtos de primeira necessidade, baixo nível de escolaridade, fraca capacidade de compra, dificuldades de comunicação via celular móvel, meio de transporte à base de bicicletas, mesmo em longas distâncias. Este cenário revela que mesmo com a produção agrícola e seguida da comercialização nada muda para o melhor na vida daquelas famílias da população de Ribaué.

Para o caso específico de infraestruturas, em especial rodoviárias ou de transporte, em resposta à questão "Que tipo de infraestruturas disponíveis para a prática da comercialização agrícola?" É visível a degradação total, exceptuando a linha do corredor, que liga a cidade capital de Nampula, para quem pretende entrar ao interior, zonas próprias para prática da comercialização agrícola, bem como da acção agrícola, tem sido quase impossível deslocar-se na época das chuvas.

Assim, toda cadeia de valor da comercialização fica quebrada, surgem constrangimentos desde a conservação dos produtos até ao mercado. Portanto, é tarefa do Governo local observar estratégias de solução o mais rápido possível, para garantir que esta situação fique ultrapassada. Ao agir deste modo, estaria também a desempenhar o seu papel como autoridades locais, na mobilização de sinergias para sustentabilidade da comercialização agrícola, uma outra questão que acima aparece levantada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. 2ª ed. Campinas: Ed. Hucitec; Ed. Unicamp, 1998. AZEVEDO, P. F. Comercialização de Produtos Agroindustriais. In. BATALHA, M.O. *Gestão Agroindustrial*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BARROS, Geraldo Santana de Camargo (2007). *Economia da comercialização agrícola*. Departamento de Estudos de Economia, Administração e Sociologia-Les Centro de Estudos avançados em Economia Aplicada. Universidade São Paulo-USP e Escola Superior de Agricultura "Luís de Queiroz"- ESALQ.

BENITEZ, Rogério Martin (1999). *A infra-estrutura, sua relação com a produtividade total dos factores e seu reflexo sobre o produto regional*. *Planeamento e Políticas Públicas*.

CASTEL-BRANCO, Carlos Nuno (2005). *Infra-estrutura, Tecnologia e Desenvolvimento, e o Papel do Futuro Graduado*. Aula Inaugural do ano lectivo de 2005 no Instituto Superior de Transportes e Comunicações (ISUTC), Abril de 2005.

DE OLIVEIRA, Henrique Campos (2009). *A Relação da Infra-estrutura de Transporte da Região Litoral Sul da Bahia com o Comércio Internacional e o Desenvolvimento Económico Regional*. Universidade Salvador – UNIFACS.

MARQUES, P.V. & AGUIAR, D. R. D. *Comercialização de Produtos Agrícolas*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993. 295 páginas. (2) BARROS, G. S. de C. *Economia da Comercialização Agrícola*. Piracicaba, FEALQ, 1987, 306p.

SCHNEIDER, Sérgio. *A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas*. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 6, n. 11, p. 88-125, jan./jun. 2004.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece o auxílio da Bolsa do Instituto Superior de Altos Estudos e Negócio (ISAEN) da Universidade Apolitécnica em Moçambique, que tem sido um grande apoio para concretização deste projeto, inserido na Pesquisa e Inovação. Agradece, igualmente, a coordenação dos Programas de Pós-graduação, pela sábia escolha dos Conteúdos que conduzem à uma Iniciação Científica e Tecnológica para os estudantes.