

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2002) o sorvete é “um produto alimentício obtido a partir de uma emulsão de gordura e proteínas, com ou sem adição de outros ingredientes e substâncias, ou de uma mistura de água, açúcares e outros ingredientes e substâncias que tenham sido submetidas ao congelamento, em condições tais que garantam a conservação do produto no estado congelado”.

Desta forma a seleção de bons ingredientes e a manipulação adequada são fatores de suma importância no processamento bem sucedido de qualquer alimento, garantindo-lhe sabor agradável, limpo, fresco e palatabilidade adequada. Nesse sentido, o presente trabalho objetiva propiciar a aplicação do controle de qualidade na elaboração de sorvete artesanal de algas marinhas, provenientes da praia do Coqueiro no litoral piauiense, com o intuito de incentivar a sua utilização entre as mulheres de pescadores da Colônia Z-1, Município de Luiz Correia/PI, como forma incrementar a renda dessas mulheres.

Metodologia

No Laboratório de Tecnologia do Pescado (LATEP/UFPI) onde foi desenvolvido os curso de capacitação de monitores para o projeto de beneficiamento de algas marinhas – MEC/PROEXT com a finalidade de se desenvolver sorvetes a partir de Ágar extraído de algas marinhas coletadas na Praia do Coqueiro/Luiz Correia/PI, foram aplicadas as seguintes diretrizes constantes em Brasil (2002) e adaptadas para obtenção da qualidade de manipulação do sorvete elaborado: (1) Para os manipuladores: uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) como gorros, jaleco, máscara e luvas; retiradas de adereços e higienização das mãos antes da colocação das luvas; (2) Para o local de processamento: higienização da bancada e dos equipamentos usados para a elaboração do sorvete com o auxílio de produtos de limpeza, ação essa realizada antes e após o término do sorvete elaborado; (3) Para os insumos integrantes da formulação: colocação dos ingredientes pela ordem de uso e descarte de materiais sólidos em local próprio e, (4) Para os procedimentos de formulação: temperatura do processamento, tempo de batida do sorvete, tempo de derretimento e temperatura de armazenamento do produto.

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

Com base nessa metodologia de higienização e controle de qualidade, iniciou-se a elaboração do sorvete que constou, nessa ordem, dos seguintes ingredientes: leite, agar extraído previamente de algas marinhas do gênero *Gracilaria*, suco reconstituído com sabor artificial de frutas e açúcar. Após a mistura dos ingredientes o produto foi mantido sob refrigeração ($\pm - 8^{\circ}\text{C}$) por 06 horas, ao final desse tempo foi realizada uma homogeneização, com o auxílio de uma batedeira doméstica, com a finalidade de aerar o produto dando-lhe a consistência devida (05 minutos de batidura). Depois de homogeneizado o sorvete resultante foi novamente encaminhado a um refrigerador onde permaneceu por mais 12 horas ($\pm - 8^{\circ}\text{C}$). Passado esse tempo o produto foi submetido a degustação com a finalidade de se observar os seguintes aspectos: aparência geral, consistência, viscosidade, sabor, cor e odor.

Resultados e Discussão

O sorvete elaborado a partir do agar extraído de algas marinhas indicou qualidade favorável, haja vista que apresentou os aspectos exigidos no que diz respeito a aparência geral, boa palatabilidade e cor, além de textura consistente haja vista que suportou um tempo relativo sob temperatura ambiente no decorrer da degustação sem perder sua homogeneidade.

No entanto quanto a viscosidade o produto não atingiu os níveis tão satisfatórios quanto aqueles industrializados, porém deve-se levar em conta que se trata de um produto artesanal isento de qualquer aditivo químico.

De acordo com Souza (2010), para obter-se um sorvete de qualidade, o mesmo deverá manter certo nível de viscosidade e que os defeitos são resultantes da carência em sabor, corpo, textura, características de derretimento, cor, embalagem, conteúdo microbiano e/ou composição. Para este autor o sorvete de consistência defeituosa pode ser grumoso, pegajoso ou pesado, defeitos esses devido à calda mal equilibrada, ingredientes cujas propriedades funcionais tenham sido modificadas ou processo de fabricação inadequado ou decorrem de problemas com a matéria-prima, processamento ou armazenamento. O sorvete elaborado no presente trabalho apresentou consistência pesada, porém esse defeito pode ser diminuído aumentando-se o tempo de batidura.

Conclusão

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

Pode-se observar que quanto aos procedimentos aplicados de controle de qualidade o sorvete de algas marinhas resultante esteve dentro dos padrões esperados para um produto artesanal. Dessa forma pode servir de renda alternativa às mulheres de pescadores de Colônia Z-1 do município de Luiz Correia/PI.

Agradecimentos

A primeira autora agradece ao Programa de Extensão/PROEXT, vinculado ao Ministério de Educação/MEC, Edital 2012, pela concessão de bolsa.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA R DE C C *et al.* Avaliação de controle de qualidade Microbiológica de mãos manipuladoras de alimentos. *Revista Saúde Pública*. 29 (4). 290-94.1995.

ABIS. *Associação Brasileira de Indústrias de Sorvetes*. Sorvete. 2008. Disponível em: [http:// www.abis.com.br/institucional_historia.html](http://www.abis.com.br/institucional_historia.html) <Acesso em: 27 de outubro de 2013>.

BRASIL. *Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. Resolução RCD n. 2, de 07 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.org.br>. Acesso em 02 de novembro de 2013.

SOUZA, J.C.B. Sorvete: Composição, Processamento e Viabilidade da adição de Probiótico. *Alim. Nutr/ Araraquara* ISSN 0103-4235, v.21, n.1, p. 155-165, jan./mar. 2010.

[M2] Comentário: Indicar autores

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

Valor Econômico do Sorvete Produzido Artesanalmente a Base de Algas Marinhas ⁽¹⁾

Edílson da Conceição Fontenele ⁽²⁾; Camilo Vieira Machado ⁽³⁾, Margarida Maria Monteiro Vasconcelos ⁽⁴⁾; Osmar Gomes de Alencar Júnior ⁽⁵⁾

^{(2), (5)} Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Piauí/UFPI, Campus Universitário de Parnaíba; ^{(3), (4)} Curso de Engenharia de Pesca/UFPI, ⁽⁴⁾ Coordenadora do Programa Algas Marinhas; ⁽⁵⁾ Orientador do Projeto

Resumo

A precificação do sorvete a base de algas marinhas identificou os custos e despesas que agregaram ao custo de produção artesanal do sorvete. Esses custos resultaram no custo unitário na produção de uma unidade de sorvete e facilitou o ajuste de preço para uma margem de lucro que as mulheres de pescadores da Colônia Z-1/PI almejavam obter. A fórmula usada foi a “markup” como ferramenta de identificação do custo unitário para a contabilização dos custos totais. Com a identificação dos custos foi possível calcular a lucratividade, rentabilidade e o tempo de retorno do investimento.

Palavras-Chave: precificação, markup, margem de lucro.

Introdução

A formação dos preços de um produto, para Rogers, Santos & Lemes (2008), assegura a simplicidade de sua formação através do markup e facilita a identificação dos custos (fixos e variáveis) com mais eficiência, adotando-se uma política de preços desagregada em função das variáveis da formação do preço (custos com a margem de lucro). Como afirma Migliorini (2007), os custos correspondem a todos os gastos que incorrem desde a elaboração do produto até sua oferta no mercado.

O presente trabalho trata-se da determinação do valor econômico do sorvete elaborado artesanalmente á base de algas marinhas coletadas no litoral do Piauí. A elaboração do citado sorvete faz parte das ações do Programa Algas Marinhas/MEC/PROEXT 2013, aplicadas às mulheres de pescadores cadastradas na Colônia de Pescadores Z-1, no município de Luiz Correia/PI. Ação essa que introduz uma nova alternativa de fonte de renda para as mulheres capacitadas e que poderão produzir um produto que possa gerar sua própria renda e ampliar as oportunidades de desenvolvimento às comunidades pertencentes ao citado município costeiro.

O objetivo principal visa mostrar a importância da produção do sorvete para a comunidade e analisar a viabilidade econômica desse produto feito artesanalmente, assim

⁽¹⁾ PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

como o impacto na renda das mulheres dos pescadores em função dos benefícios que poderão ser criados com a produção do sorvete a base de algas.

Metodologia

A metodologia aplicada para a precificação do sorvete artesanal de algas marinhas foi realizada através do “markup”, conforme a formula indicada por Garrison & Norren (2001, p. 612), como segue:

$$\text{Precificação} = \text{Custo Unitário} / (1 - \text{Lucro desejado})$$

Fórmula essa que representa a forma simples de formação do preço de venda, obtida em função da diferença entre o custo total mais a margem de lucro no preço de um produto.

Foram utilizados materiais que incorrem em custos fixos e variáveis, diretos e indiretos, que podem ser classificados como custos e despesas como afirma Migliorini (2007 p7). Com a formação do preço de venda o mecanismo utilizado para saber a viabilidade da produção do sorvete foi obtido de acordo com Tescari, Brito & Wohnrath (2012), sendo neste aspecto referidos: (1) Lucratividade (lucro liquido/pela receita, extraindo a margem de lucro do empreendimento), (2) Rentabilidade usada para quantificar a taxa de retorno do investimento (lucro liquido/pelo investimento total) e, (3) *Payback* usado para determinar o tempo de retorno do investimento total (investimento total/pelo lucro liquido extraindo o tempo de retorno do capital investido).

Resultados e Discussões

No sorvete artesanal de algas marinhas, previamente elaboradas, os custos diretos foram classificados como sendo: leite (1 Litro), suco em pó industrializado (Pacotes de 30g), açúcar (0.5 kg), 50g de algas trituradas (por 0.6 horas de trabalho para retirada do gel), que totalizam os custos diretos e variáveis (Tabela 1). Os custos fixos foram resultados de despesas como energia, encargos, gás, e acessórios de higiene chamados de custos indiretos (Tabela 2).

Com base para a elaboração do preço do sorvete foi utilizado a formula “markup” para precificar o sorvete com uma margem de lucro mais os custos totais (Tabela 3) formando o preço de venda do sorvete. A formação do preço do sorvete através do markup indicou o custo unitário de R\$ 0,50 (Tabela 4).

Como afirmam Pavlack *et al.* (2010) a margem de lucro é a diferença entre todos os custos incluídos no preço depois de contabilizar todos os custos, sendo normal que o investidor ajuste a margem de lucro para a remuneração do capital seja a curto ou a longo

⁽¹⁾ PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

prazo para que o capital investido seja retornado através do lucro estimado da empresa. Nesse sentido no presente trabalho, pode-se observar na Tabela 4, que o tempo de retorno estabelecido no critério de produção de 10 unidades/dia com um lucro diário de R\$10, usando-se o cálculo *payback*, indicou 30 dias para retornar o investimento inicial de um mês. Desta forma nota-se que há evidência de que a produção de sorvete artesanalmente a base de algas pode ser viável, pois apresentou boa lucratividade em função do uso de matéria prima acessível para a produção de sorvete. A produção de sorvete artesanalmente com essa base de preço (R\$1,00), Tabela 4, pode trazer retornos financeiros beneficentes para agregar na renda das mulheres dos pescadores de Luiz Correa da colônia de pescadores Z-1.

A precificação do sorvete, objeto deste trabalho, realizada através do “markup” foi favorável à formação de um preço que identificasse os custos no modo geral, indicando com isso um preço mais justo para auferir lucro às mulheres de pescadores de Luiz Correia/PI na produção do sorvete a base de algas. Pelissari *et al.* (2011) informam que todas as estratégias de marketing são voltadas para atingir um mercado alvo para a aceitação de uma mercadoria sendo que, esses efeitos são executados e ajustados através do preço e qualidade que pode se tornar um produto diferenciado, com a identificação dos custos os preços podem ser mais eficientes para a rentabilidade do empreendedor. Nesse contexto, Padoveze (2000, p.311) informa que essa forma é importante, pois possibilita a empresa a encontrar a realidade inversa da formação do preço de venda, tornando o elemento fundamental para a formação dos custos e despesas, pois se o preço de mercado é o máximo que a empresa pode atribuir ao seu produto, encontra-se a adaptação dos custos e despesas a essa realidade.

Conclusão

A elaboração de sorvete artesanal a base de algas marinhas é viável economicamente e, pode incrementar a renda das mulheres de pescadores da Colônia Z-1/Luiz Correia/PI, em função da lucratividade do negócio, da boa rentabilidade e de um tempo de retorno do investimento dentro da previsão estabelecida. O uso do “markup” para a formação do preço do referido sorvete foi uma ferramenta extremamente importante para chegar a esse resultado satisfatório uma vez que, os custos contabilizados e o preço de venda indicaram uma margem de lucro que pode gerar uma rentabilidade mensal a essas mulheres.

Agradecimentos

O primeiro autor agradece ao Programa de Extensão/PROEXT, vinculado ao Ministério de Educação/MEC, Edital 2012, pela concessão de bolsa.

⁽¹⁾ PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

Referencias

PADOVEZE, C. L. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PAVLACK, N. B. P.; SIVA, B. A.; SILVA, E. M. da & DEMOZZI, M. *A importância da formação correta do preço de venda e como este processo influencia na lucratividade da microempresa varejista*. Disponível em: <http://200.132.139.11/aulas/Agronegocio/A7%20%20Setimo%20Semestre/Comercializa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Produtos%20Agropecu%C3%A1rios/Artigo%20Mark%20Up%203.pdf>. Publicado em 2010. Acessado em 27/09/2013.

MEGLIORINI, E. *Custos: Análise e Gestão*. 2 ed. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

ROGERS, P.; SANTOS, E. J. & LEMES, S. Precificação em Empresas Comerciais: Um Estudo de Caso Aplicando o Custeio Variável Através do Método de Monte Carlo. *Revista da FAE*, v.11, n.1, Jan./Jun. 2008.

GARRISON, R. H. & NOREEN, E. W. *Contabilidade gerencial*. Tradução José Luiz Paravato. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.

TESCARI, F. V. de C. da S.; BRITO, L. A. L. & WOHNATH, F. A. *Lealdade e Lucratividade do Cliente em um Mercado de baixa Concorrência*. Disponível em: http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2012/artigos/E2012_T00392_PCN84147.pdf. Publicado em 2012. Acessado em 11/11/2013

PELISSARI, A. S.; FASSARELLA, L.; GONZALEZ, I. V. D. P.; DUQUE, W. S. & SETUBAL, F. M. R. (2011). *Estratégias de Marketing Utilizadas na Obtenção de Vantagens Competitivas*. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos11/11420.pdf>. Publicado em 2011. Acessado em 13/11/2013.

Tabelas Referidas

Tabela 1. Relação dos Custos diretos Totais para elaboração de sorvete artesanal de algas marinhas

Materiais de Investimento diário	Preço unitário (R\$)	Quantidade	Unidade	Custos diretos totais (R\$)
Leite	1.15	1	Litro	1.15
Suco em pó	0.48	2	Pacotes de 30g	0.96
Açúcar	1.4	0.5	Kg	1.4
Algas trituradas	3.8	50g	0.6Horas	2.28
Trabalho	3.8	0.6	0.6Horas	2.28
Total		-	-	8.07

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

Tabela 2. Relação dos Custos Indiretos para elaboração de sorvete artesanal de alga marinha

Despesas gerais	Preço unitário	Custos totais indiretos
	(R\$)	(R\$)
22% dos custos diretos	1.77	1.77
Outros	0.16	0.16
Total	-	1.93

Tabela 3. Formação do Custo Total referente à elaboração de sorvete artesanal de alga marinha

Discriminação	Custos (R\$)		Custo Total (R\$)
	Diretos	Indiretos	
Sorvete elaborado	8.07	1.93	10.00

Tabela 4. Relação da Demonstração do Resultado do exercício em 30 dias de venda de sorvete artesanal de alga marinha

Discriminação	Unidade	Valor
Custos totais	R\$	10.00
Quantidade produzida	Número de unidades	20
Receita diária	R\$	20
Custo unitário	R\$	0.5
Preço de venda	R\$	1.00
Lucro bruto	R\$	10.00
Lucratividade	%	$10/20=0.5*100=50\%$
Rentabilidade	%	$10/10=1*100=100\%$
Playback	Dias	$10*30=300$ investimento total mensal $300/10=30$ dias para o Retorno do capital investido.

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

Sal de Ervas*

Geórgia Rosa Reis de Alencar¹; Antônia Nandara Marques Rocha¹; Clélia de Moura Fé Campos²; Maria do Socorro Silva Alencar³. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Departamento de Nutrição, Bloco 13. CEP: 64.049/550. Fone: (86) 3215-5863 Teresina, PI. E-mail: cleliamfc@uol.com.br

¹ Graduandas do Curso de Nutrição. Universidade Federal do Piauí, Monitoras da disciplina Nutrição e Gastronomia.

² Mestre em Ciências e Saúde. Universidade Federal do Piauí, Professora do Departamento de Nutrição. Ministrante da disciplina Nutrição e Gastronomia.

³ Doutora em Políticas Públicas. Professora do Departamento de Nutrição. Universidade Federal do Piauí, Coordenadora do projeto de extensão “Mediações Pedagógicas para a Promoção de Saúde da População Adulta e Idosa”.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O envelhecimento é acompanhado de diversas alterações, tornando o indivíduo mais suscetível às agressões que interferem diretamente na adaptação ao seu ambiente. Concomitante a essas alterações, há ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial, que é uma doença que diminui a qualidade e a expectativa de vida, por ser um fator predisponente ao aparecimento de doenças cardiovasculares. **METODOLOGIA:** Foram realizadas oficinas sobre a hipertensão arterial, suas consequências e a importância da inclusão de hábitos de vida saudável. Realizou-se atividade que correspondeu à elaboração de sal de ervas e sua utilização em preparações que foram degustadas para a realização de análise sensorial. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O sal de ervas é uma alternativa de fácil preparo e de baixo custo que contribui na redução do consumo de sódio, agregando qualidade nutricional e sensorial às preparações alimentícias, por ser composto de ervas desidratadas (salsa, manjeriço, orégano e alecrim) e sal de cozinha em proporções iguais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O sal de ervas é uma opção interessante para o controle e prevenção da hipertensão arterial. É um ingrediente de fácil acesso e preparo, de baixo custo e de boa aceitação, comprovando que pode ser elaborado e utilizado com frequência e nas mais variadas preparações.

Palavras-chaves: Hipertensão arterial; Sal; Ervas.

*Oficina ministrada como parte da disciplina Nutrição e Gastronomia referente ao Projeto de Extensão “**Mediações Pedagógicas para a Promoção de Saúde da População Adulta e Idosa**”.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é acompanhado de alterações funcionais, bioquímicas, morfológicas e psicossociais tornando o indivíduo mais suscetível às agressões que interferem diretamente na adaptação ao seu ambiente. Juntamente com essas modificações, é comum, nessa fase da vida o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial que é um fator que predispõe ao aparecimento de doenças cardiovasculares e essas vêm contribuindo para o aumento da mortalidade mundial.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2010) a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA.)

A hipertensão arterial relaciona-se com hábitos e estilo de vida. Nesse contexto, a hipertensão é facilitada pelo sedentarismo, etilismo, tabagismo e elevada ingestão de sal. A adoção de um estilo de vida saudável associada a uma alimentação adequada constitui-se numa ferramenta de suma importância no controle da hipertensão, cuja prevalência cresce significativamente com o envelhecimento (SILVA, 2011).

O objetivo desse estudo foi desenvolver uma alternativa ao sal de cozinha para utilização em preparações direcionadas à população de adultos e idosos na perspectiva da prevenção e controle da hipertensão arterial.

METODOLOGIA

Foram realizadas duas oficinas com abordagem teórica e prática para público formado de adultos e idosos matriculados na disciplina “Nutrição e Gastronomia” do projeto de extensão “Mediações Pedagógicas para a promoção de saúde da população adulta e idosa” do “Programa Terceira Idade em Ação”, nos meses de maio e agosto de 2013. No desenvolvimento da atividade teórica, foi explanado o que era a hipertensão arterial, suas consequências e a importância da inclusão de hábitos de vida saudável, com adoção de práticas alimentares envolvendo a redução do consumo do sal de cozinha, por ser um ingrediente rico em sódio, que eleva os níveis pressóricos, sendo bastante utilizado na culinária.

Em seguida, na atividade da prática, no Laboratório de Técnica Dietética do Departamento de Nutrição, desenvolveu-se o sal de ervas com baixo teor de sódio, cujos

ingredientes foram processados no liquidificador e acondicionados em recipiente hermeticamente fechado. O referido sal foi utilizado posteriormente em diversas preparações que foram degustadas para a realização de análise sensorial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de participantes envolvidas nas oficinas correspondeu a 65 pessoas, sendo 54 (cinquenta e quatro) adultos e idosos (público alvo atingido), 8 (oito) discentes-monitores (graduandos do curso de nutrição) e 3 (três) docentes.

O sal de ervas foi composto por ervas desidratadas (salsa, manjericão, orégano e alecrim) e sal de cozinha em proporções iguais conforme QUADRO 1.

QUADRO 1. Composição do sal de ervas elaborado no Laboratório de Técnica Dietética, Departamento de Nutrição, 2013.

Sal de ervas	
Ingredientes	Quantidade (g)
Salsa	10
Manjericão	10
Orégano	10
Alecrim	10
Sal de cozinha	10
Quantidade do sal de ervas	50

O sal de ervas é uma alternativa de fácil preparo e de baixo custo que contribui na redução do consumo de sódio. Além disso, agrega qualidade nutricional e sensorial às preparações devido as ervas utilizadas, cuja composição contém substâncias funcionais que promovem benefícios à saúde, por conterem flavonoides, antioxidantes, Vitamina “C” e “A” importantes no retardo das alterações decorrentes do processo do envelhecimento, bem como na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

Sua utilização culinária é vasta, acrescentando qualidade às preparações à base de carne, verduras, feijão, cereais, dentre outras. Nesse aspecto, utilizou-se o sal de ervas como

ingrediente do recheio de carne moída com proteína de soja de diversas preparações (chuchu, abobrinha), no molho de tomate, no frango grelhado e no macarrão surpresa.

Após a degustação os participantes da atividade manifestaram-se enaltecendo a importância do sal de ervas na alimentação cotidiana, conforme os seguintes depoimentos:

“O sal de ervas é bom, gostoso, tempero diferente e natural”.

“As preparações são boas tanto na questão da apresentação quanto na degustação.”

Demonstrando, assim, a aceitação do sal de ervas, atingindo o objetivo da oficina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sal de ervas é uma opção interessante para o controle e prevenção da hipertensão arterial. Sua inclusão nas preparações obteve ótima aceitação, comprovando que pode ser elaborado e utilizado com frequência e nas mais variadas preparações por ser de baixo custo e de fácil acesso.

REFERÊNCIAS

CAJAIBA, A.P.S; ARAUJO,J.M.E.; BARBOSA M.F. **Utilização de ervas e especiarias como alimento funcional na gastronomia hospitalar**. Monografia apresentado na pós graduação de Padrões Gastronômicos da Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo, 2007.

DEYÁ, M.E. **Ervas: a alma dos pratos**. Buenos Aires: Catapulta,2011.

NORMAN,J. **Ervas e especiarias.Origens,sabores, cultivos e receitas**. São Paulo: Pubifolha, 2012.

SILVA, L.B.E. **Prevalência de Hipertensão Arterial em Adventista do Sétimo Dia da Cidade de São Paulo e do Interior Paulista**. Dissertação (Mestrado – Concentração em Enfermagem. Universidade de São Paulo). São Paulo, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.
Arquivo Brasileiro de Cardiologia; 95(1 supl.1): 1-51; 2010; pág. 1.

Integração entre docentes e discentes no processo de construção da cartilha para manipuladores de alimentos

Layonne de Sousa Carvalho²; Débora Maria de Mesquita Barros²; Samya Beatriz Pereira da Silva²; Cecilia Maria Resende Gonçalves de Carvalho¹

¹ Tutora Pet Integração, Professora Associada Departamento de Nutrição/UFPI

² Estudantes do Curso de Graduação em Nutrição/UFPI

RESUMO

Este estudo tem o objetivo de relatar a experiência e o conhecimento adquirido na construção da cartilha de boas práticas higiênicas sanitárias para manipuladores de alimentos. Esse projeto aconteceu no âmbito das atividades de pesquisa e extensão do PET INTEGRAÇÃO em articulação com os estudantes do Curso de Graduação em Nutrição no decorrer da disciplina Higiene, Vigilância Sanitária e Controle de Qualidade de Alimentos em uma ação interdisciplinar. Para a elaboração do material didático foram realizadas diversas atividades durante o decorrer da disciplina em parceria com o Programa de Educação Tutorial, visando articular o conhecimento e exercitar o trabalho em equipe. Os encontros aconteciam na sala de aula ou não, nas dependências do Departamento de Nutrição. A duração da experiência foi de 4 meses, e carga horária necessária para a obtenção da cartilha foi de 2 horas semanais. A experiência vivenciada na confecção da cartilha demonstrou que este documento traz informações importantes para suprir as necessidades do manipulador de alimentos no sentido de produção de alimentos seguros. Nesse processo de construção coletiva buscava-se completar as informações procurando sempre definir os procedimentos técnicos de modo a orientar o leitor sobre as práticas de higiene para uma produção de alimentos seguros com mensagens breves. Este trabalho de elaboração da cartilha proporcionou uma ação multidisciplinar e trouxe contribuições valiosas no processo de formação do acadêmico pelo uso de práticas pedagógicas interdisciplinares.

Palavras-chave: integração, segurança alimentar, nutrição.

INTRODUÇÃO

No decorrer do século XX, especialmente a partir do final dos anos 70, observou-se a expansão do consumo de alimentos fora do domicílio, devido, principalmente, à mudanças no estilo de vida, à maior participação da mulher no mercado de trabalho, a expansão industrial e à concentração populacional nos grandes centros urbanos, gerando um significativo aumento nos serviços de alimentação (VEIGA, 2006).

Nesse sentido, as empresas de serviços de alimentação fora do lar, como restaurantes comerciais, restaurantes de hotéis, serviços de motéis, *coffee shops*, *buffets*, lanchonetes, cozinhas industriais, *fastfood*, *catering* e cozinhas e hospitais precisam garantir qualidade nutricional, segurança alimentar e satisfação do consumidor (PAYNE-PALÁCIO citado por AKUTSU, 2005).

Trata-se, portanto, de fornecer uma alimentação dentro de padrões higiênicos satisfatórios, condição essencial para a promoção e manutenção da saúde. Nesse ponto, vale ressaltar que, a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência de surtos de Doenças Transmitidas pelos Alimentos (DTAs).

Uma forma especial de garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos é a aplicação das Boas Práticas na Fabricação de Alimentos (BPFA). Sabe-se que, a implementação de boas práticas na produção de alimentos seguros deve contar com o auxílio de programas de treinamento continuado para todos os envolvidos na cadeia de produção de alimentos (ZACCARELLI, 2000).

Pensando nisso, desenvolveu-se uma cartilha com o objetivo de informar os estudantes, comerciantes, consumidores e manipuladores de alimentos sobre os procedimentos a serem seguidos para uma alimentação segura, livre de contaminantes e cujo consumo não interfira na saúde da população.

Este estudo tem o objetivo de relatar a experiência e o conhecimento adquirido na construção da cartilha de boas práticas higiênicas sanitárias para manipuladores de alimentos. Esse projeto aconteceu no âmbito das atividades de pesquisa e extensão do PET INTEGRAÇÃO em articulação com os estudantes do Curso de Graduação em Nutrição no decorrer da disciplina Higiene, Vigilância Sanitária e Controle de Qualidade de Alimentos em uma ação interdisciplinar.

METODOLOGIA

O trabalho de caráter descritivo surgiu a partir da identificação da escassez de referência sobre a temática “Boas práticas de fabricação de alimentos seguros”, o que despertou o interesse de construção da cartilha.

Para a elaboração do material didático foram realizadas diversas atividades durante o decorrer da disciplina em parceria com o Programa de Educação Tutorial, visando articular o conhecimento e exercitar o trabalho em equipe. Os encontros aconteciam na sala de aula ou não, nas dependências do Departamento de Nutrição. A duração da experiência foi de 4 meses,

e carga horária necessária para a obtenção da cartilha foi de 2 horas semanais. Os encontros aconteciam sob a coordenação da professora Clélia de Moura Fé Campos e orientação da tutora Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho, envolvendo a participação dos discentes.

Foram realizados diversos estudos a partir de levantamento bibliográfico atualizado sobre o assunto para a elaboração do conteúdo e estruturação dos textos para compor a cartilha.

A construção do conhecimento foi compartilhada e acontecia a partir de encontros presenciais para tirar dúvidas, fazer uma revisão sistemática, corrigir os conteúdos e proceder à avaliação crítica. A intenção era desenvolver uma cartilha numa linguagem clara e simples, com ilustrações e em conformidade com a legislação vigente.

Nesse processo de construção coletiva buscava-se completar as informações procurando sempre definir os procedimentos técnicos de modo a orientar o leitor sobre as práticas de higiene para uma produção de alimentos seguros com mensagens breves.

Após a impressão, a cartilha será discutida com a equipe e apresentada aos manipuladores de alimentos em bairros populares, avaliando-se o impacto dessa ação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os manipuladores de alimentos podem ser responsáveis pela contaminação dos alimentos. Assim estabelecer procedimentos operacionais padronizados, realizar campanhas educativas aos funcionários, aumentar a capacitação técnica e profissional do proprietário e manipuladores de alimentos, contribuem positivamente para melhoria na qualidade da segurança alimentar (OLIVEIRA et al., 2004; SOUZA, 2006).

Germano et al. (2003) descreveram em seu estudo que a maioria das pessoas envolvidas na manipulação de alimentos necessita de conhecimentos sobre medidas básicas de higiene a serem empregadas em produtos alimentícios, assim como desconhecem a possibilidade de serem portadores assintomáticos de microrganismos, contribuindo para a contaminação do alimento.

Para uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) manter um controle higiênico-sanitário eficiente é necessário seguir leis estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Um dos instrumentos para isso é a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas (MBP) que é fundamental para a produção de alimentos com qualidade, tanto do ponto de vista nutricional quanto em relação à segurança alimentar (ANVISA, 2004).

A experiência vivenciada na confecção da cartilha demonstrou que este documento traz informações importantes para suprir as necessidades do manipulador de alimentos no sentido

de produção de alimentos seguros. Este recurso é necessário e deve ser adotado nos empreendimentos alimentares já que favorece a melhoria da qualidade dos produtos, além de trazer mais segurança e satisfação ao consumidor. Mas, ainda, deve ser um compromisso profissional de todos para buscar a implementação da aplicação de normas e procedimentos para o controle higiênico e sanitário dos alimentos.

CONCLUSÃO

Ressalta-se aqui a importância das boas práticas em serviços de alimentação e a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas, visando garantir a qualidade e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária, proporcionando segurança alimentar. Este trabalho de elaboração da cartilha proporcionou uma ação multidisciplinar e trouxe contribuições valiosas no processo de formação do acadêmico pelo uso de práticas pedagógicas interdisciplinares. Enfim, isto foi apenas o início de um projeto que pretende dar continuidade com a implantação da cartilha nos empreendimentos alimentares para auxiliar o manipulador de alimentos a produzir alimentos seguros e saudáveis.

AGRADECIMENTOS

Ao MEC/CAPES, pelo apoio. À Clélia de Moura Fé Campos, Professora do Departamento de Nutrição/UFPI que ministrou a disciplina Higiene, Vigilância Sanitária e Controle de Qualidade de Alimentos. À Universidade Federal do Piauí por promover a execução do projeto.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação** – Resolução nº 216/2004. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 02 out. 2013.

AKUTSU, R.C. et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**, v.13, , n.18, 2005.

GERMANO, P. M. L. **Higiene Vigilância Sanitária de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Varela, 2003.

OLIVEIRA, A. M. et al. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.17, n.114/115, 2003.

SOUZA, L. H. L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 146, 2006.

VEIGA, C. F. et al. Estudo das condições sanitárias de estabelecimentos comerciais de manipulação de alimentos do município de Maringá, PR. **Revista Higiene Alimentar**, v.20, n.138, 2006.

ZACCARELLI, E; COELHO, H. D. S; SILVA, M. E. P. O jogo como prática educativa no treinamento para controle higiênico-sanitário, em unidades de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, v. 14, n.70, 2000.

O Programa Jovens Talentos para a Ciência e a Contribuição na Formação do Discente em Enfermagem: Relato de Experiência

Manalde Ferreira da Silva¹; Odinéa Maria Amorim Batista²

¹ Acadêmica do 4º semestre do curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI).
Teresina- PI. Email: maninha_fs@hotmail.com.

² Docente do Departamento de Enfermagem da UFPI. Mestre em Enfermagem. Orientadora da bolsista do Programa Jovens Talentos para a Ciência. Teresina-PI. Email: oenf@uol.com.br.

Resumo

O Relato apresenta a experiência de uma discente do curso de enfermagem do 1º período, inserida no Programa Jovens Talentos para a Ciência, da Universidade Federal do Piauí e sua aproximação com a pesquisa científica em uma instituição de saúde. Estudo de caráter descritivo do tipo relato de experiência, e objetivou descrever a trajetória da discente durante a sua participação nesse Programa. O cenário do estudo foi a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e as Unidades de Terapia Intensiva um hospital público e de ensino. Procedeu-se a coleta dos dados no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013. O ingresso da discente no Programa Jovens Talentos para a Ciência, especificamente na pesquisa, contribuiu de forma positiva, somando conhecimento e experiência à sua vida acadêmica.

Palavras-chave: Educação em Enfermagem. Estudantes de Enfermagem. Aprendizagem.

Introdução: O JTC (Programa Jovens Talentos para a Ciência) é destinado a estudantes de graduação de todas as áreas do conhecimento recente e tem como objetivo inserir precocemente estudantes no meio científico. De iniciativa do CNPq/CAPES (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), os estudantes recém-ingressos em universidades federais e institutos de educação, ciência e tecnologia inscrevem-se na instituição federal que ingressou e são selecionados, mediante prova de conhecimentos gerais. Este Programa concede 6.000 bolsas de estudos de iniciação científica. Esta bolsa tem duração de 12 meses (doze meses) e ao final desse período espera-se que o aluno esteja apto a continuar a carreira científica ingressando em outros programas tais como: PIBID (Programa Institucional de Bolsas de

Iniciação a Docência) ou no CsF (Ciência sem Fronteiras). Cada instituição de ensino superior é responsável por elaborar um programa de atividades e acompanhamento de cada bolsista. Dentre os requisitos e compromissos de cada bolsista estão: estar regularmente matriculado em curso de graduação, não ter vínculo empregatício e dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa. Na perspectiva de Köche (2012) a pesquisa significa a identificação de uma dúvida que necessita ser esclarecida e construir e executar o processo que apresenta a sua solução, quando não há teorias que a expliquem, ou quando as teorias que existem não estejam aptas para fazê-lo. Cabe a cada instituição de ensino superior, além da coordenação geral do projeto, orientar bolsistas e orientadores a cerca das normas e informações pertinentes. Ao orientador do bolsista é dada a função de elaborar um plano de trabalho para o incentivo à pesquisa e à participação de eventos de cunho acadêmico. Ao fim de um ano, o orientador geral da Instituição de Ensino Superior deverá encaminhar a CAPES um relatório consolidado sobre as atividades desenvolvidas pelos bolsistas do Programa Jovens Talentos. Nesse sentido, o estudo objetivou descrever a trajetória percorrida pela discente/bolsista do Programa Jovens Talentos CNPq/CAPES do curso de enfermagem da UFPI (Universidade Federal do Piauí).

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência de uma discente do curso de enfermagem do 1º período inserida no Programa Jovens Talentos para a Ciência, da UFPI, Campos Ministro Petrônio Portela, no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013. O cenário do estudo foi a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) de um Hospital Público e de Ensino de alta complexidade, em Teresina (Pi). Esta Comissão é responsável pela elaboração de normas, rotinas e supervisão das ações de prevenção e controle das infecções hospitalares desse hospital, especificamente, em áreas críticas, tais como as UTIs. A equipe que trabalha nesta Comissão é constituída por: enfermeiros e técnico de enfermagem, médicos infectologistas, secretária administrativa. Foi considerada neste relato de experiência a observação ativa e a trajetória vivenciada pela discente / bolsista nos cenários do estudo.

Resultados e Discussão: No intuito de aproximar a discente do objeto de estudo de uma pesquisa, a ser realizada após autorização pelo CEP (Comitê de Ética e Pesquisa), primeiramente, a mesma foi escalada pela docente/orientadora para atuar juntamente com os estudantes em um projeto de extensão, intitulado “vigilância epidemiológica das infecções hospitalares em áreas críticas de um hospital público e de ensino” este projeto foi cadastrado junto a PREX (Pró-reitoria de Extensão) da UFPI e teve seu início em agosto de 2012 com

duração de um ano, foi coordenado pela docente orientadora da discente/bolsista. Este projeto de extensão contou com estudantes do 6º período do curso de enfermagem da UFPI, em parceria com a equipe interdisciplinar da CCIH e das UTIs de um Hospital Público e de Ensino, em Teresina-Pi, cenário de realização de várias pesquisas. As atividades realizadas pela discente/bolsista juntamente com os discentes do projeto de extensão foram: visitas diárias as UTIs com observação das práticas do cuidar executadas pelos profissionais de saúde destas unidades e como são orientados os acompanhantes, considerando os aspectos relacionados a prevenção das infecções hospitalares; a prática do uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos profissionais e visitantes; aplicação de um formulário de vigilância epidemiológica, do referido projeto de extensão, para detecção dos casos de infecção hospitalar por meio da observação do estado de evolução dos pacientes e leituras em prontuários. Ao longo da experiência, foi visível perceber a importância de cada profissional e especificamente do enfermeiro no cuidado e manejo dos pacientes. Esta experiência possibilitou a observação da interação profissional-família-paciente e a importância do cuidado humanizado visando uma assistência de qualidade. Posteriormente, a bolsista foi encaminhada também pela orientadora a frequentar a CCIH do referido hospital de ensino, concomitante à coleta de dados, para que também ampliasse seu conhecimento a cerca do trabalho do enfermeiro. Nesta trajetória de aprendizagem, fomos orientados pela docente/orientadora a colaborar na confecção do POP (Procedimento de Operacionalização Padrão) a ser implantado no hospital de ensino e a pesquisar sobre a vigilância epidemiológica das infecções hospitalares que conforme a Portaria 2616/1998 da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) constitui-se da observação ativa, sistemática e contínua de sua ocorrência e de sua distribuição entre pacientes, hospitalizados ou não, e dos eventos e condições que afetam o risco de sua ocorrência, com vistas à execução oportuna das ações de prevenção e controle (BRASIL, 1998). Observou-se também que além da busca ativa dos casos de infecção e das notificações de acidentes de trabalho com perfuro cortantes envolvendo sangue e secreção a CCIH realiza treinamentos e supervisiona os serviços como: Lavanderia; Centro de Material e Esterilizado, Laboratório de Análise Clínica; Central de Tratamento de Resíduos; Farmácia e todas as atividades destinadas a prevenção e o controle da disseminação das infecções hospitalares. Dessa forma, a aproximação da discente, logo nos primeiros meses de curso de enfermagem, com os profissionais que atuam na assistência aos pacientes nas UTIs e na CCIH promovendo a vigilância epidemiológica e a prevenção de infecções hospitalares foi gratificante, pois direcionou o eixo educativo da discente a uma maior atenção quanto aos cuidados preventivos de intercorrências evitáveis para o

profissional e o paciente nas UTIs. No entanto, houve dificuldades referentes à realização da pesquisa de campo pela discente, tendo em vista a lacuna do conhecimento existente sobre a elaboração de um projeto de pesquisa, e também da oferta da disciplina de metodologia da pesquisa somente no segundo período do curso de enfermagem.

Considerações Finais: Considera-se a iniciativa da CAPES/CNPq para ingresso de estudantes de graduação no Programa Jovens Talentos para a Ciência louvável, já que visa à melhoria da qualidade do ensino e ampliadamente o progresso da educação. A experiência despertou o senso crítico da discente e ampliou seu conhecimento a cerca do trabalho do enfermeiro na CCIH e sobre o cotidiano da assistência a saúde dos pacientes nas UTIs de um Hospital Público e de Ensino e da importância da realização de pesquisas nos primeiros meses do curso. Isto contribuiu de forma positiva, somando conhecimento e experiência à sua vida acadêmica. Nesse sentido, JTC é considerado importante, devendo ser aprimorado e mantido por órgãos competentes para o incentivo à pesquisa científica enriquecendo o conhecimento dos discentes, com isto a melhoria da educação no país.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 2.616/MS/GM, 12 de Maio de 1998.** Brasília (DF). Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/2616_98.htm>. Acesso em: 28 de janeiro de 2013.

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROGRAMA JOVENS TALENTOS PARA A CIÊNCIA CAPES. Disponível em: <<http://www.ufpi.br/subsiteFiles/proreitoriapreg/arquivos/files/Informacoes%20Gerais%20CAPES.pdf>>. Acessado em 05/01/2013.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica:** Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 30ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MODALIDADE DE BOLSAS E AUXÍLIOS CONCEDIDOS PELO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. Disponível em <<http://www.cnpq.br/web/guest/bolsas-e-auxilios;jsessionid=CF4AE33FD800A57A4A9B41CD4A0A222E>>. Acesso em 05/01/2013.

PROGRAMA JOVENS TALENTOS/UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI – UFPI. Disponível em: <<http://www.ufpi.br/proreitoriapreg/index/pagina/id/5731>>. Acesso em 05/01/2013.

Jogo “Trilha da Divisão Celular”: Uma prática para o ensino de Biologia Celular no Ensino Médio

Bárbara de Albuquerque Pereira¹; Débora de Albuquerque Pereira¹; Rejane Pereira Abade¹;
Francisco Cleiton da Rocha²

Bolsista PIBID/UFPI/CAPEŠ¹; Coordenador de Área – Biologia/PIBID/UFPI/CAPEŠ²

RESUMO

A mitose e a meiose são dois processos de divisão celular, onde a mitose é responsável pela proliferação de células cujas mesmas são responsáveis pela formação e crescimento dos organismos, e a meiose é responsável pela formação de gametas para a perpetuação das espécies. Diante disso, é necessário perceber a importância da reprodução celular para alunos do ensino Médio no ensino de Biologia e a utilização de ferramentas metodológicas educativas que tornem o conteúdo mais dinâmico e de fácil compreensão. Os jogos educativos são importantes instrumentos didáticos, que facilitam a relação entre a teoria e a prática assim como o processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho teve como objetivo a aplicação do jogo biológico “Trilha da divisão celular” nas aulas de biologia do ensino médio, fazendo com que, os alunos entendam o mecanismo de divisão celular e também saibam associar esses processos celulares em sua realidade cotidiana. Foi desenvolvido na Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho, no município de Bom Jesus-PI, que teve como resultado um maior desempenho dos alunos sobre o assunto abordado. O jogo biológico proporcionou aos alunos um melhor entendimento, deixando o que se tornava abstrato e de difícil compreensão para os mesmos, tornando assim fácil de relacionar com o nosso cotidiano.

PALAVRAS- CHAVE: PIBID, Novas tecnologias, Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

A capacidade da célula de se reproduzir é um dos processos fundamentais da vida e da perpetuação das espécies. Existem dois processos de divisão celular, conhecidos como mitose e meiose. O primeiro relaciona-se com proliferação celular e o segundo, com a formação de gametas (ALBERTS *et al.*, 2004).

Projeto: Proposta de uso de jogos no Ensino de Biologia como parte integrante do subprojeto do PIBID/BIOLOGIA/UFPI

Mitose é um processo de multiplicação celular responsável pela produção de células filha idêntica à célula-mãe promovendo o crescimento dos organismos. A meiose é um processo importante da biologia, principalmente na reprodução. Ela é composta por duas divisões celulares denominadas de meiose I e meiose II. A meiose I por sua vez é subdividida em prófase, metáfase, anáfase e telófase e é quando ocorre a separação dos cromossomos homólogos. A meiose II, que se assemelha com a mitose normal, caracteriza-se pela separação das cromátides-irmãs. No final desses dois processos ocorrerá a formação de gametas com número cromossômico reduzido, que é a base da reprodução sexuada e da variabilidade genética (ALBERTS *et al.*, 2004; JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2005; DE ROBERTIS, 2006).

A mitose e a meiose dois são processos de suma importância no que se refere à reprodução celular, à evolução dos seres vivos e à perpetuação da espécie. Segundo Junqueira e Carneiro (2005), a principal característica da meiose é a de ser um tipo de divisão celular especial, pois essa permite reduzir pela metade o número de cromossomos nas células germinativas. Além disso, esse processo pode ser considerado como o responsável por uma grande fonte de variabilidade genética, devido à troca de material genético entre os cromossomos homólogos durante a prófase I (crossing-over) e a segregação dos cromossomos homólogos recombinantes durante a anáfase I para um dos polos da célula, independentemente deles terem origem paterna ou materna.

Diante disso, é possível perceber a grande importância da abordagem da reprodução celular no ensino médio, durante a disciplina de Biologia, assim como a necessidade de desenvolver ferramentas que busquem explicações e soluções para as dificuldades de aprendizagem dos estudantes sobre divisão celular. Para uma melhor abordagem desses processos, é necessário compreender claramente o núcleo e suas estruturas, que ainda é percebido como algo abstrato e de difícil compreensão pela maioria dos alunos.

Portanto, o jogo é um importante instrumento didático, muito mais que um passatempo, é uma maneira indispensável de promover a aprendizagem e desenvolver comportamentos básicos necessários à formação da personalidade dos alunos, tornando-se assim um forte aliado às metodologias educacionais (ALMEIDA, 1981).

Desse modo, o presente trabalho, como parte integrante do subprojeto de biologia no âmbito do PIBID/UFPI, teve como objetivo a aplicação do jogo biológico “Trilha da divisão

Projeto: Proposta de uso de jogos no Ensino de Biologia como parte integrante do subprojeto do PIBID/BIOLOGIA/UFPI

celular” nas aulas de biologia do ensino médio, com o intuito de promover o processo ensino-aprendizagem fazendo com que, os alunos não só entendam o mecanismo de divisão celular, como também saibam aplicar esses conteúdos em sua realidade cotidiana.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido em dois momentos na Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho, no município de Bom Jesus-PI, com aplicação do jogo “Trilha da Divisão Celular” na turma do 1º Ano do ensino Médio, durante o segundo semestre do ano de 2012:

Primeiro Momento - Aula Teórica: desenvolvimento da aula teórica, com o uso do retroprojetor de multimídia, abordando todos os processos da divisão celular, com ênfase nas divisões e subdivisões da reprodução celular e diferenciação dos processos de meiose e mitose;

Segundo Momento – Aplicação do Jogo “Trilha da Divisão Celular”: o jogo no formato de DNA grande feito de TNT e tinta de tecido enumerado de um a vinte. A turma foi dividida em dois grupos, em que cada grupo escolhia um aluno para caminhar por cima da trilha, e um para rodar a roleta que é enumerada de um a oito, onde no número 5 “pula uma casa”, no número 6 “fica uma rodada sem jogar”, no número 7 “pula duas casas” e no número 8 “volta para o início do jogo”. Cada representante do grupo rodava a roleta que decidia quantas casas pode avançar (se no caso caísse os números de um a quatro ou nos números que proporcionem avançar casas), e só poderia continuar em casa avançada na trilha se respondesse corretamente a pergunta relacionada ao assunto de divisão celular. Vencia que chegasse primeiro na última casa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o desenvolvimento da aula teórica foi possível observar um maior desempenho dos alunos sobre o assunto abordado. O jogo biológico proporcionou aos alunos um melhor

Projeto: Proposta de uso de jogos no Ensino de Biologia como parte integrante do subprojeto do PIBID/BIOLOGIA/UFPI

entendimento, deixando aquilo que se tornava abstrato e de difícil compreensão para os mesmos, tornando assim fácil de relacionar com o nosso cotidiano.

De acordo com Barros e Carneiro (2011), os jogos educativos conduzem a um conhecimento das estruturas do ser vivo, a partir do qual os alunos são capazes de transmitir informação, conhecimento, de modo a complementar a parte teórica com a prática.

Através dos resultados obtidos, observa-se que a tarefa do educador é procurar estratégias que venham facilitar a forma de compreensão do conteúdo para o estudante. Portanto, é de suma importância do uso de novas metodologias para um melhor desempenho da atividade intelectual do aluno, o conhecimento sobre biologia é de grande valor para se entender o processo de evolução do ser humano.

Foi possível perceber a grande importância da abordagem da divisão celular no ensino médio, por meio da disciplina de Biologia, havendo assim, a necessidade de desenvolver atividades que proporcionem explicações e soluções para as dificuldades no processo ensino-aprendizagem dos estudantes sobre os processos da reprodução celular. Também foi possível perceber que com uma melhor abordagem desses processos através do jogo biológico, os alunos conseguiram compreender claramente o núcleo e estruturas, de cada processo da divisão celular..

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos foi possível observar que através de atividades educativas, os alunos obtêm um melhor entendimento sobre o que é o processo de divisão celular. Atividades de forma coletiva, como também através de jogos didáticos proporcionam aos mesmos exporem seus conhecimentos e ter uma melhor compreensão sobre os assuntos que são tão comuns ao nosso dia-a-dia.

Portanto, são de suma importância a criação de atividades pedagógicas e utilização de jogos didáticos que possam envolver os alunos e levá-los a refletir sobre o assunto explorado objetivando ao processo ensino-aprendizagem, que possa facilitar cada vez mais o entendimento dos mesmos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Projeto: Proposta de uso de jogos no Ensino de Biologia como parte integrante do subprojeto do PIBID/BIOLOGIA/UFPI

ALBERTS, B; JOHNSON. A.; LEWIS. J.; RAFF. M.; ROBERTS. K.; WALTER. P. **Biologia Molecular da Célula**. 4º Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 1463p.

ALMEIDA, P.N. **Dinâmica Lúdica e Jogos Pedagógicos para Escolares de 1º e 2º Grau**. São Paulo: Loyola, 1981.

BARROS, M.M.V e CARNEIRO, M.H.S . **Os conhecimentos que os alunos utilizam para ler as imagens de mitose e de meiose e as dificuldades apresentadas**. UnB\FE. V encontro nacional de pesquisa em educação em ciências.

DE-ROBERTIS, E.M.F. (2006). **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan, 2006. 389p.

JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro – RJ, 2005. 350p.

Projeto: Proposta de uso de jogos no Ensino de Biologia como parte integrante do subprojeto do PIBID/BIOLOGIA/UFPI

Curso de sabonetes artesanais para as escolas de Bom Jesus-PI

Josy Antevéli Osajima¹, Jocilene Feitosa Santos², Layara Pinheiro³, Gizely Elda da Silva Araújo³

¹Universidade Federal do Piauí- Coordenadora do Projeto(UFPI), ²Universidade Federal do Piauí- bolsista de extensão(UFPI-CPCE), ³Universidade Federal do Piauí- voluntária do projeto de extensão(UFPI-CPCE)

Resumo:

A cidade de Bom Jesus localizada no Sul do Estado do Piauí apresenta sérios problemas econômicos, sociais, culturais e ambientais. Em vista nisso, este trabalho tem como objetivo ministrar curso de sabonetes artesanais para as escolas de Bom Jesus, situada no Sul do Piauí, na finalidade de agregar valores regionais e estimular a ciência nos alunos de ensino médio. Foram realizados cinco mini-cursos desde o início do projeto, sendo quatro escolas na cidade de Bom Jesus e uma associação de produtores de Buriti da cidade de Palmeiras. A partir dos cursos é possível observar que a grande maioria teve o contato com esses produtos e relacionou a educação do ensino de Química com o cotidiano pela primeira vez. Foi uma experiência rica e demonstrou que pequenos gestos podem mudar a concepção de ensino e aliar com o mercado de trabalho, já que para a associação de produtores de buriti da cidade de Palmeiras foi uma experiência para melhorar o produto e poder comercializar o sabonete.

Palavra-chave: sabonete artesanal, produtos regionais, perspectiva de geração de renda, Química.

Introdução:

A região sul do estado do Piauí possui uma população extremamente carente e como consequência disso associa-se o baixo nível de escolaridade da população. Uma universidade exerce papel muito importante sobre a população, portanto trabalhos que despertem o interesse mesmo que de uma forma indireta pode acarretar o acesso da comunidade nas instituições de ensino superior. Outro fator relevante seria o potencial das plantas nativas na região sul do Estado do Piauí, sendo uma área extremamente rica em biodiversidade, em especial às espécies florestais. Com isso, a incorporação de matérias-primas nativas pode agregar valor econômico para o produto fabricado assim como diferenciá-lo dos existentes no mercado comercial.

Projeto de extensão Química em casa: produção de sabão e sabonetes artesanais para a comunidade de Bom Jesus-PI

Objetivos:

Este trabalho tem como objetivo ministrar curso de sabonetes artesanais para as escolas de Bom Jesus, situada no Sul do Piauí, e na associação de produtores de buriti na cidade de Palmeiras na finalidade de agregar valores regionais e estimular a ciência nos alunos de ensino médio.

Material e Metodologia:

Este projeto foi iniciado com o desenvolvimento e adaptação de metodologia da produção de sabonetes artesanais (BORSATO, XXX). Depois dessa etapa foi elaborado um guia de produção de sabonetes artesanais, que está sendo utilizado na aplicação dos cursos de produção de sabonetes artesanais. Os cursos foram dados nas escolas de Bom Jesus e um na comunidade de Palmeiras, também localizada no Sul do Estado do Piauí. As escolhas das escolas partiram das próprias instituições de ensino que nos procuraram e demonstraram interesse em oferecer esses cursos para seus alunos. No caso da associação, uma das alunas pertencentes ao projeto fazia parte desta associação e a mesma fez a comunicação da comunidade com o projeto. A duração dos cursos possui no mínimo 8 horas cada, o conteúdo do curso aborda a apresentação do projeto, a química do sabonete, a metodologia e aplicação prática.

Resultados e Discussão:

Na realização dos cursos os participantes do projeto não encontraram dificuldades em transmitir conhecimento à comunidade, embora este tenha sido o primeiro curso ministrado pelos mesmos. Nas primeiras horas foi dada uma aula introdutória sobre a Química dos sabonetes artesanais de forma acessível e fácil compreensão, este passo é importante, pois além de aproximar a Química à comunidade, isto mostra a importância de utilizar e manipular reagentes e metodologias adequadas para obtenção de qualidade dos sabonetes e minimização de resíduos. Superando as expectativas não houve apenas a presença de mulheres, mas também de homens, mostrando o interesse da cooperativa. Desta forma nota-se que a comunidade está buscando formas de agregar valores ao seu bem produzido, no caso o óleo de Buriti, pois com a produção do sabonete será uma nova forma de aproveitar os derivados do Buriti e não apenas vender o óleo para terceiros. Em relação às escolas, a experiência foi

Projeto de extensão Química em casa: produção de sabão e sabonetes artesanais para a comunidade de Bom Jesus-PI

diferente, uma vez que os alunos que já tinham a disciplina de Química Orgânica puderam compreender melhor a reação de saponificação assim a discussão e o interesse dos alunos foram mais intensos. Por outro lado, quando o público era mais jovem, ou seja, alunos do primeiro ano do ensino médio ocorre uma melhor receptiva por parte dos alunos. De um modo geral, os alunos buscam o aprimoramento de técnica para que seu produto, no caso o sabonete, que tenha uma boa aparência e odor agradável. Esta busca por parte dos alunos favorece a nossa transmissão de conhecimento, pois dá a oportunidade de relacionarmos outros conceitos importantes como medidas e concentração de reagentes.

Considerações finais:

Conclui-se que o trabalho em desenvolvimento apresenta grande relevância na região de Bom Jesus tendo em vista os problemas sociais e econômicos expostos, pois através deste trabalho a comunidade tem a possibilidade de agregar valores das matérias-primas regionais, divulgar o ensino superior através da Química e além de ser uma oportunidade de geração de renda para a comunidade carente.

Agradecimento:

CNPq pelo auxílio financeiro

Referências

Centro Político Social: Artigos autorados - conjuntura econômica. Disponível em: <www.fgv.br/cps/artigos/Conjuntura/2005/Pense%20Global,%20aja%20Local_MAR2005.pdf> acesso em: 5 jun. 2011.

Assistência de Enfermagem a Pessoa Idosa com Diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico

Jéssica Fontinele da Silva¹; Sarah Nayane Oliveira Abreu Coêlho¹; Chrystiany Plácido de Brito Vieira²; Maria Zélia de Araújo Madeira³.

¹Universidade Federal do Piauí. Acadêmica de Enfermagem.

² Universidade Federal do Piauí. Docente do Departamento de Enfermagem. Coordenadora do Projeto de Extensão.

³ Universidade Federal do Piauí. Docente do Departamento de Enfermagem. Sub-coordenadora do Projeto de Extensão.

Resumo: O advento da mudança no perfil demográfico da população é acompanhado de mudanças no processo saúde-doença, em que ocorre aumento das doenças crônico-degenerativas, podendo citar os acidentes vasculares encefálicos. Trata-se de um relato de experiência vivenciado durante as atividades desenvolvidas no Projeto de Extensão da Universidade Federal do Piauí, intitulado Assistência de Enfermagem a pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia, em um hospital público de Teresina, realizadas por acadêmicos de Enfermagem, desde março do corrente ano. Notou-se que a assistência de Enfermagem pautada no Processo de Enfermagem proporcionou benefícios aos idosos, visto que recebiam uma assistência individualizada e sistematizada, além de benefícios para a instituição de saúde e para os próprios acadêmicos envolvidos na assistência a partir da oportunidade no manejo teoria- prática. Portanto, é evidente que a assistência de Enfermagem de qualidade permitiu atuar nas necessidades dos idosos, bem como promover ampliação da visão sobre o acidente vascular encefálico.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral. Cuidados de Enfermagem. Idoso

Introdução

Nota-se que ocorreram importantes transformações no padrão de morbimortalidade em que o aumento da longevidade é realidade mundial e o impacto das doenças crônicas e suas sequelas sobre as sociedades humanas é crescente (GOMES; SENNA, 2008). Nesse cenário, merece destaque o Acidente Vascular Encefálico (AVE) entendido como sendo a principal causa de internação, mortalidade e deficiências na população brasileira, o qual é causa de 30% dos óbitos cardiovasculares, sendo o isquêmico responsável por 80% dos casos (CASTRO *et al.*, 2009; FONSECA; PENNA, 2008).

Os fatores de risco são para AVE são idade, hereditariedade, raça, cor, sexo, hipertensão arterial, doenças cardíacas, tabagismo, diabetes *mellitus*, etilismo, dislipidemia, sedentarismo e obesidade (CASTRO *et al.*, 2009). O AVE é definido como um déficit neurológico súbito, originado por uma lesão vascular que pode provocar obstrução de um vaso, causando isquemia (AVE isquêmico), como podem também causar rompimento de um vaso e hemorragia intracraniana (AVE hemorrágico). O AVE pode provocar alterações e

deixar sequelas relacionadas à marcha, aos movimentos dos membros, ao controle esfinteriano, à realização das atividades da vida diária, aos cuidados pessoais, à linguagem, à alimentação, à função cognitiva, à atividade sexual e à atividade profissional.

Portanto, o enfermeiro deve estar atento tanto à prevenção dos fatores de risco do AVE, quanto às sequelas e consequências provocadas pela doença (CRUZ; DIOGO, 2009). O presente trabalho teve por objetivo relatar a experiência de acadêmicos de Enfermagem com a prestação da assistência sistematizada e pautada no Processo de Enfermagem à pessoa idosa com diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico internada em uma Clínica Neurológica.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência vivenciado durante as atividades desenvolvidas no Projeto de Extensão da Universidade Federal do Piauí, intitulado Assistência de Enfermagem a pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia, em um hospital público de Teresina, realizadas por acadêmicos de Enfermagem, que se encontram a partir do sétimo período do curso. Refere-se às atividades desenvolvidas desde março do corrente ano, segundo ano de desenvolvimento desse projeto no referido serviço.

A assistência de Enfermagem aos idosos com AVE seguiu um roteiro baseado em uma sistematização de cuidados, em que primeiramente realiza-se a anamnese exame físico geral e neurológico para preenchimento do Histórico de Enfermagem, no momento da admissão, e a partir de então, exame físico e avaliação diária das condições clínicas do paciente. A avaliação focada na função neurológica, em busca de déficits cognitivos e motores em decorrência do AVE, levava ao estabelecimento dos diagnósticos de Enfermagem e planejamento de cuidados pautado nas necessidades individuais e coletivas do idoso, para, então, intervir de maneira eficaz. Ao final, avaliava-se a resposta do paciente frente aos cuidados prestados. Durante o atendimento também se buscava avaliar as condições psicossociais do paciente com o intuito de vê-lo como um ser ativo e social.

Resultados e Discussão

Nota-se que em todos os países existe uma preocupação com o envelhecimento da população, para tanto vários estudos são desenvolvidos com a temática envelhecimento saudável e ativo, com base em experiências positivas e oportunidades seguras de saúde, com

potencial para o bem estar físico, social e mental com valorização da capacidade funcional. Nesse contexto, a Enfermagem surge como peça fundamental a fim de prestar cuidados sistematizados, promover promoção e recuperação da saúde ao idoso (VIEIRA; FIALHO, 2010).

A sistematização da assistência de enfermagem, enquanto processo organizacional é capaz de oferecer subsídios para o desenvolvimento de métodos/metodologias interdisciplinares e humanizadas de cuidado (NASCIMENTO *et al.*, 2008).

Como a assistência de Enfermagem aos idosos com AVE foi centrada em uma visão holística e no processo de enfermagem, notou-se que houve um grande benefício para a população assistida à medida que os cuidados eram baseados nas necessidades de cada um, identificadas por meio do exame clínico.

A Sistematização da Assistência é parte de um processo que vem sendo desenvolvido ao longo do tempo por enfermeiros comprometidos em melhorar o cuidado (NASCIMENTO *et al.*, 2008). Isso era desenvolvido diariamente pelos acadêmicos de enfermagem ao aplicarem o processo de enfermagem durante o cuidado prestado às pessoas idosas com AVE, pois se vislumbra a necessidade de um cuidado sistematizado e multiprofissional.

Além disso, foram dadas informações importantes a respeito de alimentação saudável, orientações no que diz respeito aos horários e dosagens das medicações de uso contínuo, mudança de decúbito de 2/2 horas para os idosos que apresentavam mobilidade física prejudicada e sobre a importância de atividade física, caso não houvesse contra-indicações.

A contribuição se estendeu ao ambiente hospitalar, visto que o ato de cuidar baseado no Processo de Enfermagem proporcionou melhorias na qualidade da assistência. Indubitavelmente, contribuiu de maneira positiva para os acadêmicos uma vez que se configurou como uma experiência enriquecedora para aprimorar os conhecimentos, habilidades e atitudes com o intuito de prestar uma assistência diferenciada.

CONCLUSÃO

As ações desenvolvidas permitiram cuidados de Enfermagem pautados no Processo de Enfermagem como ferramenta imprescindível, a fim atuar nas necessidades das pessoas idosas com AVE. Através da vivência ampliou-se a visão dos acadêmicos de enfermagem sobre a patologia, bem como a reflexão sobre os cuidados adequados para a obtenção de uma assistência de qualidade.

Referências

CASTRO, J. A. B., *et al.* Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. **Rev Bras Clin Med**, v. 7, p. 171-73, 2009.

CRUZ, K. C. T., DIOGO, M. J. D. Avaliação da capacidade funcional de idosos com acidente vascular encefálico. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 5, p.666-72, 2009.

FONSECA, N. R.; PENNA, A. F. G. Perfil do cuidador familiar do paciente com sequela de acidente vascular encefálico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.4, p. 1175-80, 2008.

GOMES, S. R.; SENNA, M. Assistência de enfermagem à pessoa com acidente vascular cerebral. **Cogitare Enferm**, v.13, n.2, p.220-6, Abr/Jun. 2008.

NASCIMENTO, K.; *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.42, n.4, p.643-648, 2008.

VIEIRA, C.P.B.; FIALHO, A.V.M. Perfil de cuidadores familiares de idosos com acidente vascular encefálico isquêmico. **Rev Rene Fortaeza**. v. 11, n 22, p. 161-9, abr./jun. 2010.

Principais Diagnósticos de Enfermagem para a Pessoa Idosa em um Serviço De Neurologia: Relato de Experiência

Jéssica Fontinele da Silva¹; Sarah Nayane Oliveira Abreu Coêlho¹; Chrystiany Plácido de Brito Vieira²; Maria Zélia de Araújo Madeira³.

¹Universidade Federal do Piauí. Acadêmica de Enfermagem.

²Universidade Federal do Piauí. Docente do Departamento de Enfermagem. Coordenadora do Projeto de Extensão.

³Universidade Federal do Piauí. Docente do Departamento de Enfermagem. Sub-coordenadora do Projeto de Extensão.

RESUMO:

Trata-se de um relato de experiência que elenca e descreve os principais diagnósticos de Enfermagem para idosos internados em um Serviço de Neurologia em um hospital de referência do Nordeste, desenvolvido por acadêmicos do curso Enfermagem, participantes do projeto de extensão “Assistência de Enfermagem a pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia”. O cuidado de enfermagem no ambiente hospitalar a pessoa idosa requer conhecimentos específicos sobre o processo de envelhecimento e suas complicações. Durante o exame físico vivenciou-se o levantamento de diagnósticos de Enfermagem, entre os quais dois em destaque: mobilidade física prejudicada e déficit do autocuidado. O Diagnóstico de Enfermagem elaborado e direcionado para o envelhecimento aperfeiçoam as ações de saúde, e nessa prática os acadêmicos de enfermagem desenvolveram conhecimentos e habilidades, estingando um raciocínio crítico e reflexivo, com vistas a aumentar a qualidade do atendimento à pessoa idosa.

Palavras-Chave: Cuidados de Enfermagem. Diagnóstico de Enfermagem. Idosos.

Introdução

Com um contínuo e intenso processo de envelhecimento populacional é indispensável o conhecimento das especificidades oriundas do envelhecimento humano. Por isso, também é preocupação da enfermagem conhecer os hábitos e limitações da pessoa idosa, em detrimento de um atendimento humanizado e de qualidade (MEDEIROS *et al.*, 2013).

O avanço da ciência proporcionou que as escolas de enfermagem sentissem a necessidade de mudar o paradigma da enfermeira tecnicista e iniciou-se, então, investimentos no processo de valorização do raciocínio clínico dessa categoria. Nesse contexto surge o processo de enfermagem trazendo novas possibilidades de se organizar a prática e de contribuir para uma maior autonomia do profissional e da qualidade da assistência.

Assim identificou-se que no âmbito da Unidade Hospitalar que o uso do processo de enfermagem garante um melhor direcionamento da assistência de enfermagem, otimizando tempo e garantindo uma assistência de qualidade (FEITOZA; FREITAS; SILVEIRA, 2004).

O diagnóstico de enfermagem é definido como um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, família ou comunidade aos problemas de saúde reais ou potenciais ou aos processos vitais. Ele fornece a base para a seleção de intervenções para alcançar os resultados pelos quais o enfermeiro é responsável. É considerado um nome dado pelo enfermeiro a uma decisão acerca de um fenômeno que é o foco da intervenção de enfermagem (NANDA, 2010).

Desse modo o planejamento das ações é direcionado aos pacientes de maneira individualizada e de acordo com o diagnóstico de enfermagem. O presente trabalho constitui um relato de experiência que elenca e descreve os principais Diagnósticos de Enfermagem (DE) apresentados por pessoas idosas hospitalizadas em uma clínica neurológica, com ênfase na importância do Processo de Enfermagem para a construção do plano de cuidados a esses pacientes.

O estudo foi motivado pela vivência de acadêmicos de enfermagem participantes do Projeto de Extensão “Assistência de Enfermagem a pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia”, pelo qual foi identificado que esses pacientes precisavam de cuidados que atendessem às suas limitações funcionais, além da doença que o acomete no momento da internação.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de atividades desenvolvidas em uma Clínica Neurológica de um Hospital escola do município de Teresina-Piauí, no período de março à agosto de 2013, por acadêmicos de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, que se encontram a partir do sétimo período do curso. Essas atividades fizeram parte das ações desenvolvidas no Projeto de Extensão “Assistência de Enfermagem a pessoa idosa em um serviço de neurologia”.

Os diagnósticos foram levantados por meio da anamnese e exame físico realizado diariamente nessas pessoas, desde a admissão até a alta. Para tanto utilizou-se a Taxonomia da NANDA. Os diagnósticos eram registrados diariamente em ficha própria, impresso já padronizado na instituição e utilizado por alunos e profissionais de enfermagem.

Para julgar o diagnóstico de enfermagem prioritário, em cada situação clínica, os dados clínicos eram destacados; em seguida, interpretados e agrupados para se levantarem diferentes diagnósticos de enfermagem e, dentre esses, estabelecia-se uma ordem de diagnósticos considerados prioritários. (BITTENCOURT; CROSSETTI, 2013).

Resultados e Discussão

Os principais diagnósticos de Enfermagem levantados encontram-se agrupados por domínios. *Promoção da Saúde*: Comportamento de saúde propenso a risco; *Nutrição*: Deglutição prejudicada, Nutrição desequilibrada menos do que as necessidades corporais, Risco de glicemia instável, Risco de desequilíbrio eletrolítico, Volume de líquidos excessivo; *Eliminação e Troca*: Eliminação urinária prejudicada, Retenção urinária, Constipação, Diarreia, Troca de gases prejudicada; *Atividade/Repouso*: Padrão de sono prejudicado, Deambulação prejudicada, Mobilidade física prejudicada, Fadiga, Padrão respiratório ineficaz, Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída, Perfusão tissular periférica ineficaz, Ventilação espontânea prejudicada, Déficit no autocuidado; *Percepção/cognição*: conhecimento deficiente, Memória prejudicada, Comunicação verbal prejudicada; *Enfrentamento/tolerância ao estresse*: Síndrome pós-trauma, Ansiedade; *Segurança e Proteção*: Risco de Infecção, Risco de Aspiração, Integridade da pele prejudicada, Risco de lesão, Hipertermia e Hipotermia; *Conforto*: Dor Aguda.

É notório que um dos principais diagnósticos de enfermagem vivenciados pelos estudantes durante as atividades de cuidado prestadas aos idosos foi a mobilidade física prejudicada e o déficit no autocuidado. Observa-se, assim, que é fundamental para a assistência de enfermagem oferecer subsídios para atenção à saúde do idoso, visando a manutenção da independência, autonomia, inserção social e melhoria da qualidade de vida, sendo elementar o conhecimento do perfil e do grau de incapacidade e dependência dos idosos do ponto de vista de suas necessidades (VIERA *et al*, 2012).

Tal fato pode ser explicado levando-se em conta as mudanças fisiológicas no aparelho muscular esquelético decorrente do envelhecimento e passíveis de ser acentuadas na presença de patologias que tenham implicações na área motora ou do desuso.

Conclusões

Verificou-se que a identificação de diagnósticos de enfermagem propiciou um cuidado de enfermagem mais eficaz, uma vez que estava baseado nas necessidades apresentadas. Além disso, permitiu aos alunos de enfermagem uma oportunidade de aprendizado valorizando habilidades como o raciocínio crítico e reflexivo.

Referências

BACHION, M. M. , ARAÚJO, L. A. O., ALMEIDA A. A. M. C. , SANTANA, R. F. Estudo preliminar de validação clínica do diagnóstico de enfermagem "mobilidade física prejudicada" em idosos institucionalizados. **Rev Eletr Enferm [online]** , 2001

BITTENCOURT, G. K. G. D.; CROSSETTI, M. G. O. Habilidades de pensamento crítico no processo diagnóstico em enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP [online]**, v. 47, n.2, p. 341-7, 2013.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS (CIE). **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem Versão 1.0**. São Paulo: Ordem dos Enfermeiros de Portugal; 2007.

FEITOZA, D. S.; FREITAS, M. C. de; SILVEIRA; R. E. da. Traumatismo crânioencefálico: diagnósticos de enfermagem a vítimas atendidas em UTI. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 6, n.2, p. 223-33, 2004.

MEDEIROS, A. C. T. *et al.* Diagnósticos de enfermagem para idosos utilizando-se a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem e o modelo de vida. **Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]**, v.21, n.2, p. 523-30, 2013.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION (NANDA). **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2009-2011**. Porto Alegre: Artmed; 2010.

VIEIRA, C. P. B., FIALHO, A. V. M., ALMEIDA, P. C., MOREIRA, T. M. M. Idosos com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico: Caracterização Sociodemográfica e Funcional **Rev Rene[online]**, 13(3):522-30, 2012.

O Impacto Familiar pelo Uso de Crack por Adolescentes: Uma Revisão Integrativa¹

Jayne Ramos Araujo Moura¹; Iolanda Gonçalves de Alencar Figueiredo²; Janayna Eryca S. Dos Santos³; Maryanna Tallyta Silva Barreto⁴.

1 – Estudante do 6º período de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI) campus Senador Helvídio Nunes de Barros, integrante do Projeto de Extensão “Promoção da Saúde de Adolescentes Através de Grupos”; 2 – Enfermeira. Professora Assistente do curso de Enfermagem da UFPI/CSHNB. Membro do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva – GPESC/Saúde da Criança e do Adolescente. Coordenadora do Projeto de Extensão “Promoção da Saúde de Adolescentes Através de Grupos”. 3 – Estudante do 7º período de Enfermagem da UFPI - CSHNB, integrante do Projeto de Extensão “Promoção da Saúde de Adolescentes Através de Grupos”; 4 – Estudante do 6º período de Enfermagem da UFPI - CSHNB, integrante do Projeto de Extensão “Promoção da Saúde de Adolescentes Através de Grupos”.

O abuso de substâncias psicoativas é um dos principais problemas de saúde pública. Tal situação se agrava quando envolve o público adolescente. Objetiva-se analisar produções científicas relacionadas ao uso do crack por adolescentes e seu impacto familiar. Trata-se de uma revisão integrativa e reflexiva. Os estudos foram selecionados na base de dados BIREME/BVS, no período de outubro de 2013, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. Para a produção foram organizados os seguintes passos: 1 Seleção dos artigos; 2 Coleta dos dados; 3 Criação de categorias temáticas; e 4 Análise reflexiva. Foram identificados nove artigos, com maior número de publicações no ano de 2011. As áreas temáticas foram: *a) Consumo do crack* – o crack pode tomar enfoque na vida do usuário, acarretando na venda de pertences próprios e de familiares, roubos, sequestros, atividades ligadas ao tráfico e à prostituição, e maior probabilidade de adquirir doenças sexualmente transmissíveis; *b) Impacto do uso do crack: a violência* – o vício e a necessidade de adquirir a droga, quando aliada a falta de condições financeiras, o usuário participa de atividades ilícitas, como o tráfico de drogas e/ou assaltos, aumentando a criminalidade e, conseqüentemente, a violência; *c) Perda das relações familiares* – O uso de substâncias psicoativas afeta de maneira mais explícita, além do próprio usuário as pessoas próximas a ela – a família, fragilizando-a, principalmente no que se refere à dinâmica familiar. Dessa forma, os serviços de educação e saúde devem ter uma visão intersetorial, fundamentada também com outros serviços, a exemplo dos comunitários e das escolas.

Palavras-chave: Cocaína Crack. Relações Familiares. Adolescente.

Área temática 9 – SAÚDE.

INTRODUÇÃO

O uso e o abuso de substâncias psicoativas é um dos principais problemas de saúde pública, principalmente, pelo fato de que possui graves conseqüências na vida do usuário, em aspectos biológicos, psicossociais e interpessoais, por exemplo, dando uma magnitude especial e uma diversidade nos aspectos que envolvem tal prática.

¹ Vinculado ao Projeto de extensão Promoção da Saúde de Adolescentes Através de Grupos.

Chaves et al (2011) afirmam que apesar de o crack não figurar entre as drogas ilícitas mais consumidas no Brasil, a urgência pelo uso da droga e a intensidade dos efeitos da fissura colocam o risco associado ao consumo da droga como problema de saúde pública de caráter emergencial. Tal importância deve-se, principalmente, aos atos de violência e aos comportamentos sexuais de risco associados ao uso da droga, que deflagram desequilíbrios de ordem sócio-sanitária para o usuário e para o contexto que o cerca, especialmente à família.

A urgência pelo crack e a falta de condições financeiras para suprir sua demanda, colocam o usuário em situação de fragilidade, na qual ele pode se submeter a estratégias arriscadas para obtenção da droga, como situações de risco (tráfico de drogas, sexo sem proteção) e de violência, como assaltos e brigas (OLIVEIRA; NAPPO, 2008).

Essas situações, quando acontecem com adolescentes, tonam ainda maiores proporções, uma vez que é um grupo, por si só, que está em momento de modificações biopsicossociais, na tentativa de localizar seu papel na sociedade, formar uma identidade própria em um momento de construção de valores, valores estes ainda muito refletidos pelas figuras de seus responsáveis. Desse modo, este momento pode estar diretamente relacionado à aquisição de atitudes de risco, onde, muitas vezes, o adolescente adota um comportamento contrário, como forma de libertação e aquisição de uma identidade própria, ou até mesmo, como forma de ruptura com os elos familiares e imposição do seu próprio “eu”.

Quando associado ao contexto familiar, atitude de violência, podem ser encontradas também, e, se cruzada com ausência de relacionamento com os pais, a situação complica-se com o avanço da dependência química gerada pelo uso de crack, em que a ruptura do caráter leva o usuário a utilizar-se de manobras ilícitas, na relação com a própria família: a mentira recorrente, os furtos praticados dentro de casa e violência são relatos comuns entre os dependentes. Com isso, ocorre a perda da referência com a família, com o trabalho e com a escola.

Dessa forma, na maioria das vezes, os usuários de crack deixam a casa dos pais, fenômeno esse que ocorre, principalmente, no período da adolescência, tendo consequências diretas à vida dessas pessoas, como por exemplo, a marginalização social, potenciais riscos à sua liberdade e integridade física, psíquica e moral, onde podem tornar-se moradores de rua, além da presença da gravidez e a concepção de doenças sexualmente transmissíveis.

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho é analisar produções científicas relacionadas ao uso de crack por adolescentes e seu impacto familiar.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, reflexiva, caracterizada pela análise de publicações relacionadas ao uso de crack por adolescentes e seu impacto no âmbito familiar. O estudo foi composto por nove publicações seletas na base de dados Biblioteca Regional de Medicina (BIREME)/Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de outubro de 2013, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola.

Para a seleção dos estudos, foram utilizados os descritores “cocaína crack” e “adolescente” em livre associação, de forma que os critérios de inclusão se configuraram em: estar contido no interstício entre os anos de 2009 e 2013, apresentar texto completo disponível on-line. Foram excluídos os que não possuíam resumo e que não mantinham relação com o tema estudado.

Para o levantamento de dados e análise da documentação bibliográfica, foram adotados procedimentos nos quais a análise textual pudesse ser feita de maneira mais objetiva e com maior riqueza de informações. Assim, o primeiro passo foi a seleção dos estudos de acordo com a busca por meio dos descritores e dos critérios de inclusão da pesquisa, logo em seguida, após os trabalhos serem selecionados, o segundo passo se configurou na coleta de dados, a qual foi obtida com o auxílio de um instrumento próprio de coleta, com os seguintes dados: informações sobre o local de publicação (periódico, número, volume, número de páginas, ano e local de publicação), o título do artigo, objetivo do estudo, ano de realização do estudo, descritores, as modalidades do estudo, as considerações éticas, técnica de coleta e instrumento utilizado, informações dos autores, contribuições do estudo e categorização do estudo.

Subsequente à coleta de dados, houve a criação de categorias temáticas que envolveram todos os estudos, classificando-os. A partir da categorização dos achados, foi realizada uma análise reflexiva, observando os principais fatores que incitam ao uso da droga em questão e as principais consequências trazidas para as relações intrafamiliares dos adolescentes envolvidos.

Para o alcance dos objetivos propostos e maior confiabilidade do estudo, o último passo foi a construção de sínteses dos conteúdos, já divididas por categorias. Ao final da produção das sínteses o corpo do trabalho foi elaborado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos nove artigos no estudo, sendo estes aderentes aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Dentre os periódicos selecionados, verificou-se que o ano com maior número de publicações foi o de dois mil e onze, totalizando três estudos. Os anos de dois mil e nove, dois mil e dez e dois mil e doze, todos com duas publicações ao todo, apenas o ano dois mil e treze não obteve publicação acerca da temática (TABELA 1).

Tabela 1. Apresentação dos periódicos por ano de publicação dos artigos selecionados

Periódico/Ano de publicação	2009	2010	2011	2012	2013	Total de publicações
Rev. Latino-Am. Enfermagem	1	0	2	0	0	3
CLINICS	1	0	0	0	0	1
TrendsPsychiatryPsychother	0	0	0	1	0	1
Revista Brasileira de Enfermagem	0	1	0	0	0	1
Ciência,Cuidado e Saúde	0	0	1	0	0	1
REME rev. min.enferm.	0	1	0	0	0	1
Nursing(São Paulo)	0	0	0	1	0	1
Total de publicação por ano	2	2	3	2	0	9

O periódico que mais publicou assuntos referentes à temática em questão, foi a Revista Latino-Americana de Enfermagem, com um total de três artigos. Deste modo, o maior número de publicações acerca da temática foi em uma revista de Enfermagem, o que não surpreende, visto que a enfermagem formula ações que visa a melhoria da qualidade de vida, promovendo estratégias que contem a participação dos atores sociais envolvidos, tais como os próprios adolescentes, profissionais de saúde, a família e outros.

Analisando a autoria dos artigos, identificou-se que seis estudos continham em sua autoria, profissionais da área da enfermagem. Além disso, em todos os artigos existem pesquisadores com alguma relação profissional na docência, em razão do próprio movimento de ensino e aprendizagem no qual estão inseridos, realizando pesquisas nas instituições de ensino superior.

Após analisados os artigos, as seguintes categorias temáticas foram criadas: a) *Consumo do crack*, b) *Impacto do uso do crack: a violência e* c) *Perda das relações familiares*.

No que se refere à área “Consumo do crack”, foi possível perceber que o consumo de crack é considerado problema emergente, na saúde pública, pois é um fenômeno complexo

que as consequências envolvem os usuários, as famílias e a sociedade. Após sua experimentação e uso contínuo o crack passa a desempenhar papel central na vida do usuário, tomando espaço de atitudes antes relevantes. Esses comportamentos acarretam, muitas vezes, a venda de pertences próprios e de familiares, furtos, roubos, sequestros, atividades ligadas ao tráfico e à prostituição, e, conseqüentemente, os usuários tornam-se mais expostos a adquirir doenças sexualmente transmissíveis e infecção pelo HIV.

b) *Impacto do uso do crack: a violência* – É bem comum em famílias que tenham usuários de crack a presença da violência, a exemplo a violência intrafamiliar, seja física ou psicológica. O ato de usar drogas por si só introduz o indivíduo no mundo da delinquência juvenil, um termo usado para se referir a comportamentos antissociais - como crimes - entre adolescentes, no entanto, uma evidência mais recente sugere que problemas de conduta e delinquência muitas vezes precedem o aparecimento do abuso de tais substâncias.

A violência pode partir tanto dos usuários da droga, como também por parte da família, o que demonstra uma desestruturação nos laços sócias desse grupo. Esse tipo de violência pode ser caracterizado, por exemplo, como brigas e discussões, encarceramento domiciliar e denúncia à polícia.

Arelado a isso, a presença do vício e a necessidade urgente de adquirir a droga aliado a falta de condições financeiras para sua aquisição, o usuário participa de atividades ilícitas, como o tráfico de drogas, roubos, assaltos, aumentando os índices de criminalidade e, conseqüentemente, de violência. É importante enfatizar que os usuários de crack podem não só ser os agressores em casos de violência, como também as vítimas.

c) *Impacto do uso do crack: perda das relações familiares* – O uso compulsivo do crack compromete, diretamente, seu relacionamento social, de forma que os vínculos sociais e familiares estáveis e normalizados se fragilizam e rompem-se, marginalizando-o progressivamente. A existência de vínculos relacionais saudáveis entre os indivíduos e as famílias, como delimitação das responsabilidades, apoio e afeto familiar, é apontada como fator protetor quanto ao uso de drogas.

O uso de substâncias psicoativas afeta de maneira mais explícita, além do próprio usuário as pessoas próximas a ela – a família, de forma que o processo saúde-doença é vivenciado por todos os seus membros, assim como as consequências, correndo o risco de ficar seriamente fragilizada, principalmente no que se refere à dinâmica familiar.

É possível perceber que o abuso desse tipo de droga constantemente está associado à conflitos relacionais com o cônjuge, caracterizados por desentendimentos e brigas, e

constantes cobranças para cessar o uso da droga, que muitas vezes culmina no rompimento dos vínculos relacionais com os cônjuges.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, por meio da análise das publicações, ficou claro que essa área de estudo ainda é pouco discutida, o que foi evidenciado pelo número de publicações, tanto na língua portuguesa, como na espanhola e inglesa. Como também, foi verificado que há um engajamento, por parte dos enfermeiros, em estudar o adolescente em uso de drogas, seus efeitos e complicações que esse ato traz ao público jovem.

Faz-se necessário a compreensão do adolescente como um todo, focando o apoio, proteção e responsabilidade, utilizando a família como elo, tanto protetor como auxiliador no processo de prevenção do uso e abuso de drogas e de seus possíveis danos. Para tanto, os serviços de saúde e seus profissionais devem ter uma visão intersetorial, fundamentada também com outros serviços, a exemplo dos comunitários e das escolas.

REFERENCIAS

CARVALHO, H. B.; SEIBE, S. D. Crack cocaine use and its relationship with violence and HIV. **Clinics**, São Paulo, v. 64, n. 9, p. 857-866, 2009.

CHAVES, T. C. et al. Fissura por crack: comportamentos e estratégias de controle de usuários e ex-usuários. **Rev Saúde Pública**, v. 45, n. 6, p. 1168-1175, 2011.

FUNES, M. R. et al. Factores de riesgo relacionados al uso de drogas ilegales: perspectiva Crítica de familiares y personas cercanas en un centro de salud público em San Pedro Sula, Honduras Gladys. **Rev Latino-am Enfermagem**. 17 (Esp.): 796-802, Nov/Dez. 2009.

GUZMÁN-FACUNDO, F. R. et al. El consumo de drogas como una práctica cultural dentro de las pandillas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 19 Spe, No: 839-47, May/June, 2011.

MAGALHÃES, D. E. F.; SILVA, M. R. S. Cuidados requeridos por usuários de crack internados em uma instituição hospitalar. **remE – Rev. Min. Enferm.**, Minas Gerais, v. 14, n. 3, p. 408-415, Jul/Set. 2010.

MOMBELLI, M. A.; MARCON, S. S.; COSTA, J. B. Caracterização das internações psiquiátricas para desintoxicação de adolescentes dependentes químicos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 65, n. 5, p. 735-740, 2010.

NARDI, F. L.; CUNHA, S. M.; BIZARRO, L.; DELL'AGLIO, D. D. Drug use and antisocial behavior among adolescents attending public schools in Brazil. **Trends Psychiatry Psychother.**, Porto Alegre, v.34, n.2, 2012.

OLIVEIRA, L. G.; NAPPO, S. A. Caracterização da cultura de crack na cidade de São Paulo: padrão de uso controlado. **Rev Saude Publica**, v. 42, n. 4, p. 664-671, 2008.

SELEGHIM, M. R. INOUE, K. C.; SANTOS, J. A. T.; OLIVEIRA, M. L. F. Aspectos da estrutura familiar de jovens usuários de crack: um estudo do genograma. **Cienc Cuid Saude**, Maringá, v. 10, n. 4, p. 795-802, Mai/Jun. 2011.

SELEGHIM, M. R.; MARANGONI, S. R.; MARCON, S. S.; OLIVEIRA, M. L. F. Family ties of crack cocaine users cared for in a psychiatric emergency department. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.19, n.5, 08 telas, Set/Out. 2011.

SIQUEIRA, D. F.; MORESCH, C.; BACKES, D. S. Vivendo em função da droga/crack: vivências de usuários. **Nursing**, São Paulo, v. 14, n. 166, p. 136-140, Mar. 2012.

Caracterização da comunidade de diabéticos de uma Unidade de Saúde de família Teresinense

Marcia Raquel Silva Rocha¹; Paulo Monteiro Araujo¹; Savio Freire da Silva¹; André Luís Menezes Carvalho²

¹Discente do curso de Farmácia / Programa de Atenção Farmacêutica - UFPI

²Docente do curso de Farmácia / Programa de Atenção Farmacêutica - UFPI

Resumo

Este estudo visa traçar o perfil dos pacientes de uma determinada Unidade de Saúde da Família do município de Teresina-PI, quanto as suas características socioeconômicas e o seu grau de esclarecimento sobre sua patologia crônica, Diabetes Melito. Sendo este estudo uma porta de entrada para futuros trabalhos tanto na área de Atenção Farmacêutica, Nutrição dietética e Prática de exercícios, visando uma equipe multidisciplinar que pode atuar para melhorar a qualidade de vida do paciente diabético.

Palavras chave: Diabetes; variáveis socioeconômicas; multidisciplinariedade

Introdução

A diabete melito (DM) é uma doença de importância mundial que vem se tornando um problema de Saúde Pública, tomando proporções crescentes no que se refere ao aparecimento de novos casos. É uma das principais doenças crônicas que afetam o homem, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social. (Gruber, 1997)

O DM tipo 1 resulta de uma deficiência completa de insulina por destruição autoimune das células β produtoras de insulina no pâncreas; já no DM tipo 2, que é a maioria dos casos de DM (em torno de 95%), existe resistência à insulina, produção hepática excessiva de glicose e metabolismo anormal das gorduras, resultando em uma relativa deficiência desse hormônio. A prevalência de DM tipo 2 é a que mais aumenta, quando comparada com o DM tipo 1, devido ao aumento da obesidade e à redução de atividades físicas à medida que os países se tornam mais industrializados. (Alvin, 2004)

Estudos apontam que quanto menor o nível socioeconômico da população, menor será seu grau de instrução devido à dificuldade de se conseguir uma educação barata e de qualidade no Brasil, principalmente na década de 50. A importância de analisar o grau de

instrução se deve ao fato de que a condição da escolaridade pode dificultar o acesso às informações e trazer menores oportunidades de aprendizagem quanto ao cuidado com a saúde, pois os pacientes diabéticos desenvolvem, em grande parte, o seu cuidado. (Grillo, 2007)

Metodologia

O estudo foi aprovado pela CEP/UFPI com o CAAE nº 0093.0.045.000-11. Constituiu-se um estudo transversal com pacientes diabéticos maiores de 18 anos atendidos em uma USF da zona sul (Bela Vista), em Teresina (PI). Foram entrevistados ao todo, 53 pacientes cadastrados no HIPERDIA, no período de julho a dezembro de 2012. A coleta de dados foi realizada através de questionário e posteriormente os dados foram digitalizados e organizados com o auxílio do Microsoft Office Excel 2013

Avaliou-se a amostra quando a suas características socioeconômicas e variáveis como o conhecimento sobre sua patologia, o profissional da saúde ao qual o informou de sua condição, se o mesmo alterou sua rotina após o diagnóstico da enfermidade, sobre as complicações a não adesão ao tratamento, se o mesmo considera que sua doença encontra-se controlada e por fim sua opinião sobre sua participação em equipes multidisciplinares.

Os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e aqueles que concordaram em colaborar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados e discussão

A UBS do Bela Vista apresentou o seguinte perfil socioeconômico: prevalência do sexo feminino (75%), casados (62%), nível de instrução abaixo do ensino médio (72%). E uma população envelhecida com média de 59,46 anos de idade e de baixa renda, em média 1,83 salários mínimos. (Tabela 01)

Notabilizando-se que as mulheres tem maior predileção ao procurarem os serviços básicos de saúde, em destacável também a baixa renda e grau de instrução da população dificultando sua compreensão sobre sua doença e por fim a dificuldade em controlar sua enfermidade.

A hipertensão arterial está presente como comorbidade de cerca 79% da população, apresentados na tabela 02, pode-se afirmar que a hipertensão arterial, definida como uma pressão arterial (PA) de 140/90 mmHg sustentada, é uma condição comórbida extremamente comum em diabéticos. Existe um consenso entre os autores, de que a hipertensão arterial é cerca de duas vezes mais freqüente entre indivíduos diabéticos, quando comparados à

população em geral, e está presente em 50% dos pacientes no momento do diagnóstico da DM tipo 2. (Davidson, 2001)

A hipertensão arterial associada à DM multiplica o risco de morte cardíaca, portanto seu controle eficiente reduz de forma significativa, os acidentes encefálicos, os óbitos relacionados à diabetes, a insuficiência cardíaca, as complicações microvasculares e a perda visual. (Brasil, 2001)

Sobre a informação e maior conhecimento sobre sua condição (tabela 03), 72% dos pacientes não conhecem o seu tipo de diabetes, 35% afirma não ter recebido informações sobre o que a não adesão ao tratamento poderia trazer. Destaca-se que 37% declaram não ter conseguido obter controle sobre sua morbidade e que 34% não alteram sua rotina afim de compactuar com a melhoria de seu tratamento. Em destaque, tem-se o médico(42%) como a figura central da informação em seguida o enfermeiro (14%), como os dois principais profissionais atuantes nas USFs.

Diante das características socioeconômicas observadas, somadas às limitações impostas pela doença, é importante repensar as ações de educação em saúde realizadas pela equipe multiprofissional da USF, principalmente no que se refere às orientações para o autocuidado, respeitando o contexto social e cultural da comunidade, aproveitando os recursos que esta dispõe, de acordo com a sua realidade, para adquirir hábitos mais saudáveis, implementando os cuidados do paciente diabético.³ Sendo que 83% dos pacientes mostram-se positivos com a maior integração de profissionais como o farmacêutico, nutricionista e educador físico na equipe multidisciplinar da USF.

Conclusões

A desinformação por parte do paciente sobre sua patologia dificulta muito sua adesão ao tratamento e afeta diretamente sua qualidade de vida, sendo que isso pode ser visto principalmente em pacientes carentes e que possuem baixa escolaridade, sendo eles acompanhados basicamente por médicos e enfermeiros, que é o essencial, mas não se mostra suficiente para a estabilização da doença, permitindo assim que mesmo o paciente em tratamento a doença continue evoluindo e o indivíduo precise cada vez mais de outras especialidades médicas. De fato conclui-se que a intervenção de uma equipe multidisciplinar se faz necessário para o monitoramento e esclarecimento da população sobre como proceder diante do diabetes, fazendo com que a doença não afete e não impossibilite seu dia-a-dia.

Agradecimentos

Agradecimentos: Fundação Municipal de Saúde – FMS / Farmácia Escola UFPI. PROEXT 2011 / MEC - Auxílio financeiro.

Referências

Gruber W, Lander T, Leese B, Songer T, Williams R. The economics of diabetes and diabetes care. A report of the diabetes health economics study group Bruxelas (BEL): International Diabetes Federation World Health Organization; 1997.

Alvin C Power. Diabetes mellitus. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci A, Hauser S, Longo D Jameson JL (eds.). Harrison's Principle of Internal Medicine. 16.ed. McGraw-Hill, 2004; pp. 3779-829.

Grillo MFF, Gorini MIPC. Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2. RevBrasEnferm 2007 jan-fev; 60(1):49-54.

Davidson MB. Tratamento do paciente diabético no consultório, In: Davidson MB. Diabete Mellitus: diagnóstico e tratamento. 4ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Revinter; 2001.

Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo/Ministério da Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.

Tabelas e gráficos

Tabela 01 - Características socioeconômicas dos pacientes diabéticos atendidos na USF Bela Vista. Teresina-PI, 2013.

Idade	Anos	Escolaridade	Anos(%)
Media	59,46	Analfabeto	15(28,30)
Desvio Padrão	8,7	Ensino fundamental incompleto	12(22,64)
Sexo	N(%)	Ensino fundamental completo	11(20,75)
Masculino	13(24,53)	Ensino médio incompleto	4(07,55)
Feminino	40(75,47)	Ensino médio completo	8(15,09)
Renda	Salarios*(%)	Superior incompleto	1(01,89)
0	2(03,77)	Superior completo	2(03,77)
1	26(49,06)	Estado civil	N(%)

Hipertensão Arterial – Um Olhar Farmacêutico: Intervenções Multidisciplinares no Município de Teresina-PI.

2	8(15,09)	Solteiro	8(15,09)
3	2(03,77)	Casado	33(62,27)
4	3(05,66)	Viúvo	7(13,20)
<5	5(09,43)	Divorciado	5(09,43)
Não declarou	7(13,20)		
Renda media	1,83		

*Baseado no salário mínimo no ano de 2012, R\$ 622,00

Tabela 02 - Perfil de Consciência sobre sua doença dos pacientes diabéticos atendidos na USF Bela Vista. Teresina-PI, 2013.

Patologias	N(%)
Hipertenso e diabético	42(79,25)
Diabético	11(20,75)
Tipo de <i>Diabetes mellitus</i>	N(%)
1	8(15,09)
2	7(13,21)
Não Sabe	38(71,70)
Recebeu informações sobre as possíveis complicações da não adesão ao tratamento?	N(%)
Sim	34(64,15)
Não	19(35,85)
O mesmo auto declara-se, ter obtido controle de seu diabetes?	N(%)
Sim	29(55,77)
Não	17(32,69)
Não sabe	6(11,54)
O mesmo mudou algo em sua rotina após o diagnóstico?	N(%)
Sim	34(65,38)
Não	18(34,62)
O mesmo participaria das intervenções de uma equipe multidisciplinar?	N(%)
Sim	44(83,02)
Não	5(09,43)
Não sabe	4(07,55)

Tabela 03 – Profissional da saúde que prestou esclarecimentos sobre a sua patologia dos pacientes diabéticos atendidos na USF Bela Vista. Teresina-PI, 2013.

Profissional que prestou esclarecimentos ao paciente sobre sua condição? **	N(%)
Medico	27(42,19)
Enfermeiro	9(14,06)
Nutricionista	2(03,13)
Técnico	4(06,25)
Acadêmico	2(03,13)
Não sabe	2(03,13)
Não foi esclarecido	17(26,56)

** O paciente poderia informar mais de um profissional.

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM PROGRAMA ODONTOLÓGICO DE ATENÇÃO MATERNO-INFANTIL

Kamilla Rhianne de Sousa Carvalho Cunha
Sérgio Lobão Veras Barros
Thaís de Alencar Araripe
Lúcia de Fátima Almeida de Deus Moura
Marina de Deus Moura de Lima
Otacílio Batista de Sousa Néto
Teresinha Soares Pereira Lopes
Marcoeli Silva de Moura

A atenção odontológica precoce representa a incorporação de um novo entendimento na abordagem de doenças bucais fortemente centradas numa perspectiva preventivo-promocional. Com os avanços das pesquisas na área de cariologia e da melhor compreensão do processo saúde/doença, ficou clara a necessidade da atenção odontológica voltada para o binômio mãe/criança. A implantação de programas de atenção materno-infantil com foco voltado para o cuidado odontológico ainda na fase intra-útero é essencial para se alcançar os resultados esperados. As gestantes, portanto, se constituem em um grupo estratégico de atuação, em virtude do papel que exercerão na promoção de saúde de seus filhos e no âmbito familiar.

Nessa perspectiva, em abril de 1997, um grupo de professoras do curso de Odontologia da Universidade Federal do Piauí (UFPI) implantou um projeto de extensão universitária, o Programa Preventivo para Gestantes e Bebês (PPGB), cujas metas estão centradas na recuperação e manutenção da saúde bucal de gestantes e crianças na faixa etária de zero a 36 meses. A proposta do projeto visa também a apresentar aos acadêmicos e à comunidade odontológica, um modelo simplificado de atendimento educativo/preventivo, sem equipamentos sofisticados, porém com o rigor científico e acadêmico.

As ações do programa são desenvolvidas no Instituto de Perinatologia Social do Piauí (IPSP) por alunos do curso de graduação em Odontologia da UFPI, sob a supervisão e orientação de professores. O espaço físico do IPSP onde são desenvolvidas as práticas do PPGB é favorável ao exercício da interdisciplinaridade em saúde, haja vista tratar-se de um ambulatório em que atuam profissionais de diversas áreas das ciências da saúde e cujas equipes trabalham em torno da saúde de gestantes e crianças.

As ações desenvolvidas no PPGB ocorrem em três momentos distintos: 1. Palestras educativas às gestantes; 2. Atendimento clínico preventivo de bebês, na faixa etária de 0 a 36 meses; 3. Palestras educativas para puérperas no “Banco de Leite” do IPSP (iniciadas em 2007). As palestras educativas, os atendimentos clínicos de bebês e as orientações às puérperas são realizados por estagiários voluntários do curso de Odontologia da UFPI. Desde sua implantação, já passaram pelo programa 476 acadêmicos.

Na perspectiva de melhorar o serviço prestado pelo PPGB, este trabalho tem por objetivo apresentar o sistema de avaliação implantado para avaliar o nível de satisfação dos pais e/ou responsáveis das crianças que freqüentam o projeto supracitado. Dessa forma, a análise da satisfação dos usuários em relação à qualidade do atendimento apresenta grande relevância, uma vez que a avaliação do sistema pelo usuário favorece a humanização do atendimento e constitui uma oportunidade de verificar a resposta da comunidade ao serviço de saúde ofertado, bem como adequar o mesmo às suas expectativas.

Prevalência e aspectos epidemiológicos das parasitoses intestinais em população domiciliada no povoado Rosápolis, zona rural do município de Parnaíba, Piauí.

Neiviane Rodrigues Fialho¹; Marília Leal Viana²; Suzana Maria Rocha Silva²; Ana Carolina Fonseca Lindoso Melo³

¹Graduada em Biomedicina pela Universidade Federal do Piauí –UFPI

²Graduada em Biomedicina pela Universidade Federal do Piauí –UFPI

³Docente do Departamento de Biomedicina da Universidade Federal do Piauí - UFPI.

RESUMO

As parasitoses intestinais acometem um grande número de pessoas, promovendo alterações funcionais e orgânicas, constituindo-se um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. A alta prevalência do parasitismo encontra-se diretamente relacionada à falta de saneamento básico, precárias condições de higiene, grau de informação e estado nutricional e imunológico do indivíduo. A pesquisa teve como objetivo estimar a prevalência e determinar aspectos epidemiológicos em moradores da comunidade em estudo. No período de março de 2012 a janeiro de 2013, por meio de visitas domiciliares, foram coletadas amostras de ambos os sexos e todas as faixas etárias, e analisadas pelo método de sedimentação espontânea (Hoffman). Foi aplicado um questionário e utilizado para análise descritiva da população estudada. A prevalência das enteroparasitoses foi de 54,06%. Os questionários revelaram resultados preocupantes no que se refere às condições de saneamento e infra-estrutura básicos. Observou-se uma grande variedade e prevalência de parasitoses na população, indicando a necessidade de medidas que propiciem uma melhoria na qualidade higiênico-sanitária destas.

Palavras-chaves: Enteroparasitoses, prevalência, saúde pública, epidemiologia.

INTRODUÇÃO

A elevada magnitude e ampla distribuição geográfica das enteroparasitoses, aliadas às repercussões negativas que podem causar no organismo humano, têm conferido a essas infecções uma posição relevante entre os principais problemas de saúde da população (FONSECA *et al.*, 2010). No Brasil, essas doenças ocorrem em diversas regiões do país, tanto na zona rural quanto na urbana e em diferentes faixas etárias (SANTOS & MELO, 2011). Essas infecções mostram-se mais prevalentes em áreas onde as condições de higiene, saneamento básico e infra-estrutura são deficientes (SANTOS & MERLINI, 2010). Essas doenças provocam, especialmente em crianças, consequências graves como diarreia, interferência na absorção de nutrientes, sangramento intestinal, anemia ferropriva, prolapso

Educação e promoção a saúde com enfoque em parasitoses intestinais: prevalência e aspectos epidemiológicos em uma comunidade de Parnaíba, Estado do Piauí.

retal, obstrução intestinal e retardo no crescimento intelectual e motor. (BOURÉE & BISARO, 2007).

Devido à multiplicidade dos fatores envolvidos na sua ocorrência, tais parasitoses persistem como um importante problema para a saúde. A combinação de medidas como educação sanitária e saneamento básico, são alternativas preferenciais para eliminar as infecções (BÓIA *et al.*, 2006). Em 2005, por reconhecer que essas enteroparasitoses continuam predominando no país, o governo brasileiro lançou em 2005 o Plano Nacional de Vigilância e Controle das Enteroparasitoses (Ministério da Saúde, 2005).

Em vista das iniciativas, o objetivo do trabalho foi estimar a prevalência de parasitas intestinais em residentes de uma comunidade da zona rural do município de Parnaíba-PI, identificando fatores de riscos ambientais e socioeconômicos.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na cidade de Parnaíba, extremo norte do Piauí, especificamente com moradores do povoado Rosápolis, bairro Igarçu, zona rural da cidade. O local tem a cobertura de uma Unidade Básica de Saúde que, por critérios de atendimento, a subdivide em oito áreas menores, cada uma sob supervisão de seu respectivo agente de saúde. Foi realizado um inquérito transversal entre março de 2012 a janeiro de 2013.

As visitas às famílias eram sempre acompanhadas pelo profissional responsável pela sua microárea correspondente. Durante as visitas às residências, os indivíduos eram informados sobre a realização da pesquisa e convidados a participarem. Os coletores foram entregues a cada participante e foi marcada uma data para respectiva coleta. A coleta foi acompanhada de um questionário padrão para preenchimento, para o levantamento dos aspectos socioeconômicos de suas famílias.

Participaram da pesquisa 1378 indivíduos de 417 residências. Todos os participantes foram esclarecidos dos objetivos e procedimentos do trabalho. As amostras foram coletadas e acondicionadas em potes de plásticos com tampa, devidamente identificados. Análise coproparasitológica foi realizada pelo método de Hoffman, Pons e Janer (sedimentação espontânea) no Núcleo de Imunoparasitologia Aplicada (NIPA), da Universidade Federal do

Piauí. Após sedimentação, seguiu-se a visualização em microscópio óptico, em objetivas de 10X e 40X.

Os resultados dos questionários foram utilizados para análise descritiva da amostra estudada, e estimar os possíveis fatores de riscos envolvidos. Os questionários sócio-econômicos foram aplicados um por residência, consistindo de questões diretas ou de múltipla escolha, que descreviam variáveis como: sexo, idade, nível de escolaridade, abastecimento de água, destino do lixo e dos dejetos humanos, condições de moradia, hábitos alimentares e de higiene pessoal.

Cada participante assinou um termo de consentimento autorizando a utilização do material coletado para fins de pesquisa. O projeto é aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí com CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0014.0.045.000-09.

Os dados foram tabelados em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2010 e apresentados através de porcentagens. Após os resultados dos exames obtidos, os mesmos eram enviados a Unidade Básica de Saúde responsável pela população em estudo, para posterior tratamento específico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre todas as amostras analisadas, os resultados mostraram-se positivos em 745 indivíduos para algum tipo de parasitose; representando 54,06%; o monoparasitismo apresentou 57,40% de frequência com relação ao número de casos positivos. A maior intensidade de parasitismo foi representada pelo protozoário comensal *Endolimax nana* (50,07%), seguido pela *Entamoeba coli* (34,36%) e *Giardia duodenalis* (22,42%). Dentre os helmintos, pela ordem, apareceu *Ascaris lumbricoides* com 15,16% e ancilostomídeos (2,70%) (Gráfico1).

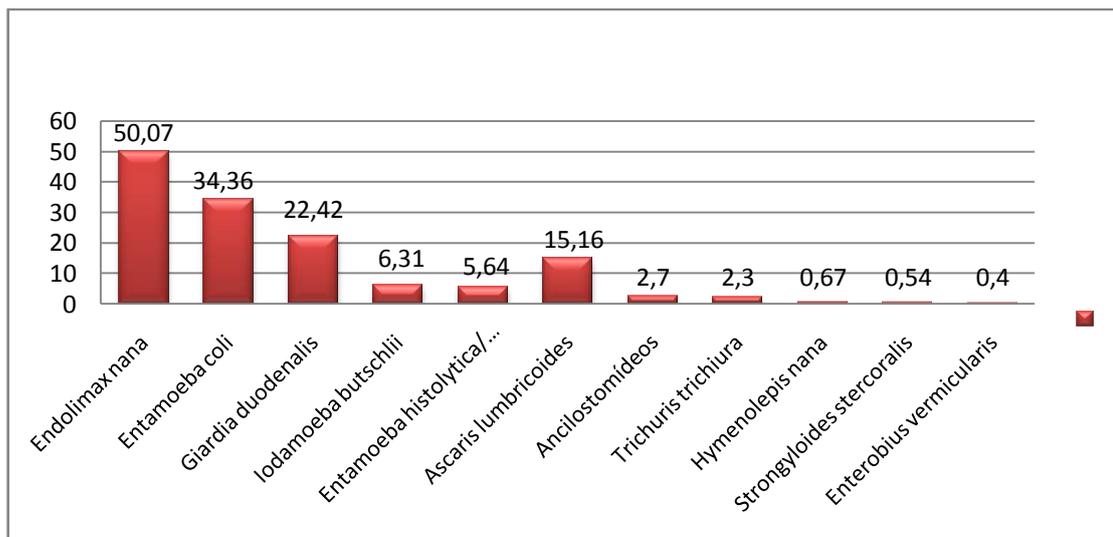


Gráfico 1. Frequência de enteroparasitas nos indivíduos do povoado Rosápolis, Parnaíba-PI. Números dados em porcentagem.

Foram analisados 417 questionários, uma vez que foi levado em consideração apenas um questionário por família. Das 745 pessoas estudadas, 82,25% eram do sexo feminino e 17,75% do sexo masculino (Tabela 1), isto deve estar correlacionado ao fato de que durante a pesquisa, as mulheres estiveram mais susceptíveis ao aceite do projeto. O total de 53,24% dos entrevistados possuía ensino fundamental incompleto e apenas 0,96% possuía nível superior.

A maior parte dos indivíduos utilizava água advinda da rede pública (94,72%), sendo que 7,91% admitiram não fazer nenhum tipo de tratamento de água antes de beber. 17,98% dos entrevistados afirmaram consumir frutas e verduras sem uma prévia higienização, independente do local onde os alimentos são adquiridos. A proporção de indivíduos que consomem carne crua ou mal passada foi de 4,08%. Apesar de 79,14% da população informar que realizam suas necessidades fisiológicas em fossas sépticas, 13,19% as realizam em áreas peridomiciliares. No que se refere ao destino do lixo produzido, 50,12% admitiram queimar o lixo, (10,31%) enterrar e (10,31%) jogar em terrenos baldios próximos, devido à falta de coleta de lixo periódica, ou até mesmo inexistente em algumas áreas.

Os resultados desta pesquisa são semelhantes aos achados por Furtado e Melo (2011) envolvendo a população geronte de Parnaíba-PI, neste estudo foi evidenciado um índice de 50,4% de positividade para *Entamoeba coli* e *Ascaris lumbricoides* os mais frequentes. Seguido por *Entamoeba histolytica/ díspar* (19,3%), 11,8% *Giardia lamblia*, 2,5% ancilostomídeos, 1,7% *Enterobius vermicularis*, e 0,8% de *Strongyloides stercoralis*,

Trichuris trichiura e *Schistosoma mansoni*, mostrando que existe alta prevalência desses parasitas na população, indicando um estado epidemiológico preocupante.

Tabela 2. Resultado encontrado das variáveis do questionário socioeconômico.

VARIÁVEIS	QUESTIONÁRIOS	
	(N)	(%)
SEXO		
Feminino	343	82,25
Masculino	74	17,75
NÍVEL DE ESCOLARIDADE		
Não alfabetizado	77	18,46
Fundamental incompleto	222	53,24
Fundamental completo	35	8,40
Médio incompleto	33	7,91
Médio completo	46	11,03
Curso superior	4	0,96
ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Rede pública	395	94,72
Poço ou cisterna	19	4,56
Água do rio	3	0,72
ÁGUA PARA CONSUMO		
Filtrada	213	51,08
Fervida	2	0,48
Água da torneira	164	39,33
Sem tratamento	33	7,91
Míneral	5	1,19
DESTINO DOS DEJETOS		
Fossa	330	79,14
Meio ambiente	55	13,19
Enterrado	32	7,67
DESTINO DO LIXO		
Recolhido	122	29,26
Queimado	209	50,12
Meio ambiente	43	10,31
Enterrado	43	10,31
CONSUMO DE CARNES		
Bem cozida/assada	400	95,92
Mal cozida/assada	17	4,08
CONSUMO DE VERDURAS CRUAS		
Sim	285	68,34
Não	132	31,66
HIGIENIZAÇÃO DE FRUTAS E/OU VERDURAS		
Água da torneira	235	56,35
Água com vinagre e/ou limão e/ou NaOCl	94	22,54
Não higieniza	75	17,98
Água filtrada e/ou fervida	13	3,13

Neste trabalho a maior taxa de infecção esteve associada a protozoários não patogênicos, indicadores de contaminação oral-fecal, *Endolimax nana* (50,07%) e a *Entamoeba coli* (34,36%); concordando com os dados obtidos por Alves e colaboradores (2003). A ocorrência de poucos casos de *Enterobius vermicularis* e da ausência de *Taenia sp*, podem estar de forma subestimada devido a utilização de metodologia não propícias para o encontro destes agentes.

Assim como vários outros estudos realizados, as condições higiênico-sanitárias mostram-se estreitamente relacionadas (Komagome, 2007), bem como grau de instrução. Entre os helmintos que apresentaram maior prevalência esteve *Ascaris lumbricoides*, representando 15,16% dos casos. Segundo Fonseca *et al.* (2010) em seu estudo envolvendo crianças que viviam em casas com lixo nas proximidades e cujas mães tinham escolaridade igual ou inferior a 3 anos de estudos apresentavam maior frequência de geo-helminthíases.

A análise das variáveis dos questionários permite correlacionar que as precárias condições higiênico-sanitárias que não são tomadas adequadamente propiciam a auto-infecção e a contaminação do ambiente ao qual o indivíduo está inserido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma alta prevalência de enteroparasitoses na comunidade em estudo, as condições sócio-econômicas e sanitárias da área associada à falta de orientação da comunidade, mostraram-se como peças fundamentais na disseminação e propagação da infecção entre os diversos indivíduos e o meio. Há a necessidade de planejamento estratégicos a fim de implementar ações que viabilizem o controle das parasitoses no município, incluindo além de questões de infra-estrutura, práticas educacionais, que estas quando bem aplicadas permitem que as pessoas adquiram os conhecimentos para prevenção das doenças.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao Campus de Parnaíba, ao Núcleo de Imunoparasitologia Aplicada (NIPA) e a todos os colaboradores do projeto.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. R.; MACEDO, H. W.; RAMOS, J. R. A. N.; FERREIRA, L. F.; GONÇALVES, M. L. C.; ARAÚJO, A. Parasitoses intestinais em região semi-árida do Nordeste do Brasil: resultados preliminares distintos das prevalências esperadas. *Cad. Saúde Publica*, 19: 667-670, 2003.

BÓIA, N. N., et al. Mass treatment for intestinal helminthiasis control in na Amazonian endemic area in Brazil, *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 48(4): 189-195, 2006.

BOUREÉ, P.; BISARO, F. Diarrhée sparasitaires. *La Presse Médicale*, 36: 706-716, 2007.

FONSECA, E. O. L.; TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; CARMO, E. H.; COSTA, M. C. N. Prevalência e fatores associados às geo-helminthíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 26 (1):143-152, 2010.

FURTADO, L. F. V. & MELO, A. C. F. L. Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população geronte de Parnaíba, Estado do Piauí. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* vol.44 n.4, 2011.

KOMAGOME, S. H.; ROMAGNOLI, M. P. M.; PREVIDELLI, I. T. S.; FALAVIGNA, D. L. M.; DIAS, M. L. G. G.; GOMES, M. L. Fatores de risco para infecção parasitária intestinal em crianças e funcionários de creche. *Cienc Cuid Saude*; 6: 442-447, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Plano nacional de vigilância e controle das enteroparasitoses. Brasília- DF, 2005.

SANTOS, A. M.; MELO, A. C. F. L. Prevalência de esquistossomose num povoado do município de Tutóia, Estado do Maranhão. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 44, p.97-99, 2011.

SANTOS S. A.; MERLINI, L. S. Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná. *Ciênc. saúde coletiva*. vol.15 n.3 Rio de Janeiro, 2010.

Educação e promoção a saúde com enfoque em parasitoses intestinais: prevalência e aspectos epidemiológicos em uma comunidade de Parnaíba, Estado do Piauí.

ANÁLISE SENSORIAL DO QUEIJO DERIVADO DO LEITE DE VACAS MISTIÇAS SUPLEMENTADAS COM PEDÚNCULO DE CAJU DESIDRATADO¹

Dorneles de Sousa Reis²; Chrislanne Barreira de Macêdo Carvalho²; Leilson Rocha Bezerra³;
Fabrício Brandão Pereira²

¹Projeto Financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB.

²Aluno de Graduação, Universidade Federal do Piauí - Campus Profª Cinobelina Elvas, BR 135, km03, Bom Jesus/PI. email: dornelesreis UFPI@hotmail.com, chrislanne_carvalho@hotmail.com, fa.bricio@hotmail.com

³Professor Adjunto do Campus Profª Cinobelina Elvas (CPCE) da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Bom Jesus-PI, Brasil. leilson@ufpi.edu.br Coordenador do Projeto de Extensão citado na nota de rodapé.

Resumo: Objetivou-se realizar análise sensorial de preferência do queijo derivado do leite de vacas Girolando mestiças, suplementadas com pedúnculo de caju desidratado (PCD). Conduziu-se um experimento com oito vacas distribuídos aleatoriamente em delineamento de quadrado latino duplo (4×4), em que os tratamentos consistiram em quatro níveis de suplementação com pedúnculo de caju desidratado (PCD): sem (0 kg) caju desidratado (SCD) (dieta controle), 1,0 kg de PCD, 1,5 kg de PCD e 2,0 kg de PCD. As amostras de leite foram coletas nos sete dias experimentais de cada período de coleta para confecção do queijo e coalho. Assim, selecionou-se 40 julgadores não treinados, ao acaso, com o hábito de consumir o produto regularmente. Para cada provador foi servida, uma amostra de leite dos animais submetidos ao tratamento (sem pedúnculo) padrão, e uma amostra de leite dos animais submetidos ao tratamento com pedúnculo de caju em três diferentes níveis. Os voluntários atribuíram valores em uma escala hedônica de pontuação de um a cinco para os graus de aceitação “gostei muito” a “desgostei muito”, e posteriormente realizou-se a análise estatística dos dados. O queijo de vacas mestiças suplementadas com pedúnculo de caju apresentou efeito significativo para análise sensorial, havendo uma boa aceitação pelos provadores. Para o teste de preferência, o tratamento com pedúnculo de caju, obteve uma maior preferência, no entanto os provadores não conseguiram identificar qual o melhor nível de suplementação.

Palavras-chave: fruta, gado leiteiro, Girolando, lactação

Introdução

Os problemas alimentares decorrentes do período de estiagem, especialmente a partir da segunda metade, afetam intensamente o desempenho animal, devido à baixa

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

disponibilidade e qualidade do pasto, o que leva o produtor a buscar tecnologias que invariavelmente recaem no uso de concentrado para suprir as necessidades dos animais, sobretudo os de produção (SILVA et al., 2008).

O caju (*Anacardium occidentale L.*) trata-se de uma fruta popular e que faz parte da cultura da Região Nordeste. O pseudofruto e seus subprodutos, resultante da extração do suco (bagaço), podem ser utilizados na ração animal, além disso, sua safra de produção concentra-se na época seca, período que se caracteriza pela diminuição de volumosos e concentrados comerciais caros, funcionando como fonte alimentar alternativa.

Diversos são os fatores que estão associados às características sensoriais do leite, tais como, a raça, a fase de lactação e o manejo, porém a alimentação merece destaque. A alimentação da vaca pode influenciar no valor nutritivo do leite e dos derivados lácteos, como o queijo (FERNANDES et al., 2008). O processamento do queijo é simples, não requer grandes investimentos em equipamentos e, quando realizado com qualidade, agrega valor ao produto. As características sensoriais (cor, cheiro, textura, sabor e aparência) do queijo, são importantes para determinar o consumo do produto, mas para isso é necessário um leite de boa qualidade. Para que a indústria queijeira seja mantida, é fundamental que os insumos básicos disponíveis para a fabricação do queijo sejam de boa qualidade, sendo também importante que se faça uma caracterização do queijo, para que o mesmo possa ser oferecido ao consumidor com um prévio conhecimento da sua constituição físico-química e, também, para que possa ser reproduzido com uniformidade. Assim sendo, a utilização de subprodutos regionais que possam incrementar a produção de leite bem como impedir que os produtores vendam suas vacas por falta de alimentos são fundamentais na manutenção do produtor no setor bem como para a fabricação de queijos seja em escala industrial ou de maneira artesanal. Objetivou-se avaliar, através da análise sensorial, a aceitação e a preferência do queijo, derivado do leite de vacas mestiças em lactação, suplementadas com pedúnculo de caju.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Setor de Bovinocultura de uma Fazenda Particular no município de Bom Jesus e as análises laboratoriais no Laboratório de Nutrição Animal do Campus Professora Cinobelina Elvas (UFPI). Os animais foram mantidos em baias individuais, cobertas, com piso cimentado, contendo comedouros individuais e bebedouros. Foram utilizadas oito vacas mestiças de Girolando, pluríparas, com peso vivo médio de 500 kg, entre 70 e 154 dias em lactação, com produção média de 6 kg de leite/dia.

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

O experimento foi conduzido entre setembro e novembro de 2012. Foram quatro períodos experimentais avaliados com duração de 21 dias cada, sendo 14 dias para adaptação e sete para coleta de dados. Além do PCD, os animais eram soltos durante todo o dia em um piquete de pastagem nativa. A suplementação concentrada foi fornecida uma vez ao dia, às 6h30 da manhã.

A determinação do consumo da suplementação concentrada foi determinado pela diferença entre o fornecido e a sobra. As análises (matéria seca, cinzas, extrato etéreo, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido e nitrogênio total) do pedúnculo de caju desidratado oferecido, foram realizadas segundo o descrito por Silva & Queiroz (2002): Matéria Seca (74,39%); Proteína Bruta (7,71%); Extrato Etéreo (3,51%); Fibra em Detergente Neutro (25,52%); Fibra em Detergente Neutro (20,42%); Cinzas (7,42%); Lignina (16,44%); Carboidratos Não Fibrosos (55,85%).

As análises dos extratos foram realizadas para determinação de fenóis totais método de Folin-Ciocalteu da caseína. Os taninos foram determinados pelo método da precipitação pela caseína [(Valores: Fenóis Totais (2,31 mg) e Taninos Totais (1,91 mg)].

Nas ordenhas, as vacas tiveram as tetas previamente lavadas com água corrente e secadas com papel toalha e os primeiros jatos de leite foram desprezados numa caneca telada com fundo preto para confirmar a ausência de mastite clínica. A ordenha era realizada manualmente uma vez ao dia (5:00 horas), com realização diária do controle leiteiro por pesagem individual do leite (kg/dia). Após a ordenha, as tetas foram higienizadas com solução comercial a base de iodo. A amostragem do leite foi realizada individualmente nos sete dias do período experimental, sendo acondicionada em recipientes de aço inoxidável de 500 mL, os quais eram higienizados com água destilada e mantidos em estufa a 105°C até o momento da coleta.

Para as análises sensoriais foram coletadas 40 amostras equivalentes ao quadrado latino duplo de quatro tratamentos e quatro períodos, das quais foram elaboradas quatro amostras de leite compostas com 1 litro cada a partir dos quatro tratamentos. Essas amostras foram pasteurizadas a 65°C por 30 minutos. Os queijos foram confeccionados a partir do método do coalho como fermento. Posteriormente foram realizadas as etapas de coagulação por 40-50 minutos, corte da massa, agitação e dessoragem, enformagem, salga na superfície do queijo, viragem e nova salga, coleta e embalagem dos queijos. Os queijos foram identificados de maneira a não dar pistas aos provadores se possuíam ou não pedúnculo de caju desidratado.

Para determinação da análise sensorial do queijo, foram selecionados 40 julgadores não treinados, ao acaso, que circulavam livremente pelos corredores do campus Universitário

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira à pasto no Piauí.

Professora Cinobelina Elvas (UFPI) e que não tinham conhecimento do experimento, e com o hábito de consumir o produto regularmente. Foi servida aos provadores, em cabines individuais, uma amostra de queijo dos animais submetidos ao tratamento controle (sem pedúnculo de caju desidratado) e uma amostra de queijo dos animais submetidos ao tratamento com pedúnculo de caju em diferentes níveis de suplementação. As amostras foram codificadas com números de três dígitos, sendo apresentadas sequencialmente, havendo um copo com água disponível aos provadores, para enxágue bucal entre cada amostra, de acordo com o que foi sugerido por Ferreira et al. (2000). Os voluntários atribuíram valores em uma escala de pontuação de um a cinco para os graus de aceitação “gostei muito” a “desgostei muito”.

Após a realização do teste de aceitação, procedeu-se o teste de preferência entre as duas amostras. Para a realização do teste de preferência, utilizou-se um modelo de ficha de avaliação para o teste de Comparação Pareada, onde cada julgador avaliou as duas amostras da esquerda para a direita e indicou na ficha de avaliação, qual amostra foi de sua preferência. As amostras foram apresentadas balanceadas e casualizados entre os julgadores, nas posições AB e BA, para evitar respostas tendenciosas.

O delineamento utilizado foi um quadrado latino (4 x 4) duplo simultâneo, composto de oito animais, quatro tratamentos e quatro períodos. Os dados foram compilados em planilhas eletrônicas e analisados no programa estatístico SAS – Statistical Analysis System versão 9.0 (2005). Foi realizado o Teste de Tukey a 5% de significância para os dados.

Resultados e Discussão

Os resultados das características sensoriais do queijo de vacas mestiças suplementadas sem e com pedúnculo de caju em diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação estão apresentados na Tabela 1. Para todas as características sensoriais (cor, cheiro, sabor, textura e aparência) o tratamento sem adição de pedúnculo de caju na dieta de vacas mestiças não diferiram estatisticamente dos tratamentos com pedúnculo de caju nas dietas desses animais. No entanto o queijo de vacas mestiças suplementadas com pedúnculo de caju obteve uma maior aceitação pelos provadores onde na escala hedônica obteve em média a nota 2 que corresponde ao termo “gostei” para todas as características sensoriais.

Para a característica sensorial cor ($P < 0,0219$) e textura ($P < 0,0676$) do queijo produzido por vacas mestiças suplementadas com pedúnculo de caju não apresentaram diferença significativa para o nível de 0,5 kg de pedúnculo de caju nas dietas desses animais, porém apresentou aceitação de 47,50% para a característica cor e 65,00% para característica textura

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

pelos provadores onde na escala hedônica obteve em média a nota 2 que corresponde ao termo “gostei”. Já para as características sensoriais cheiro, sabor e aparência, o tratamento com pedúnculo de caju apresentou diferenças significativas entre os diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação, ocorrendo uma aceitação de 57,50% no nível de 1,0 kg de adição de pedúnculo de caju para a característica cheiro, quanto à característica sabor e aparência, os níveis de suplementação que apresentaram maior aceitação foram 1,5kg de pedúnculo de caju (62,50%) e (62,50%) onde na escala hedônica obteve em média a nota 2 que corresponde ao termo “gostei”.

Tabela 1. Escala hedônica (1, 2, 3, 4 e 5) das características sensoriais (cor; cheiro; sabor e aparência) do queijo de vacas mestiças de Girolando suplementadas sem e com pedúnculo de caju desidratado com diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg; 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação.

Tratamentos	Características Sensoriais					P-value	χ^2
	1	2	3	4	5		
	Cor %						
Sem Caju	17,50	55,00	10,00	17,50	0,00	0,0160 ^{ns}	12,18
0,5 kg de Caju	25,00	47,50	17,50	5,00	5,00	0,0219 ^{ns}	11,45
1,0 Kg de Caju	32,50	45,00	22,50	0,00	0,00	0,0003*	21,30
1,5 kg de Caju	27,50	45,00	20,00	5,00	2,50	0,0089*	13,53
	Cheiro %						
Sem Caju	20,00	47,50	17,50	12,50	2,50	0,0563 ^{ns}	9,20
0,5 kg de Caju	15,00	42,50	25,00	17,50	0,00	0,0282*	10,86
1,0 Kg de Caju	30,00	57,50	12,50	0,00	0,00	0,0003*	21,09
1,5 kg de Caju	20,00	27,50	30,00	20,00	2,50	0,0500*	9,44
	Textura %						
Sem Caju	20,00	40,00	20,00	17,50	2,50	0,0941 ^{ns}	7,93
0,5 kg de Caju	25,00	37,50	22,50	10,00	5,00	0,0676 ^{ns}	8,75
1,0 Kg de Caju	40,00	45,00	7,50	5,00	2,50	0,0035*	11,53
1,5 kg de Caju	10,00	65,00	10,00	15,00	0,00	0,0057*	14,56
	Sabor %						
Sem Caju	25,00	32,50	20,00	17,50	5,00	0,1573 ^{ns}	6,62
0,5 kg de Caju	27,50	45,00	17,50	5,00	5,00	0,0171*	12,03
1,0 Kg de Caju	35,00	45,00	20,00	0,00	0,00	0,0001*	22,82
1,5 kg de Caju	17,50	62,50	10,00	10,00	0,00	0,0068*	14,16
	Aparência %						
Sem Caju	27,50	30,00	10,00	17,50	15,00	0,0929 ^{ns}	17,68
0,5 kg de Caju	27,50	27,50	35,00	5,00	5,00	0,0030*	15,94
1,0 Kg de Caju	27,50	55,00	17,50	0,00	0,00	0,0007*	19,18
1,5 kg de Caju	7,50	62,50	22,50	5,00	2,50	0,0031*	15,91

1 – Gostei muito; 2 – Gostei; 3 – Não gostei/Nem desgostei; 4 – Desgostei; 5 –Desgostei muito; Ns, não significativo e * significativo á 5% (P<0,05)

A aceitação do queijo de vacas mestiças suplementadas com diferentes níveis de pedúnculo de caju, para as características cheiro, sabor e aparência apresentaram-se crescentes em respostas ao aumento dos níveis de suplementação, podendo ser esse aumento associado a algumas características sensoriais proveniente do fruto, onde essas características também foram de certa forma relacionadas com uma melhoria na aparência global do queijo gerando uma melhor aceitação do queijo pelos provadores.

Romanzin et al. (2013) avaliando o efeito do sistema de criação de vacas da raça Simental na composição do leite e características de queijo montasio, observaram efeito significativo dos sistemas de criação para a característica sensorial, cor do queijo, apresentando-se perceptiva aos provadores, embora tenha expressado um gosto global similar. Para os parâmetros de textura, dureza, gomosidade e mastigabilidade, apresentaram-se superiores em queijos derivados de animais criados à pasto que animais em confinamento.

Os valores para o teste de preferência do queijo de vacas suplementadas sem e com pedúnculo de caju, não diferiram estatisticamente ($P < 0,05$) entre os tratamentos contendo diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação (Tabela 2).

Tabela 2. Teste de preferência do queijo de vacas suplementadas sem e com pedúnculo de caju em diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg e 1,5kg) de suplementação.

Tratamentos	Preferência do Queijo					
	Sem PCD x 0,5 kg		Sem PCD x 1,0 kg		Sem PCD x 1,5 kg	
	N	%	N	%	N	%
Prefere sem PCD	20	50	16	40	15	37,5
Prefere com PCD	20	50	24	60	25	62,5
P-value	1,0 ^{ns}		0,11 ^{ns}		1,16 ^{ns}	
χ^2	0,0		2,42		1,95	

PCD= Pedúnculo de Caju Desidratado; ns, não significativo e * significativo á 5% ($P < 0,005$).

No entanto o queijo produzido pelas vacas suplementadas com dietas contendo pedúnculo de caju apresentou uma maior preferência por parte dos provadores. Esta maior preferência pode estar relacionada com uma melhor aceitação das características sensoriais (cor, sabor, cheiro, textura e aparência), conforme Tabela 1, para o queijo derivado dos animais submetidos aos tratamentos com pedúnculo de caju.

Conclusões

Queijos produzidos de vacas mestiças suplementadas com pedúnculo de caju em três diferentes níveis de suplementação obtiveram uma boa pontuação na análise sensorial deste

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

derivado pelos provadores, conseguindo uma boa aceitação do queijo referente aos tratamentos com suplementação de pedúnculo de caju.

A utilização do pedúnculo de caju na alimentação de vacas mestiças proporcionou uma maior preferência de queijos derivados desses animais, pelos provadores, não ocorrendo uma preferência para um nível específico de suplementação.

Agradecimentos

Ao Senhor Ademar Diógenes pelas instalações e os animais experimentais e ao Senhor José Waldineide Lima pelo fornecimento do pedúnculo de caju desidratado.

Referências Bibliográficas

FERNANDES, M.F. et al. Características físico-químicas e perfil lipídico do leite de cabras mestiças Moxotó alimentadas com dietas suplementadas com óleo de semente de algodão ou de girassol. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.4, p.703-710, 2008.

FERREIRA, V.L.; ALMEIDA, T.C.A.; PETTINELLI, M.L.V. Análise Sensorial – Testes Discriminativos e Afetivos (Sensory Analyses – Discriminative and affective sensory tests). **Campinas: Sociedade Brasileira de Tecnologia de Alimentos**, p.127, 2000.

ROMANZIN, A.; CORAZZIN, M.; PIASENTIER, E.; BOVOLENTA, S. Effect of rearing system (mountain pasture vs. indoor) of Simmental cows on milk composition and Montasio cheese characteristics. **Journal of Dairy Research**, 2013, doi 10.1017/S0022029913000344.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS). 2005. **User's guide**. Version 9.0. Cary: SAS Institute (CD-ROM).

SILVA, D.J. & QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2002. 235p.

SILVA, T. G. F. et al. Variação regional do declínio na produção de leite durante o verão no estado de Pernambuco. **Engenharia na Agricultura**, v.16, p.109-123, 2008.

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

Elaboração do Sabonete Artesanal da Alga Vermelha *Gracilaria domingensis* e Avaliação dos Custos de Produção ⁽¹⁾

Maria de Fátima Dutra de Freitas ⁽²⁾, Jaira Lima Araujo ⁽³⁾; Margarida Maria Monteiro Vasconcelos ⁽⁴⁾

⁽²⁾⁽³⁾ Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas -Universidade Federal do Piauí – UFPI – Campus Parnaíba, ⁽⁴⁾ Curso de Engenharia de Pesca/UFPI, Coordenadora do Programa Algas Marinhas

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de elaborar sabonetes artesanais à base de algas marinhas e avaliar seus custos de produção, com participação das mulheres da Colônia de pescadores Z-1/ Luiz Correia/PI. As algas coletadas foram previamente branqueadas e trituradas, extraíndo-se posteriormente o ágar, substância essa que serviu como base para a fabricação do sabonete. Foram produzidos 1.200 g de sabonete com um custo, por grama do produto de R\$ 0,02, valor considerado viável para uma produção artesanal em escala junto às mulheres de pescadores da Colônia Z-1/Luiz Correia/PI.

Palavras-Chave: sabonete, algas marinhas, custos, mulheres de pescadores.

INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, as algas marinhas são exploradas como fonte de alimento por várias civilizações, principalmente as orientais, como no Japão, China e Coréia e até hoje integram o cardápio cotidiano desses povos. Além de sua utilidade na alimentação, as algas são utilizadas como matéria prima para a produção de compostos inorgânicos e orgânicos. Dentre os vários produtos extraídos de algas, o ágar merece especial destaque, devido a seu largo aspecto de utilizações e grande demanda no mercado mundial, figurando como um dos mais importantes dentre os ficocolóides (McHUGH, 2003).

As algas mais utilizadas para a produção dessa substância são as pertencentes aos gêneros *Gracilaria*, *Gellidium* e *Pterocladia* (AGARGEL, 2003). O gênero *Gracilaria* tem sido alvo da atenção de inúmeros pesquisadores devido, principalmente, ao seu conteúdo em ágar (KAIN & DESTOMBE, 1995). O ágar é largamente utilizado na indústria alimentícia. Entre as suas principais propriedades destacam-se seu alto poder gelificante, elevada força de gel a baixas concentrações, baixa viscosidade em solução, alta transparência, gel termoreversível e temperaturas de fusão/gelificação bem definidas e também é utilizado em menor escala em diversas aplicações de outros setores industriais (AGARGEL, 2003).

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

O presente trabalho teve como objetivo a elaboração de sabonete artesanal utilizando como base algas vermelhas da espécie *Gracilaria domingensis* e a avaliação dos custos inerentes ao processo de obtenção do produto. A elaboração do sabonete faz parte das ações do Programa Algas Marinhas/MEC/PROEXT 2013, aplicadas às mulheres de pescadores cadastradas na Colônia de Pescadores Z-1, no município de Luiz Correia/PI.

MATERIAIS E MÉTODOS

Obtenção do ágar

Foram utilizadas algas vermelhas da espécie *Gracilaria domingensis* coletadas na praia de Luís Correia-PI. Após a coleta as algas foram levadas à Colônia de Pescadores (Z-1) no município de Luís Correia-PI, onde foram lavadas durante 2 dias utilizando a solução de água filtrada e hipoclorito de sódio (1000:1) para facilitar o branqueamento. Em seguida foram secas em ambiente natural por 2 dias, após a secagem e branqueamento, as algas foram trituradas em liquidificador e pesadas 20g. Seguidamente foram colocadas em um recipiente com água filtrada para a hidratação durante 30 minutos (água suficiente para cobrir) e colocadas em freezer doméstico. Posteriormente as algas foram fervidas em água na proporção de 25 vezes do seu peso sob temperatura de 100°C por dois minutos. O material fervido foi submetido a filtragem (filtro de pano) e do gel resultante foi retirada uma amostra de 20 mL de ágar para a elaboração do sabonete.

Preparação do sabonete

Foi dissolvido 1,0 kg de glicerina em panela esmaltada. Quando totalmente dissolvida foi retirada do fogo e adicionado 8,0 gotas de corante para sabonete, 50 mL lauril sulfato de sódio, 50 mL de essência alga e 20 mL da amostra do ágar previamente extraído. Em seguida homogeneizado com auxílio de uma espátula e depositado em pequenas fôrmas de acetato. Nas formas o material ficou em repouso por 50 minutos, no entanto para facilitar o processo de solidificação, as fôrmas foram encaminhadas a um refrigerador doméstico. Após a solidificação no refrigerador doméstico, os sabonetes foram retirados das fôrmas e embalados em filmes de PVC transparente.

Avaliação do custo do processo de elaboração

Para adquirir o custo total do produto foram utilizados materiais que incorrem em custos fixos e variáveis, diretos e indiretos, que podem ser classificados como custos e despesas como afirma Megliorini (2007, p.7).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos na produção, por peso bruto, 1.200 g de sabonete artesanal de algas marinhas. Para a identificação dos custos foram atribuídos os seguintes critérios: foram considerados como custos diretos os seguintes insumos ligados diretamente à produção como glicerina, lauril, essência de algas, corante e o tempo de trabalho gasto no processo, os quais foram respectivamente de R\$ 7,98; R\$ 1,30; R\$ 10,00; R\$ 1,95 e R\$ 15,20 totalizando R\$ 36,43 (Tabela 1). Para os custos indiretos foram classificados os materiais como fôrmas de acetato, filme PVC, luvas descartáveis, touca para proteção do cabelo, máscaras e botijão a gás que contabilizaram, respectivamente R\$ 4,00; R\$ 4,00 R\$ 20,00; R\$ 13,00; R\$ 15,00; R\$ 0,17. Como os custos indiretos representam 20% dos custos diretos, os mesmos totalizaram R\$ 7,24 (Tabela 1).

Desta forma a soma dos custos (diretos e indiretos) atribuídos ao processo de elaboração do sabonete totalizou R\$ 43,67 (Tabela 1). Conforme a metodologia do processo foram produzidos 1.200 g de sabonete artesanal e, nesse sentido, o custo por gramas do produto elaborado representou R\$ 0,02, valor esse considerado viável para uma produção artesanal em escala.

CONCLUSÃO

Levando-se em consideração todos os custos diretos e indiretos atribuídos durante a elaboração do sabonete, pode-se sugerir que o custo por grama do produto apresentou um valor aceitável sendo, nessas circunstâncias, viável à produção artesanal de sabonetes a base de algas marinhas junto às mulheres de pescadores da Colônia Z-1 no município de Luiz Correia/PI.

AGRADECIMENTO

Agradeço ao Programa de Extensão/PROEXT, vinculado ao Ministério de Educação/MEC, Edital 2012, pela concessão da bolsa, a minha orientadora e coordenadora e aos colaboradores do projeto pelo desenvolvimento desse trabalho.

(1) PROGRAMA: “Unidade de beneficiamento de algas marinhas: uma alternativa de renda para comunidades litorâneas do estado do Piauí” - PROEXT/2013 – MEC/SESu

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AGARGEL. *Agar-agar*. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.agargel.com.br/agar.html>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

KAIN, J.M. & DESTOMBE, C. 1995. A review of life history, reproduction and phenology of *Gracilaria*. *Journal of Applied Phycology* 7: 269-281.

MEGLIORINI, E. *Custos: Análise e Gestão*. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

McHUGH, D. J. A guide to the seaweed industry. In: *FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS*. Rome, 2003. Disponível em: <<http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4765E/y4765e00.htm#Contents>> Acesso em: 12 nov. 2013.

.

TABELAS REFERIDAS

Tabela 1. Relação dos Custos (direto e indireto) avaliados na produção do sabonete de algas marinhas.

Discriminação	Custos (R\$)		Total (R\$)
	Diretos	Indiretos	
Ingredientes	36,43	-	36,43
Material de Proteção e outros (20% do custo direto)	-	7,24	7,24
Total	36,43	7,24	43,67

ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA ENSINO DE AUTO-APLICAÇÃO DE INSULINA

Andressa Suelly Saturnino de Oliveira¹, Ana Danúzia Izidório Rodrigues de Araújo¹, Ana Zaira da Silva¹

1- Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros. Enfermagem.

INTRODUÇÃO: É de fundamental importância a orientação à pessoa em uso de insulina pelo enfermeiro, a fim de reduzir ou eliminar os danos causados por uma possível aplicação errada, seja quantidade maior/menor que a necessária, seja local errado de aplicação, entre outros riscos. **OBJETIVO:** Descrever a experiência de elaboração de material para acompanhamento e educação em saúde à pessoa em uso de insulina domiciliar para tratamento do diabetes. **METODOLOGIA:** Trata-se de relato de experiência da primeira fase do Projeto de Orientação à Pessoa com Diabetes – PRODIABETES – que se trata de projeto de extensão do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (Curso de Bacharelado em Enfermagem) a ser desenvolvido com pacientes em uso de insulina injetável, distribuída pela Secretaria Municipal de Saúde de Picos – Piauí. Essa fase correspondeu ao período de abril a outubro de 2012. **RESULTADOS:** Foi construído um *kit ensino* contendo insulinas NPH e regular, seringas de 0,5 ml e 1 ml, álcool 70% e algodão, a partir de modelo utilizado no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH) de Fortaleza - Ceará. Além disso, foi elaborada uma ficha de cadastro e acompanhamento a partir de estudos de Stacciarini, Pace e Haas (2008,2009). Esta foi dividida em cinco partes, a saber: dados de cadastro do usuário, dados de acompanhamento (sobre uso da insulina em casa, armazenamento, descarte das seringas), técnica de auto aplicação da insulina, dificuldades percebidas para a auto aplicação da insulina e orientações fornecidas pelo bolsista à pessoa insulínica. A ficha será utilizada tanto momento das orientações, durante o comparecimento do usuário/responsável à Secretaria Municipal de Saúde para receber a insulina, quanto posteriormente, nas visitas domiciliares. Além disso, foi elaborado um banner para ilustrar as partes anatômicas do corpo em que a insulina deve ser aplicada. **CONCLUSÃO:** O ensino da técnica correta de auto-aplicação de insulina, armazenamento de materiais, reaproveitamento e descarte destes deve ser realizado pelo enfermeiro na assistência à pessoa com diabetes através de estratégias de fácil entendimento, visando uma boa qualidade de vida para essa pessoa, visto que esses materiais irão contribuir consideravelmente no tratamento dos insulínica. Ressalta-se, ainda, que apesar do conhecimento de outras técnicas de ensino da auto aplicação da insulina descritas na literatura científica, como vídeos e folders explicativos, a utilização do *kit ensino* como principal estratégia pretende aproximar o bolsista da realidade diária do usuário.

DESCRITORES: Diabetes Mellitus. Insulina. Educação em Saúde. Enfermagem.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 06 – Bairro Ininga
Cep: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone (86) 215-5564 – Fone/Fax (86) 215-5560
E-mail: pesquisa@ufpi.br; pesquisa@ufpi.edu.br

ALEITAMENTO MATERNO COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DA CRIANÇA

*Sílvia Regina Rodrigues Santos (bolsista da Prex), Luisa Helena de Oliveira Lima
(Orientadora, Curso de Enfermagem – UFPI – Picos)*

Introdução

O leite materno é indicado como alimento ideal para a criança nos seus primeiros meses de vida, pois oferece todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento saudável da criança, protegendo contra uma série de doenças. Deste modo, as estratégias de promoção da saúde ao aleitamento materno trazem benefícios a curto e a longo prazo ao binômio mãe e bebê, aumentando a prevalência e duração do aleitamento materno.

Diversas estratégias sobre a promoção de efetivas práticas preventivas no apoio pós-natal vêm implantadas para aumentar a prevalência e a duração do Aleitamento Materno Exclusivo (AME), promover a alimentação infantil saudável e, conseqüentemente, melhorar as condições de saúde das crianças nos primeiros meses de vida (BERNALDI; GAMA; VITOLO, 2011).

Corroborando esta ideia, há evidências consideráveis na literatura epidemiológica para apoiar a crença de que a amamentação durante a infância proporciona proteção contra uma série de doenças. A amamentação está associada a risco reduzido de várias infecções neonatais, incluindo infecções gastrintestinais, infecções diarreicas, e infecções do tipo de extra-intestinais (MCCRORY; LAYTE, 2012).

Metodologia

Estudo de natureza descritiva do tipo longitudinal, pois serão analisadas as estratégias para promoção da saúde da criança por meio do incentivo ao aleitamento materno efetivo no município de Picos-PI. Segundo Gil (2010) as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. O estudo será realizado em um hospital público

de referência do município de Picos – PI. No período de Abril/2013 a março/ 2014. Este atende pacientes oriundos de 60 municípios do Vale do Guaribas.

A população será composta por todas as crianças nascidas vivas no período de maio de 2013 a outubro de 2013. Para estimativa do tamanho da população, utilizou-se o número de nascidos vivos de mães residentes em Picos e cujo parto aconteceu no referido hospital no ano de 2012, totalizando 700 nascidos vivos. Até o momento da produção deste resumo foram coletadas 50 crianças.

Os participantes serão selecionados de forma consecutiva, à medida que forem nascendo, e que preencherem os critérios de elegibilidade.

Para participar as crianças e mães terão que atender os seguintes critérios de inclusão:

- criança nascida viva, no período da coleta (maio de 2013 a outubro de 2013);
- Criança cujo responsável aceite participar da pesquisa e assine o termo de consentimento livre e esclarecido.
- Mãe que reside em Picos-PI;

Serão considerados critérios de exclusão:

- RN com muito baixo peso ao nascer inferior a 1.500g ou com idade gestacional (método Capurro) menor que 32 semanas, que impossibilite a permanência em alojamento conjunto;
- óbito fetal ou neonatal precoce;
- óbito materno;
- destino da puérpera – unidade semi-intensiva;
- mãe com sorologia positiva para HIV no pré-natal registrada em prontuário.

Os dados serão organizados em tabelas e analisados com base em frequências absolutas e percentuais e em medidas de tendência central e de dispersão e testes de associação. Para coletar os dados, serão utilizados dois formulários (APÊNDICES A e B) adaptados de outros estudos (BOCCOLINI et al., 2011; CAMINHA et al., 2010). O formulário 1 contém informações sobre identificação da criança, antropometria ao nascimento, dados sobre a gravidez e pré-natal da mãe, condições do parto e aleitamento materno no primeiro dia de vida. Este formulário será preenchido com a mãe ainda na maternidade. Neste momento, solicitaremos permissão para as visitas domiciliares. No formulário 2 tem informações sobre dados de saúde da criança, hábitos alimentares e prática de aleitamento materno, histórico vacinal e ocorrência de morbidade. O formulário 2 será preenchido com a mãe da criança em dois momentos distintos: aos 120 dias e 180 dias de vida.

Para a realização do estudo será seguido todos os princípios éticos contidos na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que rege pesquisas envolvendo seres humanos.

O projeto foi devidamente encaminhado e aprovado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. Os pais e/ou responsáveis pelas crianças foram informados quanto aos objetivos do estudo e concordarão em participar do estudo assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Para pais menores de 18 anos, foi solicitada a autorização do responsável legal, neste caso, os avós da criança.

Resultados

Os dados coletados foram organizados de acordo com os grupos de respostas, apresentados na forma de tabelas e analisados utilizando a estatística descritiva.

TABELA 1. Distribuição das nutrizes por dados obstétricos. Picos, 2013. n=50.

Variáveis	N	%
Pré-Natal	39	78,0
Orientações sobre alimentação	36	72,0
Orientações sobre AM	29	58,0
Mama Examinada	25	50,0
Tabagismo materno		
Antes da gravidez	5	10,0
Durante a gravidez	4	8,0
Tipo de parto		
Vaginal	16	32,0
Cesárea	34	68,0

Com relação ao acompanhamento pré-natal, 39 mães relataram tê-lo feito, sendo que a maioria fizeram 06 consultas. Do total de mães, 72% e 58% receberam orientações sobre alimentação e aleitamento materno, respectivamente, durante o pré-natal e apenas 50% tiveram sua mama examinada nesse período. Quanto ao uso do cigarro, 10% disseram ter usado antes da gravidez e 8% durante a gravidez. Em relação ao parto, 32% foram vaginal e 68% cesárea.

TABELA 2. Distribuição dos recém-nascidos por dados do nascimento. Picos, 2013. n=50.

Variáveis (ao nascer)	SW (Valor p)	Média	Desvio-padrão*	Mediana
Peso (gr)	0,727	3262,61	424,23	3315,00
Comprimento (cm)	0,028	48,77	3,00*	49,00
Perímetro cefálico (cm)	0,220	34,19	2,08	34,00
Perímetro torácico (cm)	0,039	32,90	3,00*	33,00

Perímetro abdominal (cm)	0,411	31,49	2,12	31,00
--------------------------	-------	-------	------	-------

SW: Shapiro-Wilk; *IQ: Intervalo interquartílico.

As crianças avaliadas apresentaram, ao nascimento, peso médio de 3262,61g, perímetro cefálico médio de 34,19 cm, perímetro abdominal médio de 31,49 cm, e mediana de 49 cm de comprimento e 33 cm de perímetro torácico.

TABELA 3. Distribuição dos recém-nascidos por dados do aleitamento materno. Picos, 2013. n=50.

Variáveis (ao nascer)	N	%			
Motivo da ausência de AM					
Leite insuficiente	2	4,0			
Criança não queria	1	2,0			
Não sabe	1	2,0			
Problemas na mama					
Nenhum	44	88,0			
Mamilos planos ou invertidos	1	2,0			
Fissura mamilar	3	6,0			
Ductos obstruídos e mastite	1	2,0			
Mamilos dolorosos	1	2,0			
	SW (Valor p)	Média	IQ	Mediana	
Tempo da primeira amamentação (min)	0,000	75,93	30,00	35,00	

SW: Shapiro-Wilk; IQ: Intervalo interquartílico.

Os dados observados na tabela 3 mostraram que os principais motivos da ausência do aleitamento materno foram por leite insuficiente (4%) e criança não queria (2%). Com relação a problemas na mama, 88% das mulheres não tinham problemas na mama e 6% teve fissura mamilar. As mães demoraram medianamente 35 minutos após o parto para oferecer o seio ao bebê.

Conclusão

Tendo em vista a importância da amamentação para o desenvolvimento saudável da criança, espera-se que as estratégias de promoção ao aleitamento materno torne-se uma prioridade dentro das políticas de saúde criança, pois estas promovem proteção, incentivo e apoio à mãe e ao bebê.

Referências

BERNALDI, J.R.; GAMA, C.M.; VITOLO, M.R. Impactos de um programa de atualização em alimentação infantil em unidades de saúde na prática do aleitamento materno e na ocorrência de morbidade. **Cad. Saúde Pública**. V. 27, n. 3, p. 1213-1222, 2011.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas. P. 175. 2010.

MCCRORY, C.; LAYTE, R. Breastfeeding and risk of overweight and obesity at nine-years of age. **Social Science & Medicine**. v. 75, p. 323-30, 2012.

Descritores: Aleitamento Materno. Saúde da Criança. Promoção da Saúde.

Implementação do Processo de Enfermagem em Idosos Hospitalizados: relato de experiência

Ana Zaira da Silva¹; Francisca Tereza de Galiza²; Dayze Djanira Furtado de Galiza²;
Marinalva Nair Silva Ramos³

1. Universidade Federal do Piauí. Acadêmica do 8º semestre do Curso de Bacharelado em Enfermagem
2. Universidade Federal do Piauí. Professora Assistente I
3. Hospital Regional Justino Luz. Chefe de Enfermagem

Resumo: O processo de enfermagem busca organizar o cuidado prestado pela equipe de enfermagem através de um processo que se constitui por cinco etapas, sendo a coleta de dados e os diagnósticos de enfermagem as primeiras etapas, primordiais na identificação das reais necessidades dos pacientes internados para tratamento intra-hospitalar. Através deste, é possível favorecer a promoção de atendimentos holísticos com foco na preservação da qualidade de vida e saúde dos diversos públicos. O certo, é que ainda se tem muito a evoluir, porém, todas as tentativas são válidas na busca de melhores atendimentos e qualidade dos serviços. Nessa perspectiva, o processo de enfermagem norteia as ações dos enfermeiros de forma a promover um cuidado amplo e humanizado aos que dependem das atribuições cabíveis a estes. Através da resolução 358 do Conselho Federal de Enfermagem, que determina que esse método se divide em cinco etapas: coleta de dados, diagnósticos, planejamento, implementação, avaliação.

Palavras-chave: Pesquisa em Enfermagem, Processo de Enfermagem, Saúde do Idoso

INTRODUÇÃO

Define-se o Processo de Enfermagem como um instrumental tecnológico ou um modelo metodológico para o cuidado profissional de enfermagem. É por meio deste, que os profissionais enfermeiros asseguram o respaldo de suas ações, e promovem uma melhor qualidade de vida aos pacientes; tendo como foco principal aqui, os idosos, que são

indivíduos que recebem com elevada frequência, prestação de serviços de profissionais enfermeiros e suas equipes.

Assim, acredita-se que o cuidado clínico prestado ao idoso com base em ações que favoreça o *pensar-refletir-agir*, possibilitando caminhos que valorizem a prática da enfermagem no contexto hospitalar, permita aprofundar conhecimentos quanto às alterações peculiares do envelhecimento. As tecnologias na saúde visam proporcionar qualidade e eficiência na prática assistencial, e a enfermagem concretiza esse processo de transição tecnológica, exigida pelo mundo moderno, por meio do processo de enfermagem.

Com vistas nessa perspectiva, o processo de enfermagem norteia as ações dos enfermeiros de forma a promover um cuidado amplo e humanizado aos que despendem das atribuições cabíveis a estes. Através da resolução 358 do Conselho Federal de Enfermagem determina que esse método se divide em cinco etapas: coleta de dados, diagnósticos, planejamento, implementação, avaliação.

Portanto, é preciso que haja uma sensibilização, nos diversos cenários de atuação da enfermagem, para que o enfermeiro atue a partir das reais demandas de necessidades dos idosos, utilizando subsídios teóricos e tecnológicos próprios, transformando a realidade do empirismo predominante na profissão. Essa estratégia, possibilita a eficácia dos registros de enfermagem e o cuidado continuado, por meio de uma linguagem comum, científica e de fácil compreensão e interpretação pelos envolvidos em todo o processo.

O estudo objetivou relatar as experiências adquiridas durante a implementação do Processo de Enfermagem, em hospital público da cidade de Picos/PI, a partir do saber-fazer de enfermeiros.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência, tendo como regência metodológica a Pesquisa Convergente-Assistencial (PCA), por propor ações planejadas que guiarão o pesquisador, permitindo que o mesmo se insira no campo da prática assistencial e reinvente as possibilidades para mudar e inovar a realidade na qual se insere. Assim, para desenvolver este tipo de método, o pesquisador coloca-se em compromisso com a construção de um novo conhecimento para a reconstrução de um novo campo de atuação (TRENTINI; PAIM, 2004).

A pesquisa está sendo realizada desde o mês de abril de 2012 a partir de vivências com enfermeiros na tentativa da aplicação do Processo de Enfermagem em pacientes idosos de um hospital público da cidade de Picos/PI.

A população participante do estudo foi constituída por enfermeiros plantonistas do hospital referenciado. Atualmente, há um total de 50 enfermeiros assistenciais que se revezam em diferentes turnos. Porém, para compor a amostra do estudo dez enfermeiros participaram dos encontros e contribuíram na construção do instrumento a ser utilizado para o processo de enfermagem. Estes aceitaram participar da pesquisa e estavam presentes no período das atividades realizadas pelos acadêmicos; acompanhavam idosos internados; e participaram do grupo de discussão com frequência mínima de 80%.

Quanto ao método e técnica de obtenção dos dados, há uma relação entre pesquisa e prática assistencial, através de uma dinâmica planejada, encontros de discussão, que possibilitaram a implementação e validação do instrumento do processo de enfermagem.

Cada encontro teve duração de 30 minutos aproximadamente, dependendo da disponibilidade de tempo dos enfermeiros para execução das atividades. Tendo a participação de no máximo cinco enfermeiros por encontro, o que favoreceu focar nas dúvidas e saberes do grupo, atendendo seus anseios e garantindo compreensão e êxito do projeto, possibilitando uma avaliação contínua dos resultados encontrados.

Em seguida, foram realizadas a coleta de dados através do exame físico e anamnese atentando-se para as especificidades do idoso, congruência dos diagnósticos de enfermagem, planejamento das ações com base nas intervenções de enfermagem e avaliação do cuidado através dos resultados alcançados. Essas etapas deram-se no modelo da convergência das ações que possibilite identificar lacunas do cuidado e das ações prestadas, favorecendo a refletir a ação nos momentos de divergência, favorecido pela consulta a literatura.

A observação participante, estratégia fundamental para possibilitar o relato de experiência, foi utilizada durante todo o período de coleta de dados, contribuiu para retratar os momentos de encontros e as discussões que emergiam. Seus registros foram feitos, pelos pesquisadores, em um diário de campo, individual para cada participante e geral para descrição da dinâmica em cada momento de convergência e identificar lacunas e traçar resultados.

O levantamento dos dados junto aos pacientes deu-se por meio de formulários para registro da anamnese e exame físico e outro específico para o processo de enfermagem.

Assim, os dados foram discutidos e analisados nos momentos de encontro dos acadêmicos de enfermagem com a equipe de enfermagem participante da pesquisa, favorecendo a integração dos profissionais, a identificação de lacunas nas informações coletadas, visibilizando as fragilidades presentes na assistência que se presta, e pontuando inferências e relações causais para determinação diagnóstica, das intervenções e dos resultados que se planeja alcançar.

Assim, os dados alcançados, diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, foram organizados, e emergiu no instrumento, já validado, para uso contínuo no cuidado de enfermagem prestado ao idoso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de enfermagem busca organizar o cuidado prestado pela equipe de enfermagem através de um processo que se constitui por cinco etapas, sendo a coleta de dados e os diagnósticos de enfermagem as primeiras etapas, primordiais na identificação das reais necessidades dos pacientes internados para tratamento intra-hospitalar. Acredita-se na importância da utilização de uma metodologia científica para realizar a assistência de enfermagem individualizada, estreitando as relações profissionais e aumentando o compromisso com o cliente, a família e a comunidade. Partindo dessa premissa, e por meio deste projeto, obteve-se como resultados principais, a sensibilização da equipe de enfermagem para a utilização de tecnologias próprias, processo de enfermagem, no atendimento ao idoso, portador de doença crônica ou não; a participação, efetiva, dos enfermeiros na reformulação e construção de instrumento do processo de enfermagem, através de encontros com discussão e aplicabilidade do instrumento; atendimento prioritário e sistematizado pela equipe de enfermagem do hospital regional em 36 leitos de atendimento médico, 32 leitos cirúrgicos e serviço de pronto atendimento; documentação da assistência prestada pela enfermagem aos idosos atendidos em unidade hospitalar; adequação final do instrumento do processo de enfermagem para os idosos atendidos no hospital; e por fim, conseguiu-se um evento para implementar oficialmente o serviço de cuidados aos idosos por meio do processo de enfermagem no hospital referenciado, comprovando-se assim, a qualidade e necessidade de se trabalhar com ferramentas próprias da Enfermagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De tudo o que foi relatado, depreende-se que existem deficiências na formação acadêmica dos enfermeiros, tanto na identificação dos problemas da clientela atendida, como na elaboração e identificação das terminologias próprias desta profissão, diagnósticos e intervenções de enfermagem, que impossibilitam uma prestação de serviços adequada e eficiente ao público. Identifica-se, facilmente, que a implementação do Processo de Enfermagem, tem o poder de proporcionar aos profissionais enfermeiros e respectivos acadêmicos, maior segurança e eficácia no atendimento humanizado aos pacientes, pois delinear fatores desencadeantes e agravantes de doenças exige para a enfermagem, um atendimento holístico e sistematizado que disponha da colaboração e confiança do cliente, buscando sempre, a minimização de riscos e a promoção e/ou recuperação da qualidade de vida de cada um deles. A aplicação do Processo de Enfermagem estimula o desenvolvimento de habilidades técnicas e humanizadas que em muito serão úteis para enfermeiros e pacientes. Através deste, é possível favorecer a promoção de atendimentos holísticos com foco na preservação da qualidade de vida e saúde dos diversos públicos. O certo, é que ainda se tem muito a evoluir, porém, todas as tentativas são válidas na busca de melhores atendimentos e qualidade dos serviços.

AGRADECIMENTOS

À Deus, em primeira instância, por nos proporcionar ânimo, e nos manter encorajados a seguir em frente com nossos trabalhos e ações. À minha família, minha base e motivo principal para eu buscar ir sempre além. À minha orientadora, Tereza Galiza, pela paciência, disponibilidade e generosidade na doação e transmissão de saberes. Aos enfermeiros e todos os que colaboraram, diretamente ou não, para o progresso dessa pesquisa, e a todos os que torceram para o êxito deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALFARO-LÉFEVRE R. **Aplicação do processo de enfermagem:** um guia passo a passo.

Tradução: Ana Thorell. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Conselho Federal de Enfermagem. COFEN. **Resolução n. 358**, de 15 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem. Brasília, 2009.

TRENTINI, M; PAIM, L. **Pesquisa convergente-assistencial:** um desenho que une o fazer e o pensar na prática assistencial em saúde-enfermagem. Florianópolis: Insular; 2004.

Influência do Perfil Socioeconômico e a Importância das Oficinas Terapêuticas no Centro De Atenção Psicossocial: O Serviço De Farmácia Na Qualidade De Vida Dos Usuários

Geísa Carolina de Sousa Costa¹; Gessyane Soares Duarte¹; Rivelilson Mendes de Freitas¹

¹Departamento de Bioquímica e Farmacologia – Universidade Federal do Piauí

RESUMO

O Centro de atenção psicossocial são serviços de saúde municipais, comunitários e abertos, que oferecem atendimento diário às pessoas com transtornos mentais severos e persistentes, realizando o trabalho de acompanhamento clínico e reinserção social dos seus usuários. Este trabalho tem como objetivo apresentar a influência do perfil socioeconômico no padrão de vida dos usuários do centro de atenção psicossocial e a importância das oficinas terapêuticas na melhora da qualidade de vida destes. Primeiramente, foram coletados dados socioeconômicos dos usuários e a partir da análise desses prosseguiu-se com a realização de oficinas como melhor forma de realização de intervenções farmacoterapêuticas para assim proporcionar a estes usuários informações sobre os medicamentos e, conseqüentemente, uma melhora em sua qualidade de vida. Os resultados obtidos após essas intervenções mostraram-se positivos, pois os usuários demonstraram ao término das oficinas, como também após algumas semanas da sua realização, terem compreendido os pontos relevantes dos assuntos tratados durante as oficinas que abordaram, principalmente, a temática dos locais corretos e incorretos do armazenamento de medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE

Centro de Atenção Psicossocial, usuários, intervenção farmacoterapêutica.

INTRODUÇÃO

O Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) é uma instituição brasileira que visa à substituição de hospitais psiquiátricos e de seus métodos para cuidar de afecções psiquiátricas. O CAPS, instituído juntamente com os Núcleos de Assistência Psicossocial, através da Portaria SNAS Nº 224 - 29 de janeiro de 1992. (OLIVEIRA, et al 2008)

Os princípios do CAPS constituem um serviço comunitário que tem como papel cuidar de pessoas que sofrem com transtornos mentais, em especial os transtornos crônicos. Devem ser obedecidos alguns princípios básicos, dentre os quais se responsabilizar pelo acolhimento da demanda desses pacientes, garantindo a presença de profissional responsável durante todo o período de funcionamento e criar um ambiente terapêutico acolhedor no serviço que possa incluir pacientes nas atividades da unidade. Além disso, as ações do CAPS devem ser dirigidas aos familiares e se comprometer com a construção dos projetos de inserção social. Deve ainda trabalhar com a ideia de gerenciamento de casos e personalizar o projeto de cada paciente. Diante desse embasamento científico o CAPS foi criado para tornar os acompanhamentos psiquiátricos mais humanizados e para reduzir os riscos existentes durante os tratamentos. (OLIVEIRA, et al 2008; AZEVEDO, 2011)

Os dados socioeconômicos demonstram que a prevalência de faixa etária dos usuários do Centro de Atenção Psicossocial encontra-se no intervalo de 17 a 40 anos, isto é, população economicamente e com participação ativa no mercado de trabalho. Vários trabalhos realizados com usuários do CAPS apresentam a necessidade de orientações para usuários, familiares e profissionais de saúde envolvidos nas atividades assistenciais do CAPS, como também demonstram a necessidade de orientações sobre as patologias e os tratamentos farmacológicos para usuários, familiares e profissionais de saúde envolvidos nas atividades assistenciais do CAPS (FREITAS, et al 2010)

METODOLOGIA

Para a realização do estudo foi feita uma análise quantitativa para o reconhecimento do perfil clínico dos usuários do CAPS II Leste Teresina, Piauí. As informações sobre os usuários foram obtidas por meio da coleta de dados a partir das informações contidas em 240

prontuários, analisando as informações sobre a idade, sexo, cor da pele autorreferida, situação conjugal, renda familiar, grau de escolarização, tipo de moradia, profissão e diagnóstico no qual, foi realizada a análise descritiva dos dados por meio das frequências com que foram encontradas. Essa análise irá permitir o conhecimento da realidade em que estes usuários estão inseridos e, assim, podem proporcionar uma adequada abordagem farmacoterapêutica, objetivando uma melhora na qualidade de vida e reinserção no mercado de trabalho.

Um dos métodos utilizados para acompanhamento e conscientização de uma adequada farmacoterapêutica foi a realização de oficinas semanais no centro. Em relação a avaliação da importância das oficinas terapêuticas na qualidade de vida dos usuários do CAPS foram escolhidas as oficinas terapêuticas quanto ao uso e armazenamento correto de medicamentos foram divididas em três momentos. Em um primeiro momento foi apresentada uma peça teatral com fantoches, ilustrando o uso incorreto de medicamentos com abordagem simples e objetiva, ao final da peça foi realizado um grupo de discussão sobre o tema abordado entre os alunos de farmácia da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e os usuários do CAPS. Em um segundo momento foi realizado uma explicação, por meio de cartazes e ilustrações, sobre os procedimentos corretos em relação ao armazenamento de medicamentos. Em um terceiro e último momento, com o intuito de avaliar a aprendizagem dos temas abordados anteriormente, o usuários participaram de uma oficina de artes, nos quais eles desenharam tanto locais corretos quanto os incorretos de armazenamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse estudo busca, inicialmente, respostas aos primeiros questionamentos, buscando identificar os fatores de risco e a frequência com que estes aparecem nos usuários do CAPS. Posteriormente o desenvolvimento de serviços que possam contribuir para a melhora do estado clínico.

A partir da análise dos dados socioeconômicos derivados dos prontuários dos usuários do CAPS foi possível constatar que a prevalência destes podem estar presentes no intervalo de 17 a 40 anos, atingindo em maior amplitude as mulheres, pessoas com renda mensal inferior ou igual a um salário mínimo e com grau de escolaridade equivalente ao ensino fundamental. Alguns desses dados podem ser observados no gráfico 1.

Levando em consideração o perfil socioeconômico destes usuários percebe-se que em sua maioria são pessoas com baixa escolaridade e, conseqüentemente, pouco conhecimento sobre a própria doença e/ou tratamento que lhes são diagnosticada e recomendado, respectivamente, ocasionando, assim, o mau cumprimento da farmacoterapia. Nessa perspectiva pode ser necessário a presença da atenção farmacêutica com o intuito de promover o cumprimento terapêutico ou conseguir que o usuário se ajuste ao plano de tratamento estabelecido, proporcionando-lhes uma melhora do quadro clínico, facilitando sua reinserção na sociedade.

Posteriormente à avaliação dos dados socioeconômicos, definiu-se como melhor intervenção farmacoterapêutica a realização de oficinas semanais, com o intuito de sanar as necessidades e dificuldades encontradas sobre o uso e armazenamento correto de medicamentos na unidade entre os usuários dos serviços do CAPS.

As oficinas estão voltadas para as necessidades e interesses dos usuários e têm como objetivo reabilitar para que o paciente melhor desempenhe suas funções ocupacionais e mantenha sua vida social. Além disso, as oficinas junto aos outros atendimentos oferecidos no CAPS possibilitaram aos acadêmicos do curso de Farmácia estagiários do serviço de Farmácia Clínica verificar como os usuários vêm desempenhando as atividades diárias em relação ao armazenamento, sempre levando em consideração o contexto socioeconômico e cultural de cada um.

Tanto no decorrer como também ao término das oficinas terapêuticas, foi possível a observação dos impactos positivos destas na farmacoterapia dos usuários, visto que proporcionaram aos usuários um entendimento sobre os usos corretos de medicamentos uma vez que foi evidenciado com o grupo de discussão após o término da primeira oficina, nos quais os usuários conseguiram observar e relatar sobre os erros e acertos cometidos pelos personagens do teatro de fantoches. Em um outro momento os alunos do curso de Farmácia/UFPI montaram uma apresentação explicando e ilustrando os locais corretos de armazenamento de medicamentos. Após essas duas etapas iniciais foi realizada uma terceira oficina, na qual foi possível observar os benefícios proporcionados aos usuários participantes da oficina realizada nos momentos anteriores, esse fato pode ser comprovado pelos desenhos por eles feitos, nos quais foi evidenciada a compreensão do tema abordado.

A maioria dos usuários conseguiu demonstrar através de seus desenhos que haviam compreendido quais seriam os locais corretos e incorretos de armazenar os medicamentos em suas casas, e àqueles que demonstraram ainda ter dúvidas relacionadas a esse tema foi possível uma nova conscientização, que além promover importantes esclarecimentos, também contribuiu ainda mais para assimilação do tema para os demais usuários participantes.

CONCLUSÕES

A partir da coleta de dados, diretamente nos prontuários, foi possível compreender e analisar a realidade social dos usuários atendidos no CAPS, local no qual os usuários tem um atendimento mais individualizado, com maior participação da família e promovendo a reabilitação psicossocial. Essas melhorias tem participação efetiva dos profissionais de saúde, na qual o farmacêutico possui um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida destes usuários.

As oficinas terapêuticas representaram um instrumento importante, pois permitiram identificar as dificuldades dos usuários do CAPS e dessa maneira propor e realizar atividades simples, claras e objetivas que permitiram esclarecer essas dúvidas, nesse trabalho voltando à atenção para o uso e armazenamento correto de medicamentos, área que exige atenção, já que permite uma melhor progressão da terapia e, assim, proporciona uma qualidade de vida aos usuários por meio de simples mudanças nas atitudes do cotidiano.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal do Piauí pela confiança e oportunidade de crescimento pessoal e profissional e, em especial, ao professor orientador Rivelilson Mendes de Freitas pela competência em nos acompanhar e contribuir para a realização desse trabalho.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, D.M.; MIRANDA, F.A.N. Oficinas terapêuticas como instrumento de reabilitação psicossocial: percepção de familiares. **Escola Anna Nery**, v. 15, p. 339-345, 2011.

FREITAS, A.A; Souza, R.C. Caracterização clínica e sócio demográfica dos usuários de um centro de atenção psicossocial (CAPS). **Revista Baiana de Saúde Pública** v.34, n.3, p.530-543, jul./set. 2010.

OLIVEIRA, C. P. A.; FREITAS, R. M. Instrumento projetivo para implantação da atenção farmacêutica aos portadores de transtornos psicossociais atendidos pelo Centro de Atenção Psicossocial. SMAD. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas** v. 4, p. 1-15, 2008.

GRÁFICOS

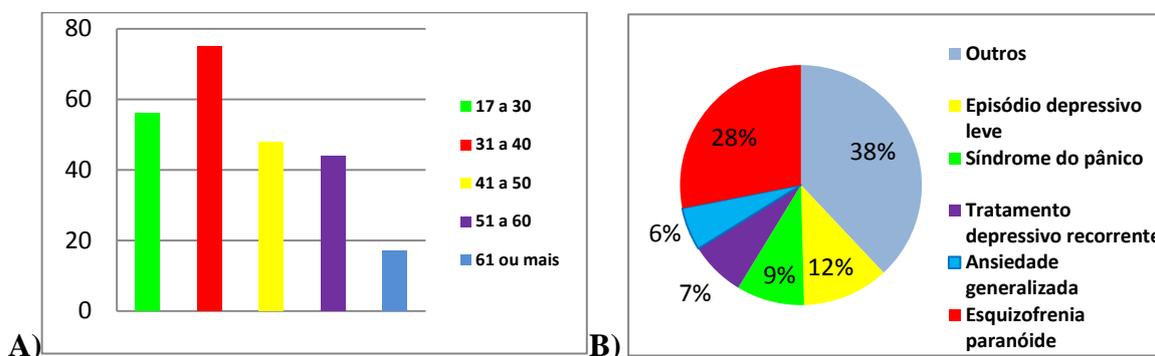


Gráfico 1: Representação da distribuição da faixa etária (A) e da frequência dos principais transtornos psiquiátricos (B) entre os usuários do CAPS II Leste no município de Teresina, Piauí.



III Seminário de Extensão e Cultura da UFPI I Mostra de Comunidades

TURISMO

● PÔSTERES

Extensão e
Cultura
Para Uma
Universidade
Cidadã



PREX
Pró-Reitoria de Extensão



O TURISMO NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE CAJUEIRO DA PRAIA – PIAUÍ – BRASIL¹

José Maria Alves da Cunha²; Mayara Maia Ibiapina³; Charles da Costa Silva⁴; Edvania Gomes de Assis⁵

² Graduando em Turismo, bolsista PET Turismo pela Universidade Federal do Piauí; ³ Graduanda em Turismo, bolsista PET Turismo pela Universidade Federal do Piauí; ⁴ Graduando em Turismo, voluntário PET Turismo pela Universidade Federal do Piauí; ⁵ Prof^a. Dr^a. do curso de Turismo, Tutora PET Turismo da Universidade Federal do Piauí

RESUMO

Com o mundo se desenvolvendo rapidamente e o capitalismo tomando conta de tudo, novas atividades econômicas são adicionadas para garantir a geração de emprego e renda e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos países. O turismo é uma dessas atividades e tem mostrado resultados positivos quanto ao seu crescimento em nível mundial. Dentro dessa linha, milhares de pequenas comunidades em todo o mundo precisam acompanhar esse crescimento, porém de maneira peculiar e com gestão comunitária. Assim, este trabalho tem como foco analisar os aspectos socioeconômicos de Cajueiro da Praia com vistas ao incremento do ecoturismo de base comunitária como fundamento principal ao desenvolvimento socioeconômico do município em questão. Para isso, tem-se como proposta caracterizar Cajueiro da Praia de modo geral, contextualizar temas como meio ambiente, turismo e ecoturismo, além de analisar a realidade socioeconômica da região. Os resultados apontam para a viabilidade da proposta, a partir da inclusão do turismo comunitário como forma de valorização cultural, ambiental e social da população. Porém, tais ações devem ser cuidadosamente analisadas para que os projetos venham a ganhar aceitação da comunidade e posteriormente trazerem resultados que os satisfaçam economicamente.

Palavras-chave: Cajueiro da Praia. Ecoturismo. Desenvolvimento Socioeconômico.

INTRODUÇÃO

O turismo é uma atividade econômica em plena ascensão no mundo inteiro, esta tem grande poder de modificar a paisagem, descaracterizar culturas e impor moda, entretanto, tal atividade também propõe o desenvolvimento sustentável, abarcando quatro fatores principais, a saber: cultura, economia, meio ambiente e sociedade, que quando respeitados, temos um exemplo de turismo com promoção sustentável de desenvolvimento (MTUR, 2008).

¹ Programa de Educação Tutorial (PET) Turismo - Projeto Ecoturismo de Base Comunitário na APA Delta do Parnaíba

O segmento do turismo de grande expressividade é o ecoturismo, este vinculado diretamente a natureza, garante preservação e promove a inserção dos autóctones no processo de turistificação, acrescenta-se a isso a geração de emprego e renda à comunidade, fazendo movimentar a economia local, que melhora os índices básicos como educação, saúde, e segurança, melhorando, conseqüentemente, a qualidade de vida da população envolvida (ABIDES, 2013).

O objeto deste estudo é o município de Cajueiro da Praia, localizado ao norte do estado do Piauí, detentor de belezas naturais inigualáveis, de clima agradável com protuberância de incidência solar o ano inteiro, propício à prática de vários segmentos turísticos, com vocação ao turismo de sol e praia, bem como ao turismo comunitário, base do estudo (LIMA, 2007). O município é carente em vários setores básicos, como o acesso a renda, melhoria da expectativa de vida e, principalmente, de água potável de qualidade, já que este bem comum é de precária qualidade na cidade (CARVALHO, 2010).

Partindo desse pressuposto, o foco deste estudo é analisar os aspectos socioeconômicos de Cajueiro da Praia com vistas ao incremento do ecoturismo de base comunitária como fundamento principal ao desenvolvimento socioeconômico do município em questão. Para esta finalidade, será feita uma caracterização espacial de Cajueiro da Praia, além de contextualizar a atividade turística e abordar a realidade socioeconômica que perpassa a comunidade.

METODOLOGIA

Os métodos e técnicas utilizados basearam-se na pesquisa bibliográfica, em livros, artigos e dissertações que abordam o tema proposto, *sites* de empresas, órgãos públicos e privados, além de associações de condutores de visitantes.

A pesquisa de campo realizou-se por meio da observação e participação não estruturada com aplicação de questionário de perguntas fechadas. A coleta de dados abrangeu os moradores e comerciantes da sede do município de Cajueiro da Praia e da comunidade de Barra Grande que o cerca, num universo amostral de 65 indivíduos escolhidos de maneira não aleatória, que depois de coletados, os dados foram processados pelo aplicativo de computador *SPSS Statistics* e, posteriormente analisados para dar fundamento ao estudo, consolidando-se como uma ferramenta confiável, eficiente e de bastante utilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de uma análise minuciosa do município sobre os seus aspectos socioeconômicos, verificou-se o quanto a cidade ainda é carente de melhores condições de acesso à renda a seus habitantes, estes ainda preservam práticas culturais de subsistência como a pesca, a agricultura, o artesanato entre outros. Entretanto, percebemos também que nos últimos anos o setor de turismo impulsionou a economia local, elevando os índices econômicos, bem como melhorando as condições de vida dos moradores locais, a própria população reconhece tal efeito quando 49,2 % dos pesquisados afirmam que a importância do turismo para a localidade é “alta” (Tabela 01). No entanto a população necessita de melhores serviços básicos como saúde e principalmente água potável de qualidade, pois segundo a pesquisa 90,8 % dos entrevistados disseram que consomem água proveniente de poços (Tabela 02).

Variáveis	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Baixa	23	35,4	35,4
Indiferente	10	15,4	50,8
Alta	32	49,2	100,0
Total	65	100,0	

Tabela 01: Importância do turismo para a economia local.
Fonte: PESQUISA DIRETA (2013).

Variáveis	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Cisternas	1	1,5	1,5
Poço	59	90,8	92,3
Rede pública (encanada)	5	7,7	100,0
Total	65	100,0	

Tabela 02: Tipo de abastecimento de água.
Fonte: PESQUISA DIRETA (2013).

O município de Cajueiro da Praia por estar inserido na APA Delta do Parnaíba possui atributos naturais que propiciam a prática de uma série de segmentos turísticos (A ROTA, 2013). De acordo com a percepção obtida na pesquisa de campo, notou-se que o Turismo de Base Comunitária (TBC) vem a ser um dos melhores a ser implantados na localidade. Isso é confirmado devido as condições favoráveis da comunidade, bem como dos atrativos inventariados, haja vista que a população ainda pratica atividades culturais que são diretamente associados à prática do TBC, com isso há a preservação dos traços culturais da

população, como também traz benefícios socioeconômicos como a geração de emprego e renda, o que conseqüentemente melhora a qualidade de vida dos habitantes locais.

De acordo com a pesquisa 66,2 % da população ganha mensalmente até um salário mínimo (Tabela 03), esta situação torna-se agravante quando a maioria das famílias do município possui em média até 05 membros por família, sendo insuficiente para a garantia das condições básicas de sobrevivência destes. Diante disso, a proposta de inserção do TBC na cidade de Cajueiro da Praia apresenta-se como uma importante alternativa para o desenvolvimento local, isso é evidenciado e merece atenção porque o citado segmento tem grande poder de incluir os moradores em sua prática, trazendo ganhos e benefícios concomitantemente ao seu funcionamento.

Variáveis	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Até 1 SM	43	66,2	66,2
2 a 4 SM	17	26,2	92,3
+ de 4 SM	5	7,7	100,0
Total	65	100,0	

Tabela 03: Renda familiar mensal.
Fonte: PESQUISA DIRETA (2013).

Em um município com poucas prospecções econômicas, diferentes vertentes podem surgir no intuito de elevar a economia e oferecer melhores serviços à população. Dentre os vários anseios sociais, a pesquisa apontou que 38,5 % dos entrevistados carecem de emprego (Tabela 04), o que implica dizer a baixa compensação trabalhista exercida na cidade, por motivos que vão desde a oferta de empregos formais, bem como a falta de estudo e posterior capacitação dos moradores locais para serem absorvidos pelo comércio local que na sua maioria estão informatizados e requerem profissionais capacitados, isso é evidenciado também na pesquisa quando 50,8 % dos entrevistados afirmam ter apenas o ensino fundamental (quando somados com os analfabetos) (Tabela 05), esse índice elevado corrobora para a deficiência da entrada destes no mercado de trabalho. Em contra ponto a isso, o TBC é um segmento que independe de máxima qualificação para sua consolidação, este é vinculado a práticas cotidianas simples, com inclusão direta da sociedade local nas várias funções diárias e culturais, haja vista ser esse o principal atrativo aos praticantes do TBC. Com isso, a partir dessa vertente mostramos uma forma de inseri-los no processo trabalhista, angariando renda, tirando-os de subempregos e dando condições melhores para a manutenção social na localidade.

Variáveis	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Emprego/Trabalho	25	38,5	38,5
Alimentos/Cesta básica	5	7,7	46,2
Remédios	20	30,8	76,9
Tratamento odontológico	1	1,5	78,5
Escola/Material escolar	3	4,6	83,1
Outros	7	10,8	93,8
Não possui necessidades	4	6,2	100,0
Total	65	100,0	

Tabela 04: Maior necessidade da população local.
Fonte: PESQUISA DIRETA (2013).

Variáveis	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Analfabeto	10	15,4	15,4
Até o Ensino Fundamental	23	35,4	50,8
Ensino Médio	25	38,5	89,2
Ensino Superior	7	10,8	100,0
Total	65	100,0	

Tabela 05: Grau de escolaridade.
Fonte: PESQUISA DIRETA (2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo como atividade econômica é visto como solução dentro de muitas situações para o desenvolvimento, seja de um país, estado, cidade e até mesmo uma comunidade. Este poder desenvolvimentista é alimentado e, de forma concreta, é aceito dentro do modelo a que se propõe, pois a geração de emprego e renda, a inserção da comunidade, a manutenção de culturas e a preservação ambiental são aspectos importantes para o desenvolvimento de *clusters* de turismo (CORIOLANO, 2009).

Nas pequenas comunidades de cidades pouco desenvolvidas, como é o caso de Cajueiro da Praia, o ecoturismo de base comunitária mostra-se como esperança para a melhoria dos quadros sociais (IGNARRA, 2003). Daí a necessidade de projetos vinculados ao segmento, mostrando que este poderia ser a base da elevação dos aspectos socioeconômicos que são os principais anseios da comunidade de Cajueiro da Praia.

Portanto, o Turismo de Base Comunitária apresenta-se, na atual conjuntura socioeconômica do município de Cajueiro da Praia, como solução viável para a comunidade

ter acesso a melhores condições de vida. Este, porém, deve conceber de infraestrutura necessária e capacitação aos autóctones na busca pela garantia dos bons serviços a serem prestados, mostrando que o turismo comunitário é tão exequível quanto qualquer outro segmento do turismo, ou até mesmo outro tipo de atividade econômica. Soma-se a isto, projetos criados, desenvolvidos e auxiliados por universidades, organizações não governamentais, órgãos públicos e privados vinculados ao turismo e meio ambiente, sociedade civil organizada, dentre outros que enxergam essa oportunidade como fator de desenvolvimento socioeconômico não apenas para o município de Cajueiro da Praia, como também a tantos outros espalhados pelo mundo e que necessitam de ações que priorizem o desenvolvimento da comunidade local.

REFERÊNCIAS

ABIDES. **PROECOTUR – Programa de Apoio ao Ecoturismo e à Sustentabilidade Ambiental do Turismo**. ABIDES. Disponível em: < <http://abides.org.br/proecotur-programa-de-apoio-ao-ecoturismo-e-a-sustentabilidade-ambiental-do-turismo>> Acesso em: 23 set. 2013.

BRASIL. Ministério do Turismo-MTur. **Ecoturismo: orientações básicas**. Brasília: Ministério do Turismo, 2008.

CARVALHO, Stella Maria Sousa. **A Percepção do Turismo por Parte da Comunidade Local e dos Turistas no Município de Cajueiro da Praia – PI**. Revista Turismo em Análise. Vol. 21, n. 3, ISSN 1984-4867. Dezembro de 2010.

CORIOLOANO, Luzia Neidi M. T. et al. **Arranjos Produtivos Locais do Turismo Comunitário: Atores e Cenários em Mudança**. Fortaleza: EdUECE, 2009.

IGNARRA, Luiz Renato. **Fundamentos do turismo**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

LIMA - LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE MEIO AMBIENTE. **Avaliação Ambiental Estratégica - Região Costa Norte**. UFRJ. Rio de Janeiro, 2007.

ROTA DAS EMOÇÕES. **A ROTA**. Rota das Emoções. Disponível em: <<http://www.rotadasemocoes.com.br/a-rot.html>> Acesso em: 23 set. 2013.



III Seminário de Extensão e Cultura da UFPI I Mostra de Comunidades

VETERINÁRIA

● PÔSTERES

Extensão e
Cultura
Para Uma
Universidade
Cidadã



PREX
Pró-Reitoria de Extensão



Implantação de biotécnicas reprodutivas em pequenas propriedades criadoras de ovinos na região Sul do Estado do Piauí

Deygnon Cavalcanti Clementino¹; Gabriel Gonçalves Carvalho Feitosa¹; Ney Rômulo de Oliveira Paula²; Janaina de Fátima Saraiva Cardoso²

¹ Discente de Medicina Veterinária, CPCE/UFPI; ² Professor, Doutor, *Campus* Profa. Cinobelina Elvas, Universidade Federal do Piauí.

Resumo

O objetivo do trabalho foi estimular as boas práticas de Manejo Reprodutivo em Propriedades de Criadoras de Ovinos do Sul do Estado do Piauí. O trabalho foi executado em propriedades previamente selecionadas com rebanhos de ovinos explorados na região Sul do Estado do Piauí. O referido Projeto teve como finalidade a articulações com produtores rurais, sindicatos e associações com o propósito de realizar oficinas, minicursos e aperfeiçoamentos, tanto para produtores rurais da região, quanto para os alunos e professores ligados a área. Foram realizadas visitas em propriedades produtora de ovinos com media a baixa tecnologia, sendo que quase na sua totalidade eram utilizados para a subsistência, 100% dos animais eram criados em sistema extensivo. As propriedades analisadas, nenhuma adotava praticas de manejo reprodutivo, sendo a monta não controlada predominante. Em relação ao uso de biotecnologias reprodutivas, nenhuma das propriedades realizava a inseminação artificial ou transferência de embriões. Portanto os resultados alcançados inerentes ao trabalho foram positivos, tendo em vista a ampla aceitação da inclusão das biotecnologias da reprodução por parte dos produtores participantes do projeto de extensão.

Palavras-chave: Manejo Reprodutivo, Ovelhas, Produtores Rurais.

Introdução

A ovinocultura no Brasil é considerada uma atividade de destaque no agronegócio nacional e vem se desenvolvendo em larga escala nos últimos anos, comprovando o potencial dessa atividade, principalmente, na região Nordeste que contabiliza mais de 57,2% do efetivo nacional, que chega a 10. 110 352 milhões de cabeças (IBGE, 2011).

O sucesso dos sistemas de produção da ovinocultura depende, dentre outros fatores da taxa de reprodução do rebanho. Apesar da importância da ovinocultura para a economia de várias regiões, principalmente para os estados do nordeste que a criação é desenvolvida por pequenos produtores rurais, o setor ainda necessita de maiores adequações para aumentar a produtividade para atender mais o mercado regional, nacional e Internacional (SANTIN, Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de ovinos e caprinos na região Sul Piauiense

2010).

Fonseca et al. (2007) afirma que a possibilidade de se manipular a reprodução de caprinos e ovinos abre oportunidades interessantes para a maximização da exploração destes animais e uso de tecnologias que, inclusive, podem permitir a identificação e multiplicação de genótipos superiores.

A utilização de tecnologias reprodutivas são técnicas utilizadas para acelerar o processo genético de um rebanho (SANTIN, 2010). Porém, as tecnologias reprodutivas tornam-se um desafio em propriedades com baixo nível tecnológico e que o anestro pós-parto e nutricional e a falha na detecção de cio estão presentes (BÓ, 2006).

A escassez de informações sobre a utilização de biotecnias reprodutivas na região Sul do Estado do Piauí e a importância sócio-econômica da ovinocultura para essa região, é que se fez relevante a realização deste projeto de extensão.

Diante do contexto, o objetivo do trabalho foi estimular as boas práticas de Manejo Reprodutivo e implantação de biotecnias reprodutivas em propriedades criadoras de ovinos do Sul do Estado do Piauí.

Metodologia

O trabalho foi executado em propriedades previamente selecionadas com rebanhos ovinos explorados na região Sul do Estado do Piauí. Foram realizadas atividades (Workshop, palestras, treinamentos, cursos e visitas técnicas), como também foram realizados diagnósticos de gestação em ovinos provenientes de produtores rurais com aparelho de ultrassonografia visando à integração da comunidade acadêmica com o meio produtivo.

Para execução do projeto foi realizado contato prévio com as associações de criadores de caprinos, nas cidades onde não existiam grupos de criadores organizados foi feito contato de forma individual.

Os reprodutores, 2 da raça Santa Inês, 1 Dorper e 1 Morada Nova, foram selecionados através do padrão racial e genético, foi realizado exame clínico e também o exame andrológico em todos para avaliar a sua fertilidade, em seguida foram treinados para coleta de sêmen utilizando vagina artificial.

As coletas de sêmen foram realizadas com auxílio de uma vagina artificial. Após análise macroscópica e microscópica observando parâmetros como volume, aspecto, motilidade, vigor, turbilhonamento e concentrações. Os ejaculados avaliados que apresentaram dentro do considerado normal para a espécie ovina segundo os padrões Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de ovinos e caprinos na região Sul Piauiense

empregados por o CBRA (1988), Foram diluídos de acordo com a concentração espermática e envazados em palhetas de 0,5 mL, logo em seguida foi congelado utilizando do aparelho TK 3000[®], posteriormente armazenados no botijão de nitrogênio líquido à -196 °C.

Resultados e Discussão

Foram realizadas visitas em propriedades produtora de ovinos com media a baixa tecnologia, sendo que quase na sua totalidade eram utilizados para a subsistência, em 100% das propriedades os animais eram criados em sistema extensivo, o controle reprodutivo e sanitário era deficiente e sem nenhuma escrituração zootécnica, os produtores não recebiam assistência técnica, por órgãos de extensão rural pública (Emater, Secretaria de Desenvolvimento Rural e Secretaria da agricultura Estadual e Municipal).

As práticas de manejo reprodutivo, realizadas por produtores do Sul do Piauí, dentre as propriedades analisadas, nenhuma adotava práticas de manejo reprodutivo, sendo a monta não controlada predominante em todas as propriedades. Em relação ao uso de biotecnologias reprodutivas, nenhuma das propriedades realizava a inseminação artificial ou transferência de embriões; achados semelhantes são descritos por Lopes Júnior (2007) e Costa et al. (2008), os quais afirmaram que a adoção de práticas reprodutivas e investimentos em biotecnologias são inexpressivos no Nordeste brasileiro, gerando alta produtividade na criação de ovinos, com aumento do retorno financeiro aos produtores.

Em relação à origem dos reprodutores pode-se observar que os proprietários adquiriam reprodutores de rebanhos vizinhos e também compram os animais de exposições agropecuárias. A aquisição de reprodutores da própria vizinhança é descrita por Quinzeiro Neto et al. (2011) no estado da Bahia, onde 50% dos produtores adquiriam os reprodutores de rebanhos vizinhos.

Foram desenvolvidas atividades com os produtores para estimular boas práticas de escrituração zootécnica, assim como a importância de identificação individual dos animais visando facilitar o manejo do rebanho.

Ao serem questionados como era feito a troca de reprodutores, os produtores afirmaram que era realizado por meio de compra ou trocas de animais com produtores locais, sendo um fator de risco para o rebanho devido à possibilidade de consanguinidade.

O manejo reprodutivo é pouco estudado na região e não está, ainda, estabelecido qual o mais adequado, uma vez que diversos fatores devem ser considerados para o estabelecimento deste manejo, entre eles disponibilidade de alimento, período de maior Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de ovinos e caprinos na região Sul Piauiense

mortalidade de crias e ocorrência de transtornos metabólicos.

A implantação da escrituração zootécnica, inclusive para o controle reprodutivo assim como de produção, contribuiu, significativamente, para a constatação da situação do desempenho real dos rebanhos das propriedades e sua continuação, no futuro, permitirá tomar decisões adequadas para diminuir os problemas reprodutivos encontrados.

Foram realizadas coletas e congelamento de sêmen de carneiros Dorper, Santa Inês e Morado Nova (Tabela 1), que será utilizado para Inseminação Artificial nos rebanhos dos produtores rurais com o intuito de disseminar animais com alto valor genético a fim de Incrementar o melhoramento genético dos rebanhos assistidos e estimulando a prática de criação dessas espécies.

A realização do Workshop em Reprodução e Sanidade Animal da UFPI foi muito importante para a interação entre a comunidade científica com produtores rurais com o propósito de debater assuntos referentes a manejo sanitário e reprodutivo do rebanho.

Considerações Finais

Desta forma, os resultados alcançados inerentes ao trabalho foram positivos, tendo em vista a ampla aceitação da inclusão das biotecnologias da reprodução por parte dos produtores participantes do projeto de extensão.

A importância da relação entre a comunidade científica com produtores rurais faz com que fortaleça a produção de ovinos, com isso desenvolve a pecuária no Sul do Piauí.

Apoio: EMBRAPA Caprinos e Ovinos. UFPI – Bom Jesus.

Referências Bibliográficas

CBRA. Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal. Belo Horizonte: **Colégio Brasileiro de Reprodução Animal**, 1998.

COSTA, R. G.; ALMEIDA, C.C.; PIMENTA FILHO, E.C.; HOLANDA JUNIOR, E.V.; SANTOS, N.M. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do Estado da Paraíba. Brasil. **Revista Archivos de Zootecnia**, v. 57, n. 218, p. 195-205, 2008.

FONSECA, J.F.; SOUZA, J. M. G.; BRUSCHI, J. H. Sincronização de estro e superovulação em ovinos e caprinos. In: II Simpósio de Caprinos e Ovinos da EV-UFMG, 2007, Belo Horizonte. Anais do II Simpósio de Caprinos e Ovinos da EV-UFMG. Belo Horizonte:

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de ovinos e caprinos na região Sul Piauiense

CENEx – EV/UGMG, 2007. p. 167-195, 2007.

IBGE. **Produção da Pecuária municipal**, Rio de Janeiro, v. 38, n.4, p.1-65, 2011.

BÓ, G.A.; BARUSELLI, P.S.; MARTINES, M.F. Pattern and manipulation of follicular development in *Bos indicus* cattle. **Animal Reproduction Science**, v.78, p.307-326, 2003.

LOPES JÚNIOR, E.S. Manejo reprodutivo de ovinos e caprinos. In: PECNORDESTE SEMINÁRIO NORDESTINO DE PECUÁRIA, 11, 2007. Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: FAEC, 26p, 2007. Disponível em:<<http://www.sheepembryo.com.br/files/artigos/122.pdf>> acessado em: jun 2008.

QUINZEIRO NETO, T.; LANA, A. M. Q.; REIS, G. L.; HOLANDA JUNIOR, E. V.; BORGES, I. Caracterização da caprino-ovinocultura de corte de produtores de Jussara e Valente, BA. **Revista Caatinga**, v. 24, n. 2, p. 165-173, 2011.

SANTIN, T. 2010. **Inseminação Artificial em Tempo Fixo em Bovinos de Corte**. Pós-graduação (Especialista em Produção e Reprodução de Bovinos) – Instituto de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Piracicaba, Novembro de 2010.

Tabela 1. Raça de ovinos e numero de doses de sêmen que foi realizada a criopreservação e que será utilizado em Inseminação Artificial em ovelhas pertencentes a produtores rurais do Sul do Piauí.

RAÇA DE OVINOS	NUMERO DE DOSES
Santa Inês	274
Dorper	30
Morada Nova	50

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento da criação de caprinos explorados por pequenos criadores da Região Sul do Piauí

Gabriel Gonçalves Carvalho Feitosa¹; Deygnon Cavalcanti Clementino¹; Ney Rômulo de Oliveira Paula², Janaína de Fátima Saraiva Cardoso²

¹Bolsista de Extensão/CPCE/UFPI, ²Professor Doutor, Campus Profa. Cinobelina Elvas.

Resumo

Este trabalho teve como objetivo a aplicação de tecnologias reprodutivas de pequenos produtores de caprinos na Região Sul Piauiense. Este trabalho foi executado em pequenas propriedades onde eram criados e caprinos selecionadas de acordo com a capacidade de oferecer condições mínimas de manejo adequadas para os animais. Durante a execução do projeto foram feitos contatos entre os pecuaristas, sindicatos e associações de criadores com intuito de oferecer palestras, visitas técnicas e minicursos, workshop capacitando os criadores, simpatizantes e possíveis investidores nessa área que está se destacando cada vez mais na pecuária brasileira. Foram realizadas coletas, análise e congelamento de sêmen de caprinos com intuito de inseminar matrizes previamente selecionadas realizando um melhoramento genético dos animais oferecendo animais com padrão racial superior, além de também visitas técnicas avaliando o manejo no qual os animais são submetidos. Pode-se observar que apesar do baixo nível tecnológico observado nas criações de caprinos na região Sul do Piauí, é possível aplicar com eficiência as biotécnicas reprodutivas nos animais.

Palavras-chave: Biotecnologias Reprodutivas, Caprinos

Introdução

O Nordeste do Brasil possui 8,5 milhões de caprinos, apresentando-se em segundo lugar no *ranking* nacional. Nesse contexto, o estado do Piauí ocupa o terceiro lugar na criação de caprinos, possuindo um rebanho efetivo da ordem de 1,3 milhões, ficando aquém dos estados da Bahia e Pernambuco (IBGE, 2011).

A caprinocultura brasileira divide-se em dois segmentos distintos: o tradicional, de grande importância social, e o tecnificado, de importância econômica, mais moderna e produtiva, mostrando-se como uma possibilidade de agronegócio para produção de carne, leite e pele (GOUVEIA, 2000).

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

A venda da carne e dos coprudotos oriundos do abate dos caprinos, apesar de serem uma importante fonte de renda para os criadores encontra-se com a cadeia produtiva bastante desorganizada. Na maioria das cidades não existe um abatedouro próprio, sendo que quase na totalidade, os animais são abatidos em locais clandestinos sem qualquer tipo de inspeção da carne que é vendida nas feiras livres do próprio município.

Anotação em relação ao rebanho como o peso ao nascer, época de nascimento, índice de mortalidade, manejo adotado nas propriedades, bem como o número de cabras paridas e de cabritos nascidos poderia não só oferecer as características de produção do sistema, como também potencializar uma avaliação técnica e econômica da evolução do rebanho.

O estado sanitário e nutricional deficitário presente na criação de caprinos, juntamente com a ausência ou uso inadequado de tecnologias constituem, os três pilares nos quais se apóiam as mais importantes causas de baixa produção e rentabilidade da caprinocultura brasileira (PINHEIRO et al., 2004).

Mesmo defrontando-se com essa realidade ainda adversa, deve-se considerar que a criação de caprinos configura-se como uma das alternativas agropecuárias viáveis para gerar crescimento econômico e benefícios reais no âmbito da região Semi-Árida nordestina (HOLANDA JÚNIOR E MARTINS, 2007).

Com a utilização de biotecnologias reprodutivas como a inseminação artificial e a transferência de embriões pode-se introduzir no rebanho características de animais de alto valor zootécnicoincrementando a eficiência reprodutiva do rebanho e aumentando a produtividade, e o investimento é muito menor quando comparado a aquisição de animais de elite devido ao alto valor comercial destes animais.

A inseminação artificial é uma das biotecnologias reprodutivas mais eficazes possibilitando a encrementação de características zootécnicas de animais de alto valor zootécnico no rebanho através, por exemplo, do número maior de animais que podem ser inseminados através de um único ejaculado de sêmen.

Dentro deste contexto este trabalho teve como objetivo a aplicação de tecnologias reprodutivas em rebanhos de pequenos produtores de caprinos na Região Sul Piauiense com intuito de melhorar a genética desses animais e capacitar os produtores aumentando a eficiência produtiva do seu rebanho.

Metodologia

Para execução do projeto foi realizado contato prévio com as associações de criadores
Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

de caprinos, nas cidades onde não existiam grupos de criadores organizados foi feito contato de forma individual.

Após a definição das propriedades criadoras de caprinos e foi realizado um estudo dentro da propriedade para determinar as potencialidades de aplicação das biotécnicas reprodutivas. Nas propriedades que não se enquadravam nos requisitos mínimos de manejo sanitário e alimentar foi atribuído práticas eficazes para o alcance dos padrões mínimos de adoção para implantação de um controle reprodutivo com aplicação de biotécnicas reprodutivas.

Nesse primeiro momento foram selecionados 15 propriedades criadoras de caprinos situadas na Região Sul do Estado do Piauí.

Os reprodutores, 3 da raça Pardo Alpino, 1 da raça Gurguéia e 1 anglo nubiano foram selecionados através do padrão racial e genético, foi realizado exame clínico e também o exame andrológico em todos para avaliar a sua fertilidade, em seguida foram treinados para coleta de sêmen utilizando vagina artificial.

As coletas de sêmen serão realizadas com auxílio de uma vagina artificial. Após análise macroscópica e microscópica observando parâmetros como aspecto, vigor, motilidade, turbilhamento e morfologia o sêmen vai ser diluído de acordo com a concentração espermática, os ejaculados que foram considerados viáveis vão ser envazados em palhetas de 0,5 mL, logo em seguida serão congelado utilizando do aparelho TK 3000[®], em seguida armazenados no botijão de nitrogênio líquido à -196 °C.

As fêmeas selecionadas para serem inseminadas passaram por um exame ginecológico. Após a anamnese (idade, raça, coloração das mucosas, número de parições, escore corporal) e exame detalhado da função reprodutiva (defeitos genéticos de vulva, vestibulo, glândula mamária), além do exame ultrassonografico, foi definido se a fêmea era apta ou não para ser inseminada.

As matrizes selecionadas serão identificadas individualmente utilizando uma escrituração zooténica que detalhava a vida reprodutiva, sanitária e alimentar do animal, todos os animais foram brincados utilizando brinco comercial. Previamente à fixação do brinco na orelha direita do animal, será feito um processo de antissépsia utilizando álcool iodado e medicação tópica à base de prednisolona e terramicina.

Resultados e Discussão

Foram realizadas coletas de sêmen dos reprodutores com auxílio de uma vagina
Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

artificial. Após análise macroscópica e microscópica observando parâmetros como aspecto, vigor, motilidade, turbilhamento, integridade de membrana e morfologia e foi feito um cálculo para determinar a concentração espermática.

O sêmen foi diluído com solução TRIS gema de ovo de acordo com a concentração espermática e foi envasado em palhetas que foram identificadas com o nome do reprodutor e a data da coleta e foram armazenados em canecas dentro do botijão de nitrogênio líquido.

Foram realizadas até o momento 9 coletas de sêmen dos reprodutores caprinos das raças Pardo Alpino, Gurguéia e Anglo Nubiano e após avaliação da sua viabilidade foi feito o congelamento de cerca de 141 doses de sêmen viáveis para inseminar as matrizes selecionadas no projeto (Tabela 1).

Durante as consultorias técnicas as propriedades observou-se que quase todos os dos produtores utilizam como manejo reprodutivo a monta natural sem controle (13/15) (Gráfico 1), e apenas dois criadores recolhem os animais durante o dia, entretanto nenhum dos produtores utilizam técnicas reprodutivas como a inseminação artificial 0% (0/15) e a transferência de embriões 0% (0/15), ou mesmo a estação de monta, onde com a utilização dessas técnicas poderia ser feito um melhoramento genético do rebanho agregando-lhes maior valor de mercado. Observa-se que o uso de práticas de manejo reprodutivo é baixo, coincidindo com as afirmações de Lopes Junior (2007) e Costa et al. (2008) na Paraíba, que relacionaram a baixa produtividade da exploração de caprinos e ovinos à falta de práticas de manejo produtivo e reprodutivo, provocando uma significativa redução do retorno financeiro ao produtor.

Na maioria das propriedades não existe controle das taxas reprodutivas do rebanho, sendo responsável pelos baixos índices reprodutivos, além de outros problemas como reprodutores com idade avançada, proporção de reprodutores por matriz alta demais, reprodutores com problemas de aprumos, inférteis, com baixo libído e problemas de consanguinidade.

Foi realizado consultorias técnicas nas propriedades corrigindo alguns pontos onde o manejo adotado é inadequado, e durante a II EXPOGIL em Gilbués, foram feitos vários contatos com produtores que também se interessaram em adotar a prática da inseminação artificial no seu rebanho,

Foi realizado um minicurso de Inseminação Artificial de Pequenos Ruminantes onde foi demonstrado como se realiza a inseminação passo a passo, as suas vantagens, como Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

detectar o cio dos animais, o momento certo de inseminar os animais, como coletar, congelar e manipular o sêmen no momento da inseminação artificial.

No primeiro Workshop de Reprodução e Sanidade Animal realizado na Universidade Federal do Piauí, foi passado por meio de palestras aos pequenos produtores de caprinos como o projeto funcionava e era aplicado na prática. Na ocasião, varios professores realizaram palestras capacitando os pequenos produtores e fornecendo uma nova visão sobre a criação dos animais de forma mais eficiente.

Conclusão

Apesar do baixo nível tecnológico observado nas criações de caprinos na região Sul do Piauí, é possível aplicar com eficiência as biotécnicas reprodutivas. No entanto, é necessário fazer correções no manejo sanitário, alimentar e reprodutivo, além da utilização de uma escrituração zootécnica.

Agradecimentos: À UFPI pela concessão da bolsa remunerada; Embrapa Caprinos e Ovinos, Grupo de Pesquisa em Sanidade e Reprodução Animal.

Referências Bibliográficas

COSTA, R. G.; ALMEIDA, C. C.; PIMENTA FILHO, E. C. HOLANDA JUNIOR, E.V.; SANTOS, N. M. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do estado da Paraíba. Brasil. **Archivos de Zootecnia**, v. 57, n. 218, p.195-205, 2008.

GOUVEIA, A.M.G.; MELO, L.M.; PIRES, L.L.; PINHEIRO, R.R.; Microimunodifusão em gel de ágar para o diagnóstico sorológico de infecção por lentivírus de pequenos ruminantes (Agar-gel microimmunodiffusion for sorologic diagnosis of small ruminants lentivirus infection). In: 27º. Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. Águas de Lindóia – SP. **Sociedade brasileira de Medicina Veterinária**, v.27, p.33, 2000.

HOLANDA JUNIOR, E. V.; MARTINS, E. C. Análise da produção e do mercado de produtos caprinos e ovinos: o caso do território do sertão do Pajeú em Pernambuco.. In: **VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção**, 2007, Fortaleza. Agricultura familiar, políticas públicas e inclusão social, 2007.

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal 2011**. Rio de Janeiro, RJ, 2010. Disponível

em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2011/default.shtm>>. Acessado em: 13 jun. 2013.

LOPES JÚNIOR, E.S. **Manejo reprodutivo de ovinos e caprinos**. In: PECNORDESTE – SEMINÁRIO NORDESTINO DE PECUÁRIA, 11, 2007, Fortaleza. Anais...

Fortaleza: FAEC, 26p, 2007. Disponível em : <http://www.sheepembryo.com.br/files/artigos/122.pdf>>. Acessado em: 13 jun 2013.

PINHEIRO, R.R.; GOUVEIA, A.M.G.; ALVES, F.S.F.; ANDRIOLI, A. **Perfil de propriedades no estado do Ceará relacionado à presença do lentivírus caprino**. *Ciência Animal*, v.14, n.1, p.29-37, 2004.

Tabela 1. Quantidade de coletas e de palhetas de sêmen criopreservados dos reprodutores caprinos das raças Pardo Alpino, Gurguéia e Anglo-nubiano.

Raça	Número de coletas	Número de palhetas
Pardo Alpino	6	94
Gurguéia	2	23
Anglo Nubiano	2	24

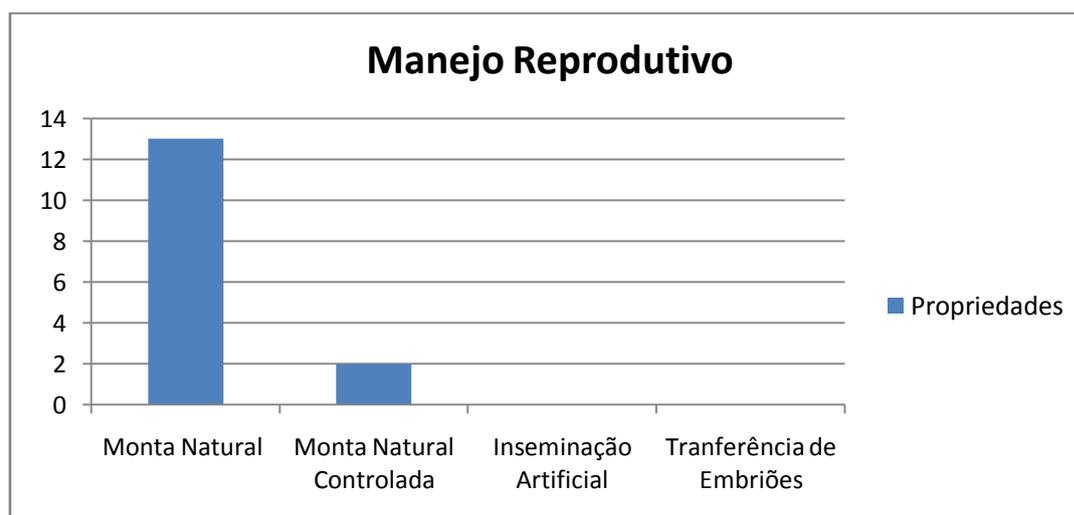


Gráfico 1. Manejo reprodutivo adotado pelos criadores de caprinos na Região Sul Piauiense.

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

ANÁLISE SENSORIAL DO LEITE DE VACAS SUPLEMENTADAS COM PEDÚNCULO DE CAJU DESIDRATADO¹

Rodrigo Dias Azevedo²; Leilson Rocha Bezerra³; Nair Fernandes Borges²; Luana Andrade da Costa²

¹Projeto Financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB.

²Aluno de Graduação, Universidade Federal do Piauí - Campus Profª Cinobelina Elvas, BR 135, km03, Bom Jesus/PI. email: rodrigodiasazevedo@hotmail.com, luanaandrade.medvet@hotmail.com, nair.fborges@hotmail.com

³Professor Adjunto do Campus Profª Cinobelina Elvas (CPCE) da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Bom Jesus-PI, Brasil. leilson@ufpi.edu.br. Coordenador do Projeto de Extensão citado na nota de rodapé.

Resumo: Objetivou-se realizar análise sensorial de preferência do leite de vacas Girolando mestiças, suplementadas com pedúnculo de caju desidratado (PCD). Conduziu-se um experimento com oito vacas distribuídos aleatoriamente em delineamento de quadrado latino duplo (4×4), em que os tratamentos consistiram em quatro níveis de suplementação com pedúnculo de caju desidratado (PCD): sem (0 kg) caju desidratado (SCD) (dieta controle), 1,0 kg de PCD, 1,5 kg de PCD e 2,0 kg de PCD. As amostras de leite foram coletas nos sete dias experimentais de cada período de coleta. Assim, selecionou-se 40 julgadores não treinados, ao acaso, com o hábito de consumir o produto regularmente. Para cada provador foi servida, uma amostra de leite dos animais submetidos ao tratamento (sem pedúnculo) padrão, e uma amostra de leite dos animais submetidos ao tratamento com pedúnculo de caju em três diferentes níveis. Os voluntários atribuíram valores em uma escala hedônica de pontuação de um a cinco para os graus de aceitação “gostei muito” a “desgostei muito”, e posteriormente realizou-se a análise estatística dos dados. Os resultados das características sensoriais indicaram uma melhor aceitação e uma maior preferência do leite de vacas mestiças suplementadas com pedúnculo de caju, embora não tenha sido identificado um nível suplementar de melhor aceitação. A suplementação em níveis crescentes de pedúnculo de caju na dieta de vacas mestiças proporcionou uma maior preferência para o tratamento com PCD.

Palavras-chave: alimentos alternativos, dietas, níveis de suplementação, produtos lácteos

Introdução

A baixa disponibilidade e qualidade de alimentos volumosos durante o período de estiagem é um fator que se repete a cada ano, causando problemas que afetam o

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

desenvolvimento do animal, resultando em uma baixa produtividade, e conseqüentemente perdas econômicas, o que leva ao produtor buscar alternativas alimentares para seu rebanho.

O caju (*Annacardium occidentale L.*) é uma fruta nativa do Brasil, principalmente das regiões Norte e Nordeste. A safra de caju merece destaque na região Nordeste, principalmente no estado do Piauí, já que sua produção coincide com a estação seca do ano, no período de julho a janeiro, com algumas variações. Na colheita da castanha, o pedúnculo (subproduto) que representa 90% do peso total do fruto é descartado, e esses resíduos podem ser utilizados como fonte alternativa na alimentação animal (GONÇALVES et al., 2007). Este alimento pode substituir parte dos volumosos que são utilizados na dieta de ruminantes, podendo contribuir na produção de leite, reduzir custos de produção, e diminuir o impacto ambiental.

A dieta alimentar da vaca pode influenciar diretamente no valor nutricional do leite, e conseqüentemente de seus derivados, além de melhorar a qualidade sensorial do produto, como a cor, o cheiro, o sabor e a aparência. A dieta fornecida ao rebanho é o fator determinante da produção e composição do leite. Dessa forma, diante da escassez de dados que estabeleçam os efeitos da utilização do caju nas características do leite bovino e seus níveis adequados de inclusão, utilizar-se do pedúnculo de caju desidratado material já devidamente inserido no contexto sócio econômico regional, por apresentarem alto potencial de utilização na alimentação de ruminantes e por se tratar de fonte alimentar ainda pouca caracterizada para alimentação desses animais, torna-se uma alternativa bastante atrativa, visto que este subproduto, na maioria das vezes é subutilizado ou até mesmo desperdiçado pelos produtores. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar, através da análise sensorial, a aceitação e a preferência do leite de vacas mestiças em lactação, suplementadas com pedúnculo de caju desidratado (PCD).

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Setor de Bovinocultura de uma Fazenda Particular no município de Bom Jesus e as análises laboratoriais no Laboratório de Nutrição Animal do Campus Professora Cinobelina Elvas (UFPI). Os animais foram mantidos em baias individuais, cobertas, com piso cimentado, contendo comedouros individuais e bebedouros. Foram utilizadas oito vacas mestiças de Girolando, pluríparas, com peso vivo médio de 500 kg, entre 70 e 154 dias em lactação, com produção média de 6 kg de leite/dia.

O experimento foi conduzido entre setembro e novembro de 2012. Foram quatro períodos experimentais avaliados com duração de 21 dias cada, sendo 14 dias para adaptação

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

e sete para coleta de dados. Além do PCD, os animais eram soltos durante todo o dia em um piquete de pastagem nativa. A suplementação concentrada foi fornecida uma vez ao dia, às 6h30 da manhã.

A determinação do consumo da suplementação concentrada foi determinado pela diferença entre o fornecido e a sobra. As análises (matéria seca, cinzas, extrato etéreo, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido e nitrogênio total) do pedúnculo de caju desidratado oferecido, foram realizadas segundo o descrito por Silva & Queiroz (2002): Matéria Seca (74,39%); Proteína Bruta (7,71%); Extrato Etéreo (3,51%); Fibra em Detergente Neutro (25,52%); Fibra em Detergente Ácido (20,42%); Cinzas (7,42%); Lignina (16,44%); Carboidratos Não Fibrosos (55,85%).

As análises dos extratos foram realizadas para determinação de fenóis totais método de Folin-Ciocalteu da caseína. Os taninos foram determinados pelo método da precipitação pela caseína [Valores: Fenóis Totais (2,31 mg) e Taninos Totais (1,91 mg)].

Nas ordenhas, as vacas tiveram as tetas previamente lavadas com água corrente e secadas com papel toalha e os primeiros jatos de leite foram desprezados numa caneca telada com fundo preto para confirmar a ausência de mastite clínica. A ordenha era realizada manualmente uma vez ao dia (5:00 horas), com realização diária do controle leiteiro por pesagem individual do leite (kg/dia). Após a ordenha, as tetas foram higienizadas com solução comercial a base de iodo. A amostragem do leite foi realizada individualmente nos sete dias do período experimental, sendo acondicionada em recipientes de aço inoxidável de 500 mL, os quais eram higienizados com água destilada e mantidos em estufa a 105°C até o momento da coleta.

Para as análises sensoriais foram coletadas 40 amostras equivalentes ao quadrado latino duplo de quatro tratamentos e quatro períodos, das quais foram elaboradas quatro amostras de leite compostas com 1 litro cada a partir dos quatro tratamentos. Essas amostras foram pasteurizadas a 65°C por 30 minutos e acondicionadas em recipientes de vidro estéreis tipo âmbar que permaneceram refrigeradas até a realização das análises.

Para determinação da análise sensorial do leite, foram selecionados 40 julgadores não treinados, ao acaso, que circulavam livremente pelos corredores do campus Universitário Professora Cinobelina Elvas (UFPI) e que não tinham conhecimento do experimento, e com o hábito de consumir o produto regularmente. Foram servidas aos provadores, em cabines individuais, uma amostra de leite dos animais submetidos ao tratamento controle (sem pedúnculo de caju desidratado) e uma amostra de leite dos animais submetidos ao tratamento com pedúnculo de caju em três diferentes níveis de suplementação com o pedúnculo de caju

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

desidratado. As amostras foram codificadas com números de três dígitos, sendo apresentadas seqüencialmente, havendo um copo com água disponível aos provadores, para enxágüe bucal entre cada amostra, de acordo com o que foi sugerido por Ferreira et al. (2000). Os voluntários atribuíram valores em uma escala de pontuação de um a cinco para os graus de aceitação “gostei muito” a “desgostei muito”.

Após a realização do teste de aceitação, procedeu-se o teste de preferência entre as duas amostras. Para a realização do teste de preferência, utilizou-se um modelo de ficha de avaliação para o teste de Comparação Pareada, onde cada julgador avaliou as duas amostras da esquerda para a direita e indicou na ficha de avaliação, qual amostra foi de sua preferência. As amostras foram apresentadas balanceadas e casualizados entre os julgadores, nas posições AB e BA, para evitar respostas tendenciosas.

O delineamento utilizado foi um quadrado latino (4 x 4) duplo simultâneo, composto de oito animais, quatro tratamentos e quatro períodos. Os dados foram compilados em planilhas eletrônicas e analisados no programa estatístico SAS – Statistical Analysis System versão 9.0 (2005). Foi realizado o Teste de Tukey a 5% de significância para os dados.

Resultados e Discussão

De acordo com os resultados apresentados para características sensoriais do leite de vacas mestiças suplementadas sem e com pedúnculo de caju em diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg, e 1,5 kg) de suplementação (Tabela 1), os tratamentos sem e com pedúnculo de caju, diferiram estatisticamente ($P < 0,05$) para as características sensoriais cor e aparência.

As características sensoriais cor e aparência apresentaram boa aceitação pelos provadores para os dois tratamentos, no entanto para o tratamento com pedúnculo de caju, à medida que se aumentou o nível de suplementação, obteve-se uma resposta crescente ($P < 0,05$) em relação ao nível de aceitação pelos provadores onde na escala hedônica obteve em média a nota 2 na escala hedônica, que corresponde ao termo “gostei”.

Quanto às características sensoriais cheiro e sabor, verificaram que o tratamento sem pedúnculo de caju não apresentou efeito significativo ($P > 0,05$). Para o tratamento com pedúnculo de caju, houve efeito significativo para os diferentes níveis de suplementação na dieta de vacas mestiças, onde os níveis que melhor tiveram aceitação foram 1,5 kg (50,00%) e 1,0 kg (62,50%) pelos provadores para as características cor e aparência respectivamente, onde na escala hedônica obteve em média a nota 2 que corresponde ao termo “gostei”.

O principal problema que o tanino causa, quando presente no alimento, é a complexação com proteínas, o que vai afetar a digestibilidade do alimento e modificar a palatabilidade, oferecendo sabor adstringente.

Tabela 1. Escala hedônica (1, 2, 3, 4 e 5) das características sensoriais (cor; cheiro; sabor e aparência) do leite de vacas mestiças de Girolando suplementadas sem e com pedúnculo de caju desidratado com diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg; 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação.

Tratamento	Características Sensoriais					P-value	χ^2
	1	2	3	4	5		
	Cor %						
Sem Caju	30,00	45,00	12,50	12,50	0,00	0,0072*	14,03
0,5 kg de Caju	35,00	37,50	15,00	10,00	2,50	0,0052*	14,75
1,0 Kg de Caju	35,00	42,50	22,50	0,00	0,00	0,0001*	22,36
1,5 kg de Caju	25,00	50,00	12,50	10,00	2,50	0,0204*	11,61
	Cheiro %						
Sem Caju	12,50	50,00	25,00	12,50	0,00	0,6350 ^{ns}	29,44
0,5 kg de Caju	30,00	45,00	17,50	7,50	0,00	0,0046*	15,03
1,0 Kg de Caju	30,00	57,50	12,50	0,00	0,00	0,0003*	21,09
1,5 kg de Caju	25,00	57,50	15,00	2,50	0,00	0,0018*	17,09
	Sabor %						
Sem Caju	40,00	45,00	7,50	5,00	2,50	9,9286 ^{ns}	23,53
0,5 kg de Caju	40,00	35,00	10,00	7,50	7,50	0,0013*	17,82
1,0 Kg de Caju	30,00	35,00	25,00	7,50	2,50	0,0098*	13,32
1,5 kg de Caju	35,00	42,50	17,50	5,00	0,00	0,0008*	18,86
	Aparência %						
Sem Caju	22,50	47,50	20,00	7,50	2,50	0,0244*	11,20
0,5 kg de Caju	27,50	50,00	10,00	7,50	5,00	0,0133*	12,61
1,0 Kg de Caju	20,00	62,50	12,50	2,50	2,50	0,0039*	15,41
1,5 kg de Caju	35,00	47,50	12,50	2,50	2,50	0,0005*	19,70

Onde: 1 – Gostei muito; 2 – Gostei; 3 – Não gostei/Nem desgostei; 4 – Desgostei; 5 – Desgostei muito; Ns, não significativo e *significativo à 5% (P<0,05)

No caso do caju, fruta rica em tanino, esta adstringência é uma característica típica do alimento, que no caso deste experimento não afetou negativamente as características do leite das vacas. Em relação à suplementação, a composição química e qualidade sensorial do leite bovino são afetados mais pelo tipo de forragem e proporção de concentrado na dieta alimentar, promovendo efeito significativo para as características sensoriais do leite (LARSEN et al., 2012) sendo afetada muito mais pela composição da forragem, ou seja, o tipo de forragem, que pela proporção de forragem na ração. Porém, em relação à suplementação concentrada, os trabalhos não mencionam a influencia do tipo de suplementação nas qualidades sensoriais do leite. É o caso da pesquisa realizada por Barbosa et al. (2010), que estudando as características físico-químicas e sensoriais do leite de vacas da

raça Sindi suplementadas em pastagem, não encontraram efeitos significativos para os níveis de suplementação utilizados, afirmando que níveis crescentes de suplementação para vacas da raça Sindi não exerceram influência nas características sensoriais do leite produzido, indicando que animais mantidos a pasto podem produzir leite com perfil semelhante a animais suplementados.

Os resultados para o teste de preferência do leite de vacas suplementadas sem e com pedúnculo de caju desidratado com diferentes níveis (0,0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação, não diferiram estatisticamente ($P < 0,05$) entre os tratamentos (sem e com pedúnculo de caju), e entre os níveis de suplementação para o tratamento com pedúnculo de caju (Tabela 2).

Tabela 2. Teste de preferência do leite de vacas suplementadas sem e com pedúnculo de caju com diferentes níveis (0 kg, 0,5 kg, 1,0 kg e 1,5 kg) de suplementação.

Tratamentos	Preferência do Leite					
	Sem PCD x 0,5 kg		Sem PCD x 1,0 kg		Sem PCD x 1,5 kg	
	N	%	N	%	N	%
Prefere sem PCD	15	37,5	16	40	16	40
Prefere com PCD	25	62,5	24	60	24	60
P-value	1,16 ^{ns}		0,11 ^{ns}		0,11 ^{ns}	
χ^2	1,95		2,42		2,42	

PCD= Pedúnculo de Caju Desidratado; ns, não significativo e * significativo á 5% ($P < 0,05$).

No entanto houve uma maior preferência dos provadores pelo leite de vacas suplementadas com dietas contendo pedúnculo de caju desidratado em todos os tratamentos. Esta maior preferência pelo leite de vacas submetidas a esse tratamento pode estar relacionada com uma melhor aceitação das características sensoriais (cor, sabor, cheiro e aparência) do leite apresentadas anteriormente na Tabela 1.

Conclusões

O leite de vacas mestiças suplementadas com pedúnculo de caju em três diferentes níveis apresentou resultados satisfatórios na avaliação das características sensoriais (cor, cheiro, sabor e aparência), alcançando um bom nível de aceitação pelos provadores.

A suplementação em níveis crescentes de pedúnculo de caju na dieta de vacas mestiças proporcionou uma maior preferência para o tratamento com pedúnculo de caju, no entanto não apresentou qual o melhor nível que obteve maior influência no teste de preferência pelos provadores.

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

Agradecimentos

Ao Senhor Ademar Diógenes pelas instalações e os animais experimentais e ao Senhor José Waldineide Lima pelo fornecimento do pedúnculo de caju desidratado.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, J. G.; GONZAGA NETO, S.; QUEIROGA, R. C. R. E.; MEDEIROS, A. N.; PEREIRA, V. O.; COSTA, T. P.; LIMA, J. S. B. Características físico-químicas e sensoriais do leite de vacas Sindi suplementadas em pastagem. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**. v.11, n.2, p. 362-370, 2010.

FERREIRA, V.L.; ALMEIDA, T.C.A.; PETTINELLI, M.L.V. Análise Sensorial – Testes Discriminativos e Afetivos (Sensory Analyses – Discriminative and affective sensory tests). **Campinas: Sociedade Brasileira de Tecnologia de Alimentos**, p.127, 2000.

GONÇALVES, J.S.; NEIVA, J.N.M.; OLIVEIRA – FILHO, G.S.; LÔBO, R.N. Valor nutritivo de silagens de capim elefante (*Pennisetum purpureum* Shum) e *Brachiaria decubens* contendo pedúnculo de caju (*Anacardium occidentale* L.) desidratado. **Revista Ciência Agronômica**, v.38, n.2, p. 204-209, 2007.

LARSEN, M. K.; KIDMOSE, U.; KRISTENSEN, B. T.; BEAUMONTA, C. P.; GRITHMORTENSENA. Chemical composition and sensory quality of bovinemilk as affected by type of forage and proportion of concentrate in the feed ration. **Journal Science Food Agriculture**, v. 93, p. 93–99, 2013, 2012.

SILVA, D.J. & QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2002. 235p.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS). 2005. **User's guide**. Version 9.0. Cary: SAS Institute (CD-ROM).

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA EXPLORAÇÃO DE LEITE BOVINO NO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI¹

Rodrigo Dias Azevedo²; Leilson Rocha Bezerra³; Wendell Fellipe de Souza Alves²;
Raimundo Ribeiro Ferreira⁴

¹Projeto Financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB..

²Aluno de Graduação, Universidade Federal do Piauí - Campus Profª Cinobelina Elvas, BR 135, km03, Bom Jesus/PI. email: rodrigodiasazevedo@hotmail.com, wendellfelli2010@hotmail.com

³Professor Adjunto do Campus Profª Cinobelina Elvas (CPCE) da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Bom Jesus-PI, Brasil. email: leilson@ufpi.edu.br Coordenador do Projeto de Extensão citado na nota de rodapé.

⁴Aluno de do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Piauí – Campus Professora Cinobelina Elvas, Bom Jesus/PI. email: railwp@hotmail.com

Resumo: Objetivou-se realizar análise econômica da produção e um levantamento dos principais índices produtivos de quatro fazendas produtoras de leite no município de Canto do Buriti, Piauí. O sistema de criação adotado normalmente na região era o pastejo, com suplementação mineral. Foram calculados índices zootécnicos, a renda bruta e os custos da atividade relacionados com a produção de leite. As propriedades 02 e 04 apresentaram renda exclusiva (100%) com a produção de leite, o que justifica as maiores rendas das propriedades 01 e 03, que vendiam animais. Observou-se que a mão de obra e energia representou a maior parte dos custos para as propriedades 01 (22,49%; 31,73%), 02 (52,40%; 12,43%), 03 (22,90%; 3,7%), e 04 (61,40%; 7,41%). A análise econômica da atividade leiteira das fazendas apontou lucro para as propriedades 01 e 03, ocasionado pela venda de animais e um alto déficit (R\$ -10.249,00) na propriedade 02, pelo pequeno número de animais, baixo preço recebido pelo leite e falta de organização.

Palavras-chave: bovinos de leite, lucro, mão de obra, produção

Introdução

A produção leiteira contribuiu para a sustentabilidade da agricultura familiar em razão da capacidade de geração de renda significativa e regular ao longo do ano. No Brasil a produção de leite baseia-se em sistemas menos produtivos com animais de maior produtividade e, obviamente, que envolvem processos tecnológicos mais sofisticados. Dentre as características da pecuária leiteira nacional, podemos destacar o fato da produção ocorrer em todo o território nacional, em mais de um milhão de propriedades rurais e, somente na

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

produção primária, gerando acima de três milhões de empregos e agrega mais de R\$ 6 bilhões ao valor da produção agropecuária nacional.

A pecuária leiteira vem sendo desenvolvida em um ambiente altamente competitivo, sendo notável uma busca incessante pela eficiência, demandando uma mudança cultural na forma de produção de leite, que necessita passar por ajustes e uma adequação dos recursos disponíveis a fim de serem competitivas com as oportunidades oferecidas pelo mercado. Neste sentido o aumento na eficiência econômica com redução de custos passou a ser importante para o crescimento e até mesmo a sobrevivência na atividade. É importante destacar a importância da pecuária leiteira nacional, reforçada pelo segmento industrial, que por meio de grandes empresas de laticínios, é capaz de ofertar ao mercado uma infinidade de subprodutos como leite em pó, queijos, manteiga, doces e iogurtes.

Diversas transformações, entre outros fatos, têm contribuído para que os produtores de leite reflitam sobre a necessidade de administrarem bem a atividade, tornando-se mais eficientes e, conseqüentemente, competitivos. Nessa nova realidade, ter controle adequado e principalmente um sistema de custo de produção de leite que gere informações para a tomada de decisões rápidas e objetivas são fundamentais para o sucesso da empresa. Sendo necessários uma gestão e planejamento eficiente do sistema de produção de leite de vacas, implicando na adoção de controles zootécnicos, administrativos e econômicos. Para Moura et al. (2010), a necessidade de analisar economicamente a atividade leiteira é importante, pois possibilita ao produtor conhecer e utilizar de maneira inteligente e econômica os fatores de produção (terra, trabalho e capital). Dessa forma, objetivou-se com a pesquisa analisar de forma técnica e econômica os diferentes sistemas de produção de leite a pasto no município de Canto do Buriti, Piauí, Brasil.

Material e Métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da parceria entre o Campus Professora Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí (UFPI/CPCE) e produtores de leite do município de Canto do Buriti/PI/Brasil localizado na mesorregião sudoeste piauiense com uma distancia de 405 km da capital Teresina, com uma área de 4 409,804 km², com clima classificado como tropical semiárido, e com localização a uma latitude 08°06'36" sul e a uma longitude 42°56'40" oeste, estando a uma altitude de 269 metros.

Foram selecionadas quatro propriedades rurais, produtoras de leite, para um acompanhamento dos eventos produtivos e econômicos. Os dados utilizados neste trabalho foram coletados no período de abril a julho de 2013. O sistema de criação normalmente

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

adotado na região é o extensivo, com alimentação a base de volumosos, como pasto nativo e pastagem de capim elefante. Nas propriedades em que se fazem suplementação concentrada e mineral, utiliza-se milho, farelo de algodão e palma forrageira. O concentrado era oferecido apenas na ocasião da ordenha. Os rebanhos eram compostos por animais com razoável contribuição de genética especializada para leite, principalmente, girolando, 3/4 e 7/8 Holandês.

Foram analisados indicadores zootécnicos e econômicos. Para informações econômicas, os formulários foram preenchidos através de entrevista dos produtores e planilhas do Excel®. Os valores foram lançados na planilha de custo, considerando a renda bruta e os lançamentos das despesas mensais, caracterizando os custos do mês e os percentuais de cada item. Em seguida, os valores foram acumulados, evidenciando o custo médio de três meses consecutivos de produção. A metodologia utilizada para as análises e estrutura do custo de produção contemplada foi a do custo operacional, proposto por Matsunaga (1976). A remuneração da mão-de-obra familiar foi valorizada segundo o salário de um trabalhador vigente na região, refletindo em um total da remuneração dedicada à atividade leiteira, segundo Yamaguchi (1999). Na análise econômica, os indicadores utilizados foram: renda bruta (RB), custo operacional efetivo (COE), custo operacional total (COT), custo total (CT) e lucro da atividade. A renda bruta (RB) foi calculada utilizando-se os valores correspondentes à venda da produção total do leite e animais. O COE foi composto pelos custos com alimentação, mineralização, mão de obra, assistência técnica, energia elétrica, medicamentos curativos, combustíveis, mecanização terceirizada manutenção das instalações e outros. Os custos com alimentação englobam os custos com concentrado e produção da forragem. O COT foi composto pelo COE mais a depreciação de equipamentos. A depreciação foi calculada através do método linear ou de cotas fixas (LOPES & CARVALHO, 2000). O CT foi composto pelo COT mais a remuneração do capital investido, calculado utilizando-se a taxa de juros real igual a 6% ao ano, de acordo com o método utilizado por (ANTUNES & ENGEL, 1999). O lucro total foi obtido pela diferença entre a RB e o CT.

Resultados e Discussão

As propriedades 01, 03 e 04, repassam o leite para a empresa II a preços de R\$ 1,63, 1,80 e 2,00 por litro respectivamente. Já a propriedade 02 juntamente com a propriedade 03 comercializa o leite para a empresa I ao preço de R\$ 0,95 por litro. As diferenças encontradas

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

nos valores de venda do leite foram consequência da empresa I ser um laticínio e empresa II representar população do município.

Na propriedade 02, observou-se que o leite foi vendido em sua totalidade ao laticínio (empresa II) por R\$ 0,95 e não houve venda dieta ao consumidor. A propriedade 03 comercializou o leite tanto para o laticínio quanto diretamente ao consumidor aos valores de R\$ 0,95 e 1,80, respectivamente. Na propriedade 04, observou-se que o leite foi vendido totalmente de forma direta ao consumidor a um valor médio de R\$ 2,00, assim como ocorreu na propriedade 01, porém com um valor menor (R\$ 1,64). Observa-se que o preço pago pelo consumidor é aproximadamente o dobro que o preço pago pelo laticínio, apesar da indústria beneficiar o leite e trabalhar dentro do que estabelece a Instrução Normativa 51. Porém, isso ocorre pelo fato da indústria trabalhar com um maior volume.

As propriedades 01 e 03 apresentaram as maiores rendas bruta (R\$ 8.880,00 e R\$ 8.494,00, respectivamente) com a venda do leite (Tabela 2). Além disso, estas duas propriedades trabalham com a comercialização de animais para complementação da renda. Enquanto isso, as propriedades 02 e 04, que trabalha com o leite como única fonte de renda apresentaram renda bruta de R\$ 3.420,00 e R\$ 5.580,00, respectivamente.

Tabela 2. Renda bruta, de quatro Propriedades produtores de leite no município de Canto do Buriti /PI/Brasil, no período de abril a junho de 2013.

Variáveis	Propriedade de 01	Propriedade de 02	Propriedade de 03	Propriedade de 04
Média de preços do leite empresa I (R\$/L)	0,00	0,95	0,95	0,00
Média de preços do leite empresa II (R\$/L)	1,64	0,00	1,80	2,00
RENDA BRUTA (RB)				
Leite (R\$)	8.880,00	3.420,00	8.494,00	5.580,00
Venda de Animais (R\$)	13.700,00	0,00	14.700,00	0,00
Total	22.580,00	3.420,00	23.194,00	5.580,00
% DA RECEITA				
Venda de Leite	39,30	100,00	36,60	100,00
Venda de Animais	60,70	0,00	63,40	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

A propriedade 02 apresentou a menor renda bruta. Isto se justifica pelo baixo percentual de vacas em lactação e pela baixa produção dos animais.

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

Tabela 3. Custos de produção, custo total e margem de lucros dos quatro propriedades de produção avaliados no município de Canto do Buriti/PI/Brasil, no período de abril a junho de 2013.

Variáveis	Propriedade 01	Propriedade 02	Propriedade 03	Propriedade 4
COE¹ Custo Operacio. efetivo				
Alimentação concentrada R\$	0,00	0,00	1.250,00	1.295,00
Alimentação concentrada (%)	0,00	0,00	14,64	13,71
Mão de obra fixa R\$	1.800,00	3.500,00	1.956,00	5.800,00
Mão de obra fixa (%)	22,49	52,40	22,90	61,40
Medicamentos curativos R\$	188,00	56,00	106,00	126,00
Medicamentos curativos (%)	2,35	0,84	1,2	1,33
Medicamentos preventivos R\$	413,00	164,00	622,00	225,00
Medicamentos preventivos(%)	5,16	2,46	7,3	2,38
Energia Elétrica R\$	2.540,00	830,00	315,00	700,00
Energia Elétrica (%)	31,73	12,43	3,7	7,41
Combustíveis R\$	600,00	600,00	300,00	150,00
Combustíveis (%)	7,50	8,98	3,51	1,59
Assistência técnica R\$	0,00	0,00	0,00	0,00
Assistência técnica (%)	0,00	0,00	0,00	0,00
Mecanização terceirizada R\$	0,00	0,00	0,00	0,00
Mecanização terceirizada (%)	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção das instalações R\$	0,00	600,00	0,00	300,00
Manutenção das instalações (%)	0,00	8,98	0,00	3,18
Outras R\$	2.464,00	930,00	3.993,00	850,00
Outras (%)	30,78	13,92	46,75	9,00
TOTAL	8.005,00	6.680,00	8.542,00	9.446,00
TOTAL (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
COT² custo operacional total				
COE Total	8.005,00	6.680,00	8.542,00	9.446,00
Depreciação R\$	0,00	0,00	170,00	0,00
COT R\$	8.005,00	6.680,00	8.712,00	9.446,00
CT³ custo total				
COT R\$	8.005,00	13.669,00	8.542,00	9.446,00
*RCI R\$	0,00	0,00	80,70	11,70
CUSTO TOTAL (CT)R\$	8.005,00	13.669,00	8.622,00	9.457,70
Lucro da Atividade (LA)				
RENDA BRUTA (RB) R\$	22.580,00	3.420,00	23.194,00	5.580,00
CUSTO TOTAL (CT) R\$	8.005,00	13.669,00	8.622,00	9.457,70
LUCRO R\$	14.575,00	- 10.249,00	14.572,00	- 3.877,70

¹ COE- custo operacional efetivo, ² COT- custo operacional total, ³CT – custo total * RCI- remuneração do capital investido.

Na Propriedade 03, a produção de leite mostrou-se com 36,6 % na participação da receita da propriedade, mostrando uma porcentagem baixa, em decorrência do alto percentual de venda de animais, compreendendo um valor de 63,4 %. Os gastos com alimentação

concentrada foram pequenos em relação aos demais gastos e somente ocorreram nas propriedades 03 e 04 (Tabela 3).

Isto ocorreu devido as propriedades adotarem o modelo exclusivamente à pasto apenas com a mineralização. A suplementação concentrada apenas será justificada em sistemas com animais de alta produção. Além disso, deve-se observar a viabilidade e compensação do sistema semi-intensivo, para que a suplementação seja compensada com a produção de leite.

O maior gasto com alimentação concentrada foi observado na propriedade 04, R\$ 1.295,00, representando 13,71% dos custos totais. Para a propriedade 03, os valores encontrados foram um pouco menor R\$ 1.250,00, porém correspondeu à 14,64%. O item mão de obra nas propriedades 02 e 04 apresentaram maior porcentagem em relação ao custo operacional efetivo, correspondendo a 52,40 e 61,40 % respectivamente, devido o proprietário da propriedade 02 não permanecer na fazenda e por desenvolver atividade em outras dependências e a propriedade 04 pelo proprietário possuir idade avançada, o que dificultada a realização das atividades na propriedade. As propriedades 01 e 03 apresentaram-se com valor significativo de mão-de-obra por os proprietários não atuarem nas fazendas de forma efetiva.

O item energia elétrica foi elevado na propriedade 01, alcançando valores médios de R\$ 2.540,00 e 31,73%, Isto ocorreu devido o uso de maquinário elétrico e irrigação, adotados pelo sistema de pasto. O custo total para a produção de leite foi bem maior na propriedade 02 (R\$ 13.669,00) do que na propriedade 04 (R\$ 9.457,70), propriedade 03 (R\$8.622,00) e propriedade 01 (R\$ 7.933,00), devido ao alto custo com mão de obra fixa disponibilizada. Além disso, a renda bruta foi bem maior nas propriedades 03 (R\$ 23.194,00) e 01 (R\$ 22.580,00) que nas propriedades 02 (R\$ 3.420,00) e 04 (R\$ 5.580,00). O resultado disso foi um alto déficit (R\$ -10.249,00) na propriedade 03 como também um menor déficit (R\$ -3.877,70) na propriedade 04. As propriedades 01 e 03 obtiveram lucro de R\$ 14.575,00 e R\$ 14.572,00 respectivamente, ocasionado pela venda de animais.

Conclusões

As propriedades 01 e 03 obtiveram lucro devido a elevada venda de animais e também por possuírem mais animais em comparação com as propriedades 02 e 04. Diferentemente do aproveitamento da área destinada à produção de leite que foi satisfatória apenas nas propriedades 02 e 04.

A falta de um acompanhamento técnico nos diferentes propriedades de produção de leite na região de Canto do Buriti -PI, pode explicar o prejuízo observado para os

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira à pasto no Piauí.

Propriedades 02 e Propriedade 04 no período analisado. Onde a maior parte dos custos de produção foi por conta mão de empregada para a atividade.

Agradecimentos

Ao Banco do nordeste do Brasil – BNB pelo financiamento da pesquisa

Referências Bibliográficas

HOSTIOU, N.; VEIGA, J. B.; TOURRAND, J.-F. 2006. Dinâmica e evolução de sistemas familiares de produção leiteira em Uruará, frente de colonização da Amazônia brasileira. **Revista Economia Rural**, v. 44, p. 295-311, 2006.

LIMA, F. W.R., et al; Índices de produtividade e análise econômica da produção de leite a pasto no interior do ceará. **Acta Veterinaria Brasilica**, p.186-191, 2012.

LOPES, M.A., et al. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de sistemas de produção de leite na região de Lavras - MG. **Ciências & Agrotécnica**, Lavras, v. 28, n.4, p. 883-892, 2004.

LOPES, M.A. & CARVALHO, F.M. **Custo de produção do leite**. Lavras: UFLA, 42 p. (Boletim Agropecuário, 32), 2000.

MATSUNAGA, M. **Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA**. Agricultura em São Paulo – SP, v.23, n.1, p123-139, 1976.

YAMAGUCHI, L.C.T. Abrindo a caixa preta: curto e longo prazo na análise do custo de produção de leite. **Boletim do Leite**, n.102, p. 1-2, set. 1999.

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

ANÁLISE ECONÔMICA DA EXPLORAÇÃO DE LEITE BOVINO NA REGIÃO DE SÃO RAIMUNDO NONATO – PI¹

Dorneles Sousa Reis²; Leilson Rocha Bezerra³; Wendell Fellipe de Souza Alves²; Jakeline Mastria²

¹Projeto Financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB.

²Professor Adjunto do Campus Profª Cinobelina Elvas (CPCE) da Universidade Federal do Piauí-UFPI, Bom Jesus-PI, Brasil. email: leilson@ufpi.edu.br Coordenador do Projeto de Extensão citado na nota de rodapé.

³Aluno de Graduação, Universidade Federal do Piauí - Campus Profª Cinobelina Elvas, BR 135, km03, Bom Jesus/PI. email: wendellfellipe2010@hotmail.com, dornelesreis_ufpi@hotmail.com

Resumo: Objetivou-se realizar análise econômica da produção e um levantamento dos principais índices produtivos de três fazendas produtoras de leite no interior do Piauí. O sistema de criação adotado era a pasto, com alimentação a base de volumoso e concentrado oferecido apenas na ocasião da ordenha. Foram calculados a renda bruta e os custos da atividade relacionados com a produção de leite. A propriedade 01 possuía maior área total (150 hectares) e maior rebanho (154 animais). A propriedade 02 apresentou menor produtividade, porém os custos foram semelhantes entre as propriedades. A alimentação e mão de obra representaram a maior parte dos custos para as três propriedades. Quanto à renda bruta, as vendas de leite foi o principal representante deste componente nas propriedades 01 e 03. O preço pago por litro de leite no período analisado foi média de R\$ 1,60 enquanto que o custo de produção do leite teve média de R\$ 3,39 para as propriedades. A produção média diária por vaca foi de 7,7 L, 15,0 L, 8,03 L respectivamente para as propriedades 01, 02 e 03, e o custo médio do concentrado para as propriedades foi de R\$ 1,09 R\$ / kg. A análise econômica da atividade leiteira das fazendas apontou lucro para a propriedade 02 e prejuízo para as demais no período analisado.

Palavras-chave: bovinos de leite, custos de produção, lucro

Introdução

Desde meados do século XIX, os proprietários de terras, passaram a utilizar bovinos nas suas propriedades à serviço de tração e a produção de carne, mas também na exploração do leite de vacas, tornando-se um produto alternativo de proteína de origem animal,

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

reconhecido pelo seu alto valor biológico e passando assim a ser incorporado na alimentação de suas famílias, até os dias de hoje, sendo atualmente o excedente comercializado “in natura” informalmente e para indústrias de laticínios agregando valor ao produto e aumentando a renda familiar (LIMA et al., 2012).

A atividade leiteira apresenta determinadas particularidades sendo mais adequada à produção de caráter familiar, pois apresenta absorção de mão de obra e exerce um importante papel na formação da renda dos agricultores. Recentemente, a produção da pecuária bovina regional tem sofrido uma acirrada concorrência com produtos oriundos de cadeias produtivas inseridas em outras regiões, o que tem requerido uma urgente necessidade de inovações tecnológicas.

Uma das principais características da pecuária leiteira brasileira é ser praticada em todo território nacional e em diferentes sistemas de produção, onde se encontram de produtores altamente tecnificados à rudimentares. Analisar economicamente a atividade leiteira é muito importante, pois, por meio dela, o produtor passa a conhecer com detalhes e a utilizar, de maneira inteligente e econômica, os fatores de produção (terra, trabalho e capital). Localizar os pontos de estrangulamento, para depois concentrar esforços gerenciais e tecnológicos, para obter sucesso na sua atividade e atingir os seus objetivos de maximização de lucros ou minimização de custos. Os novos tempos da economia brasileira passam a exigir do empresário rural atenção, redobrada na administração de sua empresa, exigindo do produtor rural uma nova visão da administração dos seus negócios. É notória a necessidade de abandonar a posição tradicional de sitiante para assumir o papel de empresário rural, independente do tamanho de sua propriedade e do sistema de produção (LOPES et al., 2004). Dessa forma, objetivou-se fazer a avaliação econômica de diferentes propriedades de aptidão leiteira na região de São Raimundo Nonato – PI.

Material e Métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da parceria entre o Campus Professora Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí (UFPI/CPCE) e produtores de leite do município de São Raimundo Nonato, Piauí. Foram selecionadas três propriedades rurais, produtoras de leite, para um acompanhamento dos eventos produtivos e econômicos. Os dados utilizados neste trabalho foram coletados no período de janeiro a março de 2013. O clima da região de estudo é caracterizado como tropical semiárido, com temperatura média de 28,1°C e precipitação média de 124 mm. O sistema de criação normalmente adotado na região era o semiextensivo, com alimentação a base de volumosos, como pasto nativo e

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira à pasto no Piauí.

pastagem de capim elefante, milho, farelo de algodão e palma forrageira. O concentrado era oferecido apenas na ocasião da ordenha. Os rebanhos eram compostos por animais com razoável contribuição de genética especializada para leite, principalmente, girolando, 3/4 e 7/8 Holandês.

Foram analisados indicadores zootécnicos e econômicos. Para informações econômicas, os formulários foram preenchidos através de entrevista dos produtores, obtidos, mensalmente, em planilhas do Excel® nas propriedades em estudo. Os valores foram lançados na planilha de custo, considerando a renda bruta e os lançamentos das despesas mensais, caracterizando os custos do mês e os percentuais de cada item. Em seguida, os valores foram acumulados, evidenciando o custo médio de três meses consecutivos de produção. A metodologia utilizada para as análises e estrutura do custo de produção contemplada foi a do custo operacional, proposto por Matsunaga (1976). A remuneração da mão-de-obra familiar foi valorizada segundo o salário de um trabalhador vigente na região, refletindo em um total da remuneração dedicada à atividade leiteira, segundo Yamaguchi (1999). Na análise econômica, os indicadores utilizados foram: renda bruta (RB), custo operacional efetivo (COE), custo operacional total (COT), custo total (CT) e lucro da atividade. A renda bruta (RB) foi calculada utilizando-se os valores correspondentes à venda da produção total do leite e animais. O COE foi composto pelos custos com alimentação, mineralização, mão de obra, assistência técnica, energia elétrica, medicamentos curativos, combustíveis, mecanização terceirizada manutenção das instalações e outros. Os custos com alimentação englobam os custos com concentrado e produção da forragem. O COT foi composto pelo COE mais a depreciação de equipamentos. A depreciação foi calculada através do método linear ou de cotas fixas (LOPES & CARVALHO, 2000). O CT foi composto pelo COT mais a remuneração do capital investido, calculado utilizando-se a taxa de juros real igual a 6% ao ano, de acordo com o método utilizado por (ANTUNES & ENGEL, 1999). O lucro total foi obtido pela diferença entre a RB e o CT. Os índices obtidos foram comparados por meio de análises descritivas, utilizando-se o aplicativo MS Excel®, e agrupados em tabelas, objetivando realizar melhor comparação entre as propriedades, discussão e apresentação dos resultados (LOPES et al., 2004).

Resultados e Discussão

O preço médio mensal pago por litro de leite na propriedade 01 foi de R\$ 2,00 e R\$ 1,67 para a empresa I e II respectivamente (Tabela 1). O custo médio de produção de leite sem a remuneração do proprietário foi de R\$ 3,61 (R\$/L). Esta diferença entre o custo de

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira à pasto no Piauí.

produção e o valor pago pelo produto contribuiu para a obtenção parcial de um resultado positivo na análise econômica da propriedade 01. Em relação à propriedade 02, observou-se que o leite foi vendido por R\$ 1,50 para ambas as empresas I e II, e apresentou um custo médio de produção de leite sem a remuneração do proprietário de 3,98 (R\$/L) o que mostra um resultado negativo quando comparado com a propriedade 01. Para a propriedade 03, verificou-se que o leite foi comercializado por um valor médio de R\$ 1,70 para ambas as empresas I e II, com um custo médio de produção de leite sem a remuneração do proprietário de 2,57 (R\$/L).

A venda de leite é a principal atividade econômica das três propriedades avaliadas, que apresentaram uma renda bruta de (R\$ 22.490,00); (R\$ 3.375,00) e (R\$ 12.960,00) respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Resultados econômicos e monetários da produção de leite no município de São Raimundo Nonato/PI/Brasil, no período de janeiro a março de 2013.

Variáveis	Propriedade1	Propriedade2	Propriedade3
Média de preços do leite empresa I (R\$/L)	2,00	1,50	1,70
Média de preços do leite empresa II (R\$/L)	1,67	1,50	1,70
RENDA BRUTA (RB)			
Leite (R\$)	22.490,00	3.375,00	12.960,00
Venda de Animais (R\$)	3.500,00	20.800,00	3.600,00
Total	25.990,00	24.175,00	16.560,00
% DA RECEITA			
	%	%	%
Venda de Leite	86,50	14,00	78,30
Venda de Animais	13,50	86,00	21,70
Total	100,00	100,00	100,00

Este resultado representou para a propriedade 01 um percentual de 86,5%, valor este superior ao valor médio de 81,50% relatado por (LIMA et al., 2012). Em relação à renda bruta, a propriedade 03 foi o que mostrou um valor percentual mais baixo o que poderá acarretar em prejuízos quando os custos forem considerados.

Na propriedade 02, a produção de leite mostrou-se com 14% na participação da receita da propriedade, mostrando uma porcentagem baixa, podendo ser decorrente do alto percentual na venda de animais, compreendendo um valor de 86%.

Observou-se que os custos com alimentação concentrada foi bastante significativo na propriedade 01 (Tabela 3).

Na propriedade 01, verificou-se um valor alto quando comparado com as demais propriedades, correspondendo a um total de R\$ 22.460,00 e representando um percentual de

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

54,28% dos custos totais. Para as propriedades 02 e 03, os valores encontrados forma bem menores (R\$ 3.600,00 e 7.330,00 respectivamente que correspondem a 33,43 e 44,05%), demonstrando um menor investimento com a compra de alimentos concentrados comerciais quando comparados a propriedade 01. O baixo percentual da propriedade 02 pode ser explicado pelo fato de que o mesmo apresenta um numero reduzido de animais, o que implica na menor participação da alimentação concentrada nas despesas operacionais efetivas. A participação da mão de obra fixa nos custos de produção foi de 16,92% para a propriedade 01, 18,85% para a propriedade 02 e 11,90% para a propriedade 03.

Tabela 3. Indicadores do desempenho econômico das três propriedades de produção avaliados no município de São Raimundo Nonato/PI/Brasil, no período de janeiro a março de 2013.

Variáveis	Propriedade 01	Propriedade 02	Propriedade 03
COE¹ custo operacional efetivo			
Alimentação concentrada R\$	22.460,00	3.600,00	7.330,00
Alimentação concentrada (%)	54,28	33,43	44,05
Mão de obra fixa R\$	7.000,00	2.034,00	1.980,00
Mão de obra fixa (%)	16,92	18,89	11,90
Medicamentos curativos R\$	640,00	130,00	180,00
Medicamentos curativos (%)	1,55	1,21	1,08
Energia Elétrica R\$	230,00	700,00	228,00
Energia Elétrica (%)	0,56	6,50	1,37
Combustíveis R\$	1.800,00	2.800,00	2.226,00
Combustíveis (%)	4,35	26,0	13,38
Assistência técnica R\$	0,00	100,00	120,00
Assistência técnica (%)	0,00	0,93	0,72
Mecanização terceirizada R\$	2.640,00	0,00	1.350,00
Mecanização terceirizada (%)	6,38	0,00	8,11
Manutenção das instalações R\$	1.110,00	180,00	1.200,00
Manutenção das instalações (%)	2,68	1,67	7,21
Outras R\$	5.500,00	1.225,00	2.025,00
Outras (%)	13,28	11,37	12,18
TOTAL	41.380,00	10.769,00	16.939,00
TOTAL (%)	100,00	100,00	100,00
COT² custo operacional total			
COE Total	41.380,00	10.769,00	16.939,00
Depreciação R\$	1.600,00	2.900,00	1.146,00
COT R\$	42.980,00	13.669,00	18.085,00
CT³ custo total			
COT R\$	42.980,00	13.669,00	18.085,00
⁴ RCI R\$	1.347,60	216,00	439,80
CUSTO TOTAL (CT)R\$	44.327,60	13.885,00	18.524,80
LUCRO DA ATIVIDADE (LA)			
RENDA BRUTA (RB) R\$	25.990,00	24.175,00	16.560,00

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

CUSTO TOTAL (CT) R\$	44.327,60	13.885,00	18.524,80
LUCRO R\$	-18.337,60	10.290,00	-1.964,80

¹ COE- custo operacional efetivo, ² COT- custo operacional total, ³CT – custo total ⁴ RCI- remuneração do capital investido

O uso de mão de obra de qualidade na propriedade poderá elevar os índices produtivos e auxiliar na redução dos custos produtivos, elevando o lucro obtido e dessa forma, pagando os investimentos despendidos para esta mão de obra. Os gastos com alimentação e mão de obra encontram-se, abaixo das médias encontradas na literatura (LOPES et al., 2004). A utilização do pasto como fonte principal de alimento contribuiu para o menor custo com a alimentação e mão de obra.

O uso de medicamentos curativos teve participações mínimas nos custos operacionais efetivos para as propriedades, no entanto observa-se que o maior valor entre eles pertenceu ao Propriedade 01 que foi de 1,55%, fato que pode estar atrelado à falta de assistência técnica veterinária, característica presentes nas demais propriedades, entretanto mostrou participação de 0,93 e 0,72% respectivamente para as propriedades 02 e 03.

Os itens energia elétrica e combustível foram elevados na propriedade 02, mostrando valores de 6,50 e 26%, respectivamente, diferentemente dos valores encontrados para as propriedades 01 e 03 que foram bem inferiores ao anterior. A propriedade 03 apresentou 1,37% de participação da energia elétrica nas despesas operacionais, resultado este bem próximo ao encontrado por Lima et al. (2012) de 1,48%. A propriedade 02 não apresentou gasto com mecanização terceirizada, pois o mesmo possui sua própria máquina. A necessidade de manutenção nas instalações demonstrou números que variam de 1,67 a 7,21% nos custos efetivos para as três Propriedades este ultimo valor representando a propriedade 03, maior percentual encontrado entre as propriedades, resultado da realização de uma manutenção mais efetiva nas instalações da propriedade quando comparado com as demais.

O custo total foi bem maior na propriedade 01 (R\$ 44.327,60) que nas propriedades 02 (R\$ 13.885,00) e 03 (R\$ 18.524,80), potencializado pelos custos oriundos da alimentação concentrada que os animais recebiam e pela mão de obra disponibilizada. Apesar de a renda bruta ter sido maior na propriedade 01 (R\$ 25.990,00) que na propriedade 02 (R\$ 24.175,00) e propriedade 03 (R\$ 16.560,00), esta propriedade apresentou o maior Déficit (R\$ - 18.337,60) ao final dos cálculos em relação às demais propriedades. Apenas a propriedade 02 apresentou lucro (R\$ 10.290,00), explicado pela venda de animais ao longo do período. O custo médio do concentrado nas três propriedades foi praticamente o mesmo o que nos

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira á pasto no Piauí.

remete ao fato de que as propriedades avaliadas utilizam praticamente a mesma composição alimentar para a suplementação concentrada, o que explica a similaridade entre os valores obtidos.

Conclusões

A avaliação econômica das diferentes propriedades de produção de leite na região de São Raimundo Nonato-PI demonstra que a falta de planejamento zootécnico e a insuficiente busca por assistência técnica, pode explicar o prejuízo observado para as propriedades 01 e propriedade 03 no período analisado. A única propriedade que obteve lucro foi a 02, impulsionado pela venda de animais, restando um pequeno número de animais participando da insuficiente produção e conseqüente baixa produtividade. Observou-se um pequeno aproveitamento das áreas destinadas à atividade nas propriedades avaliadas, o que indica a necessidade de profissionais envolvidos com a bovinocultura de leite na região, para assim auxiliarem na busca por melhorias na produção, ajudando na melhor inter-relação entre os elos da cadeia produtiva do leite.

Referências Bibliográficas

- ANTUNES, L.M. & ENGEL, A. **Manual de Administração Rural**; Custos de produção 3a ed. Guaíba Agropecuária, 1999. São Paulo – SP: 196p.
- LOPES, M.A., et al. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de Propriedades de produção de leite na região de Lavras - MG. **Ciências & Agrotécnica**, Lavras, v. 28, n.4, p. 883-892, 2004.
- MATSUNAGA, M. **Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA**. Agricultura em São Paulo – SP, v.23, n.1, p123-139, 1976.
- YAMAGUCHI, L.C.T. Abrindo a caixa preta: curto e longo prazo na análise do custo de produção de leite. **Boletim do Leite**, n.102, p. 1-2, set. 1999.
- LIMA, F. W.R., et al; Índices de produtividade e análise econômica da produção de leite a pasto no interior do ceará. **Acta Veterinaria Brasilica**, p.186-191, 2012.
- LOPES, M.A. & CARVALHO, F.M. **Custo de produção do leite**. Lavras: UFLA, 42 p. (Boletim Agropecuário, 32). 2000.

¹Projeto de extensão: Contribuição com o desenvolvimento técnico-social da pecuária bovina leiteira à pasto no Piauí.

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento da criação de caprinos explorados por pequenos criadores da Região Sul do Piauí

Gabriel Gonçalves Carvalho Feitosa¹; Deygnon Cavalcanti Clementino¹; Ney Rômulo de Oliveira Paula², Janaína de Fátima Saraiva Cardoso²

¹Bolsista de Extensão/CPCE/UFPI, ²Professor Doutor, Campus Profa. Cinobelina Elvas.

Resumo

Este trabalho teve como objetivo a aplicação de tecnologias reprodutivas de pequenos produtores de caprinos na Região Sul Piauiense. Este trabalho foi executado em pequenas propriedades onde eram criados e caprinos selecionadas de acordo com a capacidade de oferecer condições mínimas de manejo adequadas para os animais. Durante a execução do projeto foram feitos contatos entre os pecuaristas, sindicatos e associações de criadores com intuito de oferecer palestras, visitas técnicas e minicursos, workshop capacitando os criadores, simpatizantes e possíveis investidores nessa área que está se destacando cada vez mais na pecuária brasileira. Foram realizadas coletas, análise e congelamento de sêmen de caprinos com intuito de inseminar matrizes previamente selecionadas realizando um melhoramento genético dos animais oferecendo animais com padrão racial superior, além de também visitas técnicas avaliando o manejo no qual os animais são submetidos. Pode-se observar que apesar do baixo nível tecnológico observado nas criações de caprinos na região Sul do Piauí, é possível aplicar com eficiência as biotécnicas reprodutivas nos animais.

Palavras-chave: Biotecnologias Reprodutivas, Caprinos

Introdução

O Nordeste do Brasil possui 8,5 milhões de caprinos, apresentando-se em segundo lugar no *ranking* nacional. Nesse contexto, o estado do Piauí ocupa o terceiro lugar na criação de caprinos, possuindo um rebanho efetivo da ordem de 1,3 milhões, ficando aquém dos estados da Bahia e Pernambuco (IBGE, 2011).

A caprinocultura brasileira divide-se em dois segmentos distintos: o tradicional, de grande importância social, e o tecnificado, de importância econômica, mais moderna e produtiva, mostrando-se como uma possibilidade de agronegócio para produção de carne, leite e pele (GOUVEIA, 2000).

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

A venda da carne e dos coprudotos oriundos do abate dos caprinos, apesar de serem uma importante fonte de renda para os criadores encontra-se com a cadeia produtiva bastante desorganizada. Na maioria das cidades não existe um abatedouro próprio, sendo que quase na totalidade, os animais são abatidos em locais clandestinos sem qualquer tipo de inspeção da carne que é vendida nas feiras livres do próprio município.

Anotação em relação ao rebanho como o peso ao nascer, época de nascimento, índice de mortalidade, manejo adotado nas propriedades, bem como o número de cabras paridas e de cabritos nascidos poderia não só oferecer as características de produção do sistema, como também potencializar uma avaliação técnica e econômica da evolução do rebanho.

O estado sanitário e nutricional deficitário presente na criação de caprinos, juntamente com a ausência ou uso inadequado de tecnologias constituem, os três pilares nos quais se apóiam as mais importantes causas de baixa produção e rentabilidade da caprinocultura brasileira (PINHEIRO et al., 2004).

Mesmo defrontando-se com essa realidade ainda adversa, deve-se considerar que a criação de caprinos configura-se como uma das alternativas agropecuárias viáveis para gerar crescimento econômico e benefícios reais no âmbito da região Semi-Árida nordestina (HOLANDA JÚNIOR E MARTINS, 2007).

Com a utilização de biotecnologias reprodutivas como a inseminação artificial e a transferência de embriões pode-se introduzir no rebanho características de animais de alto valor zootécnicoincrementando a eficiência reprodutiva do rebanho e aumentando a produtividade, e o investimento é muito menor quando comparado a aquisição de animais de elite devido ao alto valor comercial destes animais.

A inseminação artificial é uma das biotecnologias reprodutivas mais eficazes possibilitando a encrementação de características zootécnicas de animais de alto valor zootécnico no rebanho através, por exemplo, do número maior de animais que podem ser inseminados através de um único ejaculado de sêmen.

Dentro deste contexto este trabalho teve como objetivo a aplicação de tecnologias reprodutivas em rebanhos de pequenos produtores de caprinos na Região Sul Piauiense com intuito de melhorar a genética desses animais e capacitar os produtores aumentando a eficiência produtiva do seu rebanho.

Metodologia

Para execução do projeto foi realizado contato prévio com as associações de criadores
Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

de caprinos, nas cidades onde não existiam grupos de criadores organizados foi feito contato de forma individual.

Após a definição das propriedades criadoras de caprinos e foi realizado um estudo dentro da propriedade para determinar as potencialidades de aplicação das biotécnicas reprodutivas. Nas propriedades que não se enquadravam nos requisitos mínimos de manejo sanitário e alimentar foi atribuído práticas eficazes para o alcance dos padrões mínimos de adoção para implantação de um controle reprodutivo com aplicação de biotécnicas reprodutivas.

Nesse primeiro momento foram selecionados 15 propriedades criadoras de caprinos situadas na Região Sul do Estado do Piauí.

Os reprodutores, 3 da raça Pardo Alpino, 1 da raça Gurguéia e 1 anglo nubiano foram selecionados através do padrão racial e genético, foi realizado exame clínico e também o exame andrológico em todos para avaliar a sua fertilidade, em seguida foram treinados para coleta de sêmen utilizando vagina artificial.

As coletas de sêmen serão realizadas com auxílio de uma vagina artificial. Após análise macroscópica e microscópica observando parâmetros como aspecto, vigor, motilidade, turbilhamento e morfologia o sêmen vai ser diluído de acordo com a concentração espermática, os ejaculados que foram considerados viáveis vão ser envazados em palhetas de 0,5 mL, logo em seguida serão congelado utilizando do aparelho TK 3000[®], em seguida armazenados no botijão de nitrogênio líquido à -196 °C.

As fêmeas selecionadas para serem inseminadas passaram por um exame ginecológico. Após a anamnese (idade, raça, coloração das mucosas, número de parições, escore corporal) e exame detalhado da função reprodutiva (defeitos genéticos de vulva, vestibulo, glândula mamária), além do exame ultrassonografico, foi definido se a fêmea era apta ou não para ser inseminada.

As matrizes selecionadas serão identificadas individualmente utilizando uma escrituração zooténica que detalhava a vida reprodutiva, sanitária e alimentar do animal, todos os animais foram brincados utilizando brinco comercial. Previamente à fixação do brinco na orelha direita do animal, será feito um processo de antissépsia utilizando álcool iodado e medicação tópica à base de prednisolona e terramicina.

Resultados e Discussão

Foram realizadas coletas de sêmen dos reprodutores com auxílio de uma vagina
Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

artificial. Após análise macroscópica e microscópica observando parâmetros como aspecto, vigor, motilidade, turbilhamento, integridade de membrana e morfologia e foi feito um cálculo para determinar a concentração espermática.

O sêmen foi diluído com solução TRIS gema de ovo de acordo com a concentração espermática e foi envasado em palhetas que foram identificadas com o nome do reprodutor e a data da coleta e foram armazenados em canecas dentro do botijão de nitrogênio líquido.

Foram realizadas até o momento 9 coletas de sêmen dos reprodutores caprinos das raças Pardo Alpino, Gurguéia e Anglo Nubiano e após avaliação da sua viabilidade foi feito o congelamento de cerca de 141 doses de sêmen viáveis para inseminar as matrizes selecionadas no projeto (Tabela 1).

Durante as consultorias técnicas as propriedades observou-se que quase todos os dos produtores utilizam como manejo reprodutivo a monta natural sem controle (13/15) (Gráfico 1), e apenas dois criadores recolhem os animais durante o dia, entretanto nenhum dos produtores utilizam técnicas reprodutivas como a inseminação artificial 0% (0/15) e a transferência de embriões 0% (0/15), ou mesmo a estação de monta, onde com a utilização dessas técnicas poderia ser feito um melhoramento genético do rebanho agregando-lhes maior valor de mercado. Observa-se que o uso de práticas de manejo reprodutivo é baixo, coincidindo com as afirmações de Lopes Junior (2007) e Costa et al. (2008) na Paraíba, que relacionaram a baixa produtividade da exploração de caprinos e ovinos à falta de práticas de manejo produtivo e reprodutivo, provocando uma significativa redução do retorno financeiro ao produtor.

Na maioria das propriedades não existe controle das taxas reprodutivas do rebanho, sendo responsável pelos baixos índices reprodutivos, além de outros problemas como reprodutores com idade avançada, proporção de reprodutores por matriz alta demais, reprodutores com problemas de aprumos, inférteis, com baixo libído e problemas de consanguinidade.

Foi realizado consultorias técnicas nas propriedades corrigindo alguns pontos onde o manejo adotado é inadequado, e durante a II EXPOGIL em Gilbués, foram feitos vários contatos com produtores que também se interessaram em adotar a prática da inseminação artificial no seu rebanho,

Foi realizado um minicurso de Inseminação Artificial de Pequenos Ruminantes onde foi demonstrado como se realiza a inseminação passo a passo, as suas vantagens, como Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

detectar o cio dos animais, o momento certo de inseminar os animais, como coletar, congelar e manipular o sêmen no momento da inseminação artificial.

No primeiro Workshop de Reprodução e Sanidade Animal realizado na Universidade Federal do Piauí, foi passado por meio de palestras aos pequenos produtores de caprinos como o projeto funcionava e era aplicado na prática. Na ocasião, varios professores realizaram palestras capacitando os pequenos produtores e fornecendo uma nova visão sobre a criação dos animais de forma mais eficiente.

Conclusão

Apesar do baixo nível tecnológico observado nas criações de caprinos na região Sul do Piauí, é possível aplicar com eficiência as biotécnicas reprodutivas. No entanto, é necessário fazer correções no manejo sanitário, alimentar e reprodutivo, além da utilização de uma escrituração zootécnica.

Agradecimentos: À UFPI pela concessão da bolsa remunerada; Embrapa Caprinos e Ovinos, Grupo de Pesquisa em Sanidade e Reprodução Animal.

Referências Bibliográficas

COSTA, R. G.; ALMEIDA, C. C.; PIMENTA FILHO, E. C. HOLANDA JUNIOR, E.V.; SANTOS, N. M. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do estado da Paraíba. Brasil. **Archivos de Zootecnia**, v. 57, n. 21 8, p.1 95-205, 2008.

GOUVEIA, A.M.G.; MELO, L.M.; PIRES, L.L.; PINHEIRO, R.R.; Microimunodifusão em gel de ágar para o diagnóstico sorológico de infecção por lentivírus de pequenos ruminantes (Agar-gel microimmunodiffusion for sorologic diagnosis of small ruminants lentivírus infection). In: 27º. Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. Águas de Lindóia – SP. **Sociedade brasileira de Medicina Veterinária**, v.27, p.33, 2000.

HOLANDA JUNIOR, E. V.; MARTINS, E. C. Análise da produção e do mercado de produtos caprinos e ovinos: o caso do território do sertão do Pajeú em Pernambuco.. In: **VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção**, 2007, Fortaleza. Agricultura familiar, políticas públicas e inclusão social, 2007.

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal 2011**. Rio de Janeiro, RJ, 2010. Disponível

em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2011/default.shtm>>. Acessado em: 13 jun. 2013.

LOPES JÚNIOR, E.S. **Manejo reprodutivo de ovinos e caprinos**. In: PECNORDESTE – SEMINÁRIO NORDESTINO DE PECUÁRIA, 11, 2007, Fortaleza. Anais...

Fortaleza: FAEC, 26p, 2007. Disponível em : <http://www.sheepembryo.com.br/files/artigos/122.pdf>>. Acessado em: 13 jun 2013.

PINHEIRO, R.R.; GOUVEIA, A.M.G.; ALVES, F.S.F.; ANDRIOLI, A. **Perfil de propriedades no estado do Ceará relacionado à presença do lentivírus caprino**. *Ciência Animal*, v.14, n.1, p.29-37, 2004.

Tabela 1. Quantidade de coletas e de palhetas de sêmen criopreservados dos reprodutores caprinos das raças Pardo Alpino, Gurguéia e Anglo-nubiano.

Raça	Número de coletas	Número de palhetas
Pardo Alpino	6	94
Gurguéia	2	23
Anglo Nubiano	2	24

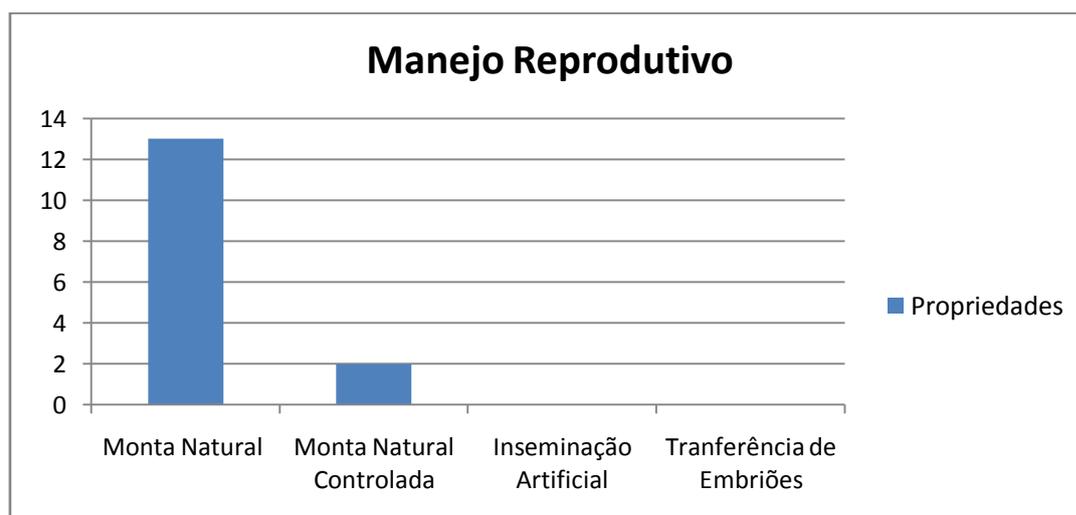


Gráfico 1. Manejo reprodutivo adotado pelos criadores de caprinos na Região Sul Piauiense.

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense

Aplicação de tecnologias reprodutivas para o desenvolvimento de pequenos pecuaristas de caprinos na Região Sul Piauiense



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO
COORDENADORIA DE AÇÃO COMUNITÁRIA E CULTURAL
Fone: (0.xx.86)32155572 Fax: (0.xx.86) 3215575

**III SEMINÁRIO DE EXTENSÃO E CULTURA: EXTENSÃO E
CULTURA PARA UMA UNIVERSIDADE CIDADÃ**

FICHA DE INSCRIÇÃO

1-Nome: ANA DANÚSIA IZIDÓRIO RODRIGUES DE ARAÚJO

Nascimento 26/02/1993 Número do RG: 2962656

CPF: 024 008 933 22

Endereço: Rua Monsenhor Hipólito Número560 Bairro: centro

Cidade:Picos CEP:64 600 000

Tel. Residencial: (89) 3446 1142 Cel. (89)9986 8038 Tel. Contato: ().....

E-mail: anadanusia_15@hotmail.com

Movimento / Comunidade / Instituição que pertence: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Modalidade de Inscrição (PODE INSCREVER-SE EM MAIS DE UMA ATIVIDADE)

() COMUNICAÇÕES (X) POSTER () OFICINAS () PAINÉIS

MESA REDONDA () FORUM ()

OFICINAS	DATA	HORÁRIO	LOCAL	OPÇÃO
EJA – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	03 e 04/12	14 às 18 h	Sala 1T DMA/CCE	
OFICINA DE MÚSICA - MUSICALIZAÇÃO	03 e 04/12	14 às 18 h	SALA 2T DMA/CCE	
OFICINA DE CANTO CORAL	03 e 04/12	14 às 18 h	AUDITÓRIO DMA/CCE	
OFICINA DE SINAIS	03 e 04/12	14 às 18 h	ESPAÇO INTEGRADO I/CCE	

RECEITAS ORGÂNICAS	03 e 04/12	14 às 18 h	NUPLAN/CCA	
OFICINA DE TEATRO	03 e 04/12	14 às 18 h	SALA DA CAC/PREX	
OFICINA E CINEMA E VIDEO	03 e 04/12	14 às 18 h	LABORATÓRIO DE MULTIMEIOS	
OFICINA DE MUSICOTERAPIA	03 e 04/12	14 às 18 h	ESPAÇO INTEGRADO I/CCE	X

Inscrição Oficinas (Marque uma opção desejada, apenas uma opção)

Adesão ao tratamento medicamentoso x intervenções educativas multidisciplinares: subsídios para um tratamento eficaz

ANDRÉ LUÍS MENEZES CARVALHO¹; LUNARA CAETANO CASTELO BRANCO².

(1) Professor do curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal do Piauí e Doutor em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Departamento de Bioquímica e Farmacologia

(2) Graduanda do curso de Farmácia da UFPI

RESUMO

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira, e, dentre os vários fatores de risco que aumentam a probabilidade de sua ocorrência estão a Hipertensão Arterial e o *Diabetes mellitus*. Essas duas doenças acometem todos os anos um número crescente de pessoas. Isto, porque estão muito relacionadas com a qualidade de vida do indivíduo e sabe-se, que é necessário haver um equilíbrio entre adesão correta e completa ao tratamento medicamentoso proposto, alimentação balanceada e a prática de exercícios físicos para que as morbidades permaneçam controladas. O objetivo do presente trabalho é relatar de que forma Intervenções Educativas Multidisciplinares, realizadas por meio de equipes devidamente qualificadas para execução de atividades educativas regulares, que estimulem os pacientes no desenvolvimento de ações preventivas e de promoção à saúde dos indivíduos, da família e da comunidade, podem interferir na adesão de pacientes atendidos pelo Programa Hiperdia.

Palavras-chave: Hipertensão arterial; Diabetes mellitus; qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira. Não há uma causa única para essas doenças, mas, vários fatores de risco que aumentam a probabilidade de sua ocorrência. A Hipertensão Arterial e o Diabetes mellitus representam dois dos principais fatores de risco, contribuindo decisivamente para o agravamento desse cenário. Essas morbidades estão constantemente associadas, visto que possuem vários aspectos em comum, tratamento não-medicamentoso e, geralmente, a ausência de sintomas. Seus agravos são responsáveis por uma das principais causas de morbimortalidade na população brasileira, sendo estas duas, as doenças crônicas que mais levam ao óbito atualmente. Isto decorre do estágio atual de transição demográfica/epidemiológica pelo qual passa a população brasileira, resultando no envelhecimento populacional, tendo em vista que a prevalência da hipertensão se correlaciona diretamente com a idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O tratamento e controle dessas doenças exigem alterações de comportamento em relação à dieta, ingestão de medicamentos e o estilo de vida. Estas alterações podem comprometer a qualidade de vida, se não houver orientação adequada quanto ao tratamento ou o reconhecimento da importância das complicações que decorrem destas patologias (MIRANZI et al, 2008). Outro problema que pode interferir é a não adesão ao tratamento farmacológico. Este é um problema multifatorial que pode ser caracterizado pela divergência entre a prescrição médica e o comportamento do paciente, é tido como uma das causas de controle inadequado da PA e níveis glicêmicos. Entre as várias barreiras à aderência do paciente ao tratamento, incluem-se mudança de estilo de vida, uso inadequado da medicação prescrita, falta de compreensão do problema, custo da visita e dos procedimentos, custo do medicamento, efeitos colaterais, tempo de espera para consulta e hora de marcação inapropriada (BASTOS-BARBOSA et al., 2012).

O objetivo deste estudo é relatar de que forma Intervenções Educativas Multidisciplinares, realizadas por meio de equipes devidamente qualificadas para execução de atividades educativas regulares, que estimulem os pacientes no desenvolvimento de ações preventivas e de promoção à saúde dos indivíduos, da família e da comunidade, podem interferir na adesão de pacientes atendidos pelo Programa Hiperdia.

METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho ligado ao Programa de Atenção Farmacêutica (PAF), realizado com indivíduos que frequentam regularmente a Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Memorare, em Teresina-PI, em busca de tratamento para hipertensão e diabetes. As intervenções foram realizadas nos dias em que o atendimento era exclusivo para hipertensos e diabéticos, para alcançar o maior número possível de pacientes. O horário disponibilizado pela Equipe de Saúde foi no mesmo momento em os pacientes aguardavam para serem atendidos pelo médico da Unidade Básica de Saúde; sendo assim, muitas não davam atenção às informações transmitidas devido à ansiedade para chegar sua vez na consulta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os acadêmicos do curso de Farmácia realizaram um levantamento bibliográfico de intervenções educativas já realizadas anteriormente e, feitos os ajustes metodológicos necessários, montou-se então o modelo que seria usado neste projeto. As intervenções abordaram temas como: conceitos de hipertensão e diabetes, medidas de controle e prevenção das complicações agudas e crônicas, importância da dieta e da prática de exercícios físicos, cuidado com as medicações, automedicação e a importância da adesão terapêutica para a melhoria da qualidade de vida. Tais temas foram explorados por meio de dinâmicas que incentivavam a participação de todos os presentes. Com isso, espera-se que os pacientes adquiram um maior grau de conhecimento acerca da morbidade e dos riscos de uma não adesão, para, desta forma, estarem incentivados a mudarem seu hábitos para melhorar sua qualidade de vida.

CONCLUSÕES

Durante a realização das intervenções, os pacientes puderam conhecer melhor o papel dos profissionais de saúde que não estão inseridos diretamente no programa HIPERDIA. Esta interação proporcionou um acréscimo no conhecimento das duas partes envolvidas: os pacientes tiraram dúvidas sobre a sua patologia e seu tratamento, aprendendo novos comportamentos benéficos para a sua saúde; os participantes do projeto ganharam experiência de vivência, podendo aplicar diretamente o que foi aprendido teoricamente, os deixando preparados para a execução de novos possíveis trabalhos na área.

Hipertensão Arterial – Um Olhar Farmacêutico: Intervenções Multidisciplinares no Município de Teresina-PI.

Por fim, espera-se que a realização de intervenções educativas com os usuários do programa HIPERDIA altere para melhor o grau de adesão destes pacientes. A implantação de ações educativas mais frequentes com a participação de profissionais realmente qualificados em educação em saúde pode tornar esse impacto bem maior e mais relevante, o que seria de grande contribuição para a melhoria da saúde e qualidade de vida da população diabética e hipertensa.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos ao apoio dado pelo Coordenados do Projeto de Extensão PAF, professor André Luis Menezes Carvalho que sempre nos direcionou para fazermos tudo da melhor maneira possível e a toda a equipe preparada especialmente para realizar essas Intervenções, que incluiu estudantes de Farmácia, Educação Física e Nutrição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS-BARBOSA, R. G.; FERRIOLLII, E.; MORIGUTI, J. C.; NOGUEIRA, C. B.; NOBRE, F.; JULIETA UETAI; LIMA, N. K. C. Adesão ao tratamento e controle da pressão arterial em idosos com hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.** Vol 99 nº.1 São Paulo July 2012 Epub June 07, 2012

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadernos de atenção básica: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.. Brasília, N. 19, 2006. Disponível em:

MIRANZI, S. S. C.; FERREIRA, F. S.; IWAMOTO, H. H.; PEREIRA, G. A.; Miranzi, M. A. S. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto Contexto Enfermage*. Florianópolis, v. 15, n. 4. Out/Dez de 2008.



MENÇÃO HONROSA

MENÇÃO HONROSA COMUNICAÇÃO POSTER

1º COLOCADO

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO DE BIOTÉCNICAS REPRODUTIVAS EM PEQUENAS PROPRIEDADES CRIADORAS DE OVINOS NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO PIAUÍ (AREA CIENCIAS AGRARIAS)

AUTORES:

DEYGNON CAVALCANTI CLEMENTINO

GABRIEL GONÇALVES CARVALHO FEITOSA

JANAINA DE FATIMA SARAIVA CARDOSO

NEY RÔMULO DE OLIVEIRA PAULA

2º COLOCADO

TÍTULO: ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA ENSINO DE AUTO-APLICAÇÃO DE INSULINA (AREA SAUDE)

AUTORES:

ANA DANUSIA IZIDORIO RODRIGUES DE ARAUJO

ANDRESSA SUELLY SATURNINO DE OLIVEIRA

ANA ZAIRA DA SILVA

3º COLOCADO

TÍTULO: ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO X INTERVENÇÕES EDUCATIVAS MULTIDISCIPLINARES: SUBSIDIO PARA UM TRATAMENTO EFICAZ (AREA SAÚDE)

AUTORES:

LUNARA CAETANO CASTELO BRANCO

ANDRE LUIZ MENESES CARVALHO



PÔSTERES

RELAÇÃO DE TRABALHOS E AUTORES - PÔSTERES

Nº DE ORDEM	TÍTULO DO TRABALHO	AUTORES
1.	AS QUEIXAS ESCOLARES ENCONTRADAS POR PROFESSORES DA REDE PÚBLICA EM UMA COMUNIDADE RIBEIRINHA NOS ENTREMEDIOS DO PIAUÍ E MARANHÃO	<u>ALCILÉIA RODRIGUES DA SILVA OK</u> FAUSTON NEGREIROS ELLERY HENRIQUE BARROS DA SILVA PALOMA DAYARA DA COSTA FEITOSA MAURO SÉRGIO CRUZ SOUSA LIMA
2.	ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA ENSINO DE AUTO-APLICAÇÃO DE INSULINA	<u>ANA DANÚSIA IZIDÓRIO RODRIGUES DE ARAÚJO OK</u> ANDRESSA SUELLY SATURNINO DE OLIVEIRA ANA ZAÍRA DA SILVA
3.	IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM EM IDOSOS HOSPITALIZADOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA	<u>ANA ZAIRA DA SILVA OK</u> FRANCISCA TEREZA DE GALIZA DAYZE DJANIRA FURTADO DE GALIZA MARINALVA NAIR SILVA RAMOS
4.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA UNIVERSIDADE: ANÁLISE DA OFICINA “PRODUÇÃO DE PAPEL RECICLADO” REALIZADA NA I SEMANA DO MEIO AMBIENTE DA UFPI, SUSTENTABILIDADE PARA CONSTRUÇÃO DE POSSIBILIDADES.	<u>ANDRESSA LUÍSSA FRANÇA BORRALHO OK</u> MANOEL DA SILVA BASTOS ELIANE MONTEIRO DE MORAIS MARIA DE NAZARÉ BANDEIRA DOS SANTOS
5.	NUTRIÇÃO E GASTRONOMIA: VIVENCIANDO A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.	<u>ANTONIA NANDARA MARQUES ROCHA OK</u> MARCELA ALMEIDA MARREIROS LOPES MARTHA TERESA SIQUEIRA MARQUES MELO MARIA DO SOCORRO SILVA ALENCAR
6.	ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: FERRAMENTA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE	<u>AYLA PATRÍCIA SOARES DO NASCIMENTO OK</u> BÁRBARA SUZANE DE OLIVEIRA BARROS LUANA BRITO MARTHA TERESA SIQUEIRA MARQUES MELO

7.	JOGO “TRILHA DA DIVISÃO CELULAR”: UMA PRÁTICA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR NO ENSINO MÉDIO.	<u>BÁRBARA DE ALBUQUERQUE PEREIRA OK</u> DÉBORA DE ALBUQUERQUE PEREIRA REJANE PEREIRA ABADE FRANCISCO CLEITON DA ROCHA
8.	BIOMASSA DE ALGAS MARINHAS NA PRAIA DO COQUEIRO, LUÍS CORREIA – PIAUÍ.	<u>BRENNO DA ROCHA RODRIGUES OK</u> CAMILO VIEIRA MACHADO MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS PEDRO FLORÊNCIO RIBEIRO
9.	INOVAÇÕES A PARTIR DO ÓLEO DE BURITI PARA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DOS TRABALHADORES RURAIS DA ESEC DE URUÇUÍ_UNA.	<u>CLEBSON LIMA CERQUEIRA OK</u> VALÉRIA MIRANDA DA ROCHA FELIPE SILVA AMORIM CAIO VARONIL DE ALMADA OLIVEIRA
10.	CONTROLE DE QUALIDADE APLICADO À ELABORAÇÃO DE SORVETE ARTESANAL DE ALGAS MARINHAS	<u>DANIELE DA SILVA NASCIMENTO OK</u> ROBSON DOS SANTOS SILVA MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS
11.	LEVANTAMENTO DAS MADEIRAS DO CERRADO USADAS PARA FINS ENERGÉTICOS: LENHA E CARVÃO EM PARABATIS, CURRAIS-PI	<u>DENILZIA MARQUES CARVALHO OK</u> ROSALVO MACIEL GUIMARÃES NETO ELIFÁBIA NEVES DE LIMA JEOVÁ LOPES DE OLIVEIRA
12.	IMPLANTAÇÃO DE BIOTÉCNICAS REPRODUTIVAS EM PEQUENAS PROPRIEDADES CRIADORAS DE OVINOS NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO PIAUÍ	<u>DEYGNON CAVALCANTI CLEMENTINO OK</u> GABRIEL GONÇALVES CARVALHO FEITOSA NEY RÔMULO DE OLIVEIRA PAULA JANAINA DE FÁTIMA SARAIVA CARDOSO
13.	MAIS QUALIDADE E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL COM A FAMÍLIA AGRÍCOLA	<u>DONATO MEDEIROS DA SILVA OK</u> LAÍSA MARIA MARTINS AZEVEDO SINEVALDO GONÇALVES DE MOURA JANAILTON COUTINHO
14.	ANÁLISE SENSORIAL DO QUEIJO DERIVADO DE LEITE DE VACAS MISTIÇAS SUPLEMENTADAS COM PENDÚNCULO DE CAJU DESIDRATADA	<u>DORNELES DE SOUSA REIS OK</u> CHRISLANNE BARREIRA DE MACÊDO CARVALHO LEILSON ROCHA BEZERRA FABRÍCIO BRANDÃO PEREIRA
15.	VALOR ECONÔMICO DO SORVETE PRODUZIDO ARTESANALMENTE A BASE DE ALGAS MARINHAS	<u>EDÍLSON DA CONCEIÇÃO FONTENELE OK</u> CAMILO VIEIRA MACHADO MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS OSMAR GOMES DE ALENCAR JÚNIOR

16.	PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMUNIDADE DE MANGA E SUSTENTABILIDADE PESQUEIRA: PROMOVENDO AÇÕES EM COMUNIDADES RIBEIRINHA NO MARANHÃO	<u>ELLERY HENRIQUE BARROS DA SILVA OK</u> FAUSTON NEGREIROS MAURO SÉRGIO CRUZ SOUSA LIMA ALCILÉIA RODRIGUES DA SILVA PALOMA DAYARA DA COSTA FEITOSA
17.	O PET CIDADE, SAÚDE E JUSTIÇA E A REALIZAÇÃO DO I FÓRUM NA CONSTRUÇÃO DE UMA PICOS MAIS JUSTA.	<u>ERIK WILLER ALVES RODRIGUES OK</u> EUGÊNIO BARBOSA DE MELO JÚNIOR EVELINE MARIA BENTO COSTA JOSÉ ELIERSON DE SOUSA MOURA
18.	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA VIRTUAL: UMA FERRAMENTA DE PROMOÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTO.	<u>FELIPE RODOLFO PEREIRA DA SILVA OK</u> FABIANA ANDREÍNA DA SILVA SÁTIRO ANY CAROLINA CARDOSO GUIMARÃES VASCONCELOS DANIEL FERNANDO PEREIRA VASCONCELOS
19.	CONSELHO ESCOLAR: UM INSTRUMENTO DE FORTALECIMENTO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA NA CMEI TIA CARLOTA MARIA DE CARVALHO DE ALMENDRA FREITAS	<u>FRANCISCA THAIS DOS SANTOS ROCHA OK</u> AMANDA CAROLINE SILVA PINHEIRO SARA JANE ÁLVARES OLIVEIRA ANTONIA ALINE OLIVEIRA DE ANDRADE
20.	PRÁTICAS SOCIOEDUCATIVAS NA FUNDAÇÃO ABRIGO SÃO LUCAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA MELHOR IDADE.	<u>FRANCISCO ALEX DA SILVA MATOS OK</u> ISLA CRISTINA DIAS BUENO ELIAS ALVES DE ABREU E SOUSA HILDA MARA LOPES ARAÚJO
21.	SAL E ERVAS	<u>GEÓRGIA ROSA REIS DE ALENCAR OK</u> ANTÔNIA NANDARA MARQUES ROCHA CLÉLIA DE MOURA FÉ CAMPOS MARIA DO SOCORRO SILVA ALENCAR
22.	ANALISE ECONÔMICA DA ELABORAÇÃO DE SHAMPOO ARTESANAL À BASE DE ÁGAR EXTRAÍDO DE ALGAS VERMELHAS COLETADAS NA PRAIA DO COQUEIRO, LUIS CORREIA – PI	<u>GERSON DE ABREU RAMOS OK</u> EDILSON DA CONCEIÇÃO FONTENELE CAMILO VIEIRA MACHADO MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS
23.	EDUCAÇÃO EM SOLOS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL ARACI LUSTOSA NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS – PI	<u>GIZELY ELDA SILVA ARAÚJO OK</u> ELEIDE LEITE MAIA DENILZIA MARQUES CARVALHO EGEIZA MOREIRA LEITE

24.	IMPORTÂNCIA DA DIDÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA NO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR OFERECIDO PELA UFPI E SEUS IMPACTOS NA COMUNIDADE.	<u>GUSTAVO FREDERICO DA COSTA SOUSA</u> OK FRANCISCO EDSON DE MOURA SOARES HELENA PIRES PEREIRA MICAÍAS ANDRADE RODRIGUES LÚCIA HELENA BEZERRA FERREIRA
25.	A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR NA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL DO QUÍMICO	<u>HELENA PIRES PEREIRA</u> OK FRANCISCO EDSON DE MOURA SOARES GUSTAVO FREDERICO DA COSTA SOUSA MICAÍAS ANDRADE RODRIGUES LÚCIA HELENA BEZERRA FERREIRA
26.	VULNERABILIDADE DE DIREITOS FUNDAMENTAIS FRENTE A MEGAPROJETOS ECONÔMICOS: ANÁLISE DO CASO DA COMUNIDADE TRADICIONAL E QUILOMBOLA ARTUR PASSOS – PIAUÍ	<u>HELLEN CRISTINA DE CASTRO MACÊDO PAES</u> OK NATASSIA MONTE LIMA
27.	INTERDISCIPLINARIEDADE ENTRE A AGROPECUÁRIA E A MATEMÁTICA : REFORÇO EM SALA DE AULA E NO CAMPO	<u>HÉRMANE WEGELIS BARBOSA DA COSTA</u> Sem E-mail JACIRA NEVES DA COSTA TORREÃO JUAREZ RODRIGUES MARTINS
28.	PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA	<u>HIANNA RAYZA FERREIRA LOPES</u> OK JOÃO PAULO SOARES LIMA COELHO ALINE BEZERRA PESSOA ALESSANDRA TANURI MAGALHÃES
29.	REALIDADES E PERSPECTIVAS DO ENSINO DE GEOGRAFIA NO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR DA UFPI	<u>ISLANIO DE SOUSA SILVA</u> Já foi solicitado DENISE DE BRITO SILVA LÚCIA HELENA BEZERRA
30.	PERCEÇÃO DE GESTORES DO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA EM RELAÇÃO À CLASSIFICAÇÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIAS	<u>JADNA HELENA DOS SANTOS FRANÇA</u> OK ADRIELI RAÍSSA LIRA RIBEIRO JULIANA ARAÚJO BRANDÃO MARIANNE LIRA DE OLIVEIRA ALESSANDRA TANURI MAGALHÃES
31.	AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO ÁGAR- ÁGAR EXTRAÍDO DE GRACILARIACEAS COLETADA NA PRAIA DO COQUEIRO-PI	<u>JAIRLA LIMA ARAÚJO</u> OK MARIA DE FÁTIMA DUTRA DE FREITAS MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS
32.	DISCIPLINA DE INGLÊS NO PRÉ-ENEM POPULAR VALE DO	<u>JAKELINE MASTRIA</u> OK MARAISA LOPES

	GURGUÉIA.	KELLY CRISTINE RODRIGUES DE MOURA ARIADENE ALVES DE OLIVEIRA ARAUJO
33.	INTERVENÇÃO DIETÉTICAS NA TERCEIRA IDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	<u>JANY DE MOURA CRISÓSTOMO</u> OK ANDREA DA SILVA GOMES SANTANA LAURA MARIA FEITOSA FORMIGA RAFAELLA CRISTHINE PORDEUS LUNA
34.	O IMPACTO FAMILIAR PELO USO DE CRACK POR ADOLESCENTE: UMA REVISTA INTEGRATIVA.	<u>JAYNE RAMOS ARAUJO MOURA</u> OK IOLANDA GONÇALVES DE ALENCAR FIGUEIREDO JANAYNA ERYCA S. DOS SANTOS MARYANNA TALLYTA SILVA BARRETO
35.	A ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE URUÇUI-UNA, PIAUÍ	<u>JEFFESON FRANCISCO LIMA MOREIRA</u> OK FÁTIMA CRYSTINA ALVES PEREIRA PAULA CAROLINE FERREIRA RODRIGUES MAK RONY LOPES DOS SANTOS
36.	PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA	<u>JOÃO PAULO SOARES LIMA COELHO</u> OK ALESSANDRA TANURI MAGALHÃES ALINE BEZERRA PESSOA HIANNA RAYZA FERREIRA LOPES
37.	O TURISMO NO DESENVOLVIMENTO SÓCIO ECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE CAJUEIRO DA PRAIA – PIAUÍ – BRASIL	<u>JOSÉ MARIA ALVES DA CUNHA</u> OK MAYARA MAIA IBIAPINA CHARLES DA COSTA SILVA EDVANIA GOMES DE ASSIS
38.	CURSO DE SABONETES ARTESANAIS PARA AS ESCOLAS DE BOM JESUS – PI	<u>JOSY ANTEVELI OSAJIMA</u> OK JOCILENE FEITOSA SANTOS LAYARA PINHEIRO GIZELY ELDA DA SILVA ARAÚJO
39.	ALIMENTOS FUNCIONAIS E A GASTRONOMIA FUNCIONAL.	<u>JOYCE MARIA DE SOUSA OLIVEIRA</u> OK TATIANA ABREU BARROS BÁRBARA SUZANE DE OLIVEIRA BARROS CLÉLIA DE MOURA FÉ CAMPOS
40.	A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS E PRÁTICAS SOCIOEDUCATIVAS EM AMBIENTES ESCOLARES E NÃO ESCOLARES	<u>JOYCIANE OLIVEIRA SARAIVA</u> OK ANA RAFAELA DO NASCIMENTO KAREN ALEXANDRA RIBEIRO MACIEL

41.	VIVEIRO FLORESTAL COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA VALE DO GURGUÉIA	<u>JULIO CÉSAR GALDINO DE SOUSA OK</u> SORAYA SILVA DE SOUSA MAÍLSON PEREIRA DE SOUZA JANAILTON COUTINHO
42.	AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM PROGRAMA ODONTOLÓGICO DE ATENÇÃO MATERNO-INFANTIL	<u>KAMILLA RHIANNE DE SOUSA CARVALHO CUNHA OK</u> SÉRGIO LOBÃO VERAS BARROS THAIS DE ALENCAR ARARIPE LÚCIA DE FÁTIMA ALMEIDA DE DEUS MOURA MARINA DE DEUS MOURA DE LIMA OTACÍLIO BATISTA DE SOUSA NÉTTO TERESINHA SOARES PEREIRA LOPES MARCOELI SILVA DE MOURA
43.	PROJETO PRÉ – ENEM POPULAR VALE DO GURGUÉIA: A IMPORTÂNCIA DA GRATUIDADE DO CURSINHO PARA ALUNOS DE BAIXA RENDA.	<u>KELLY CRISTINE RODRIGUES DE MOURA OK</u> ALDO PEREIRA DE SOUSA WVISVALDO PEREIRA DE SOUSA WANNA SANTOS DE ARAÚJO KELLY CRISTINE RODRIGUES DE MOURA
44.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DO AMBITO DA ESCOLA MARCO JULIO, MUNICIPIO DE BOM JESUS-PI	<u>LARICE MATOS FONSECA OK</u> SHIRLLEY SOUZA SOARES LILIAN SILVA CATENACCI JANAILTON COUTINHO
45.	INTEGRAÇÃO ENTRE DOCENTES E DISCENTES NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA CARTILHA PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS.	<u>LAYONNE DE SOUSA CARVALHO OK</u> DÉBORA MARIA DE MESQUITA BARROS SAMYA BEATRIZ PEREIRA DA SILVA CECÍLIA MARIA RESENDE GONÇALVES DE CARVALHO
46.	LABORATÓRIO DE PERFORMANCE ARTÍSTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE METODOLÓGICA ENTRE CORAL E ORQUESTRA.	<u>LILIANE DE OLIVEIRA AMORIM OK</u> REGINA CELIS LIMA DOS SANTOS LOPES
47.	ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTO X INTERVENÇÕES EDUCATIVAS MULTIDISPLINARES: SUBSÍDIOS PARA UM TRATAMENTO EFICAZ	<u>LUNARA CAETANO CASTELO BRANCO OK</u> ANDRÉ LUÍS MENEZES CARVALHO

48.	O PROGRAMA JOVENS TALENTOS PARA A CIÊNCIA E A CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DO DISCENTE EM ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA	<u>MANALDE FERREIRA DA SILVA OK</u> ODINÉIA MARIA AMORIM BATISTA
49.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO: RESULTADO, POSSIBILIDADE E PERSPECTIVA DA OFICINA “PRODUÇÃO DE COMPOSTEIRA CASEIRA” REALIZADA NA I SEMANA DO MEIO AMBIENTE DO CURSO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DA UFPI	<u>MANOEL DA SILVA BASTOS OK</u> ANDRESSA LUÍSSA FRANÇA BORRALHO ELIANE MONTEIRO DE MORAIS MARIA DE NAZARÉ BANDEIRA DOS SANTOS
50.	NUTRIÇÃO E GASTRONOMIA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS E IDOSOS.	<u>MARCELA ALMEIDA MARREIROS LOPES OK</u> GEÓRGIA ROSA REIS DE ALENCAR NAJELA THAYS VERA COSTA MARTHA TERESA SIQUEIRA MARQUES MELO
51.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM PROJETOS DE EDIFICAÇÕES NO VALE DO GURGUEIA: DOS CONCEITOS À REALIDADE LOCAL.	<u>MARCELO BARBOSA FURTINI OK</u> JOSY ANTEVELI OSAJIMA YARA KAROLYNNE LOPES ABREU
52.	EVOLUÇÃO ACADÊMICA DOS ALUNOS DO COLÉGIO TÉCNICO DE BOM JESUS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA APÓS FORMAÇÃO DE GRUPO DE ESTUDO.	<u>MARCOS FELIPE COSTA MAURIZ OK</u> EGNILSON MIRANDA DE MOURA KELLY CRISTINE RODRIGUES DE MOURA
53.	PEDAGOGIA HOSPITALAR: A IMPORTÂNCIA DO PEDAGOGO BOLSISTA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DAS CRIANÇAS INTERNADAS NO HOSPITAL SÃO MARCOS	<u>MARIA APARECIDA DA SILVA SOUSA OK</u> MÁRCIA DAIANE RIBEIRO CHAVES BRUNO HENRIQUE DE JESUS SILVA HILDA MARA LOPES ARAÚJO
54.	ELABORAÇÃO DO SABONETE ARTESANAL DA ALGA VERMELHA <i>GRACILIARIA DOMINGENSIS</i> E AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO	<u>MARIA DE FÁTIMA DUTRA DE FREITAS OK</u> JAIRLA LIMA ARAUJO MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS

55.	LEVANTAMENTO DAS PARASITÓSES GASTROINTESTINAIS EM IDOSOS DOMICILIADOS NO POVOADO ROSÁPOLIS DO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA – PI	<u>MARÍLIA LEAL VIANA OK</u> NEIVIANE RODRIGUES FIALHO SUSANA MARIA SILVA ROCHA ANA CAROLINA FONSECA LINDOSO MELO
56.	AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA UNIDADE EDUCACIONAL JOSÉ LUSTOSA ELVAS FILHO	<u>MILENA ILMA MATOS DA LUZ OK</u> STELLA INDIRA ROCHA LOBATO ANTÔNIO FRANCISCO DE LISBOA FILHO FRANCISCO CLEITON DA ROCHA
57.	APROVEITAMENTO ALIMENTAR: UMA ALTERNATIVA PARA ENRIQUECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO DE ADULTOS E IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO.	<u>NAJELA THAYS VERA COSTA OK</u> JOYCE MARIA DE SOUSA OLIVEIRA MARTHA TERESA SIQUEIRA MARQUES MELO CLÉLIA DE MOURA FÉ CAMPOS
58.	A PAISAGEM SONORA COMO QUESTÃO MUSICAL, AMBIENTAL, CULTURAL E DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM BOLSISTA	<u>NATANIEL SANTOS DA COSTA OK</u>
59.	PREVALÊNCIA E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DAS PARASITÓSES INTESTINAIS EM POPULAÇÃO DOMICILIADA NO POVOADO ROSÁPOLIS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA – PI	<u>NEIVIANE RODRIGUES FIALHO OK</u> MARÍLIA LEAL VIANA SUZANA MARIA ROCHA SILVA ANA CAROLINA FONSECA LINDOSO MELO
60.	FORMAÇÃO DE PROFESSORES COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA UNIDADE ESCOLAR PROFª ANNA BERNARDES, TERESINA – PIAUÍ	<u>PATRÍCIA MARIA MARTINS NAPOLIS OK</u> ARI AUGUSTO DUARTE QUARESMA DIAS LEIDIANA COSTA DE CARVALHO
61.	IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS.	<u>POLIANA DOS SANTOS OLIVEIRA OK</u> ANA LARISSA GOMES MACHADO
62.	PREVALÊNCIA DE MÁ-OCCLUSÃO EM PRÉ-ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE TERESINA, PARTICIPANTES DO PROJETO EDUCA ODONTO: SEU SORRISO SAUDÁVEL.	<u>RAFAELLA CRISTHINA REGO MARQUES OK</u> VERA LÚCIA GOMES PRADO LETÍCIA DE LIMA BRITO RAÍSSA QUARESMA TOBIAS

63.	FRUTICULTURA TROPICAL: PRODUTOS DE MUDAS DE ABACATE, ACEROLA, MAMÃO E MARACUJÁ.	<u>RAIMUNDO NONATO BENVINDO OK</u> ANA KAROLYNE MARTINS LUSTOSA LEONARDO NOGUEIRA DE SOUSA JAKELINY SANTOS DE SOUSA
64.	ESTUDO SOBRE A EVASÃO ESCOLAR E AS CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS MATRICULADAS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PARNAÍBA- PI	<u>RANNGEL DIAS DE OLIVEIRA Ok</u> RODRIGO CABRAL VIANA JULIANA ARAÚJO BRANDÃO ULYSSES DA CUNHA COSTA
65.	AVALIAÇÃO DO PROJETO INTERGRANDO A FÍSICA PELO ALUNOS DO COLÉGIO TÉCNICO DE BOM JESUS - PI	<u>ROBSON DE SOUSA NASCIMENTO OK</u> WELLSON LOPES DE CARVALHO EMANUELA PEREIRA E SILVA MARCIO CLETO SOARES DE MOURA
66.	ASPECTO ECONÔMICO E ELABORAÇÃO DE CREMOSINHO A BASE DE ALGAS MARINHAS DO GÊNERO GRACILARIA	<u>ROBSON DOS SANTOS SILVA OK</u> BRENNO DA ROCHA RODRIGUES CAMILO VIEIRA MACHADO MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS
67.	ANÁLISE SENSORIAL DO LEITE DE VACAS COM PENDÚNCULO DE CAJU DESIDRATADO	<u>RODRIGO DIAS AZEVEDO OK</u> LEILSON ROCHA BEZERRA NAIR FERNANDES BORGES LUANA ANDRADE DA COSTA
68.	ELABORAÇÃO DE UM FOLDER EDUCATIVO SOBRE ORIENTAÇÕES PARA DESCONFORTOS COMUNS NA GRAVIDEZ	<u>ROSIELLY DOS REIS MACEDO Solicitado o envio</u> PAULO VICTOR DE LIMA SOUSA LARISSA SPINDOLA RODRIGUES GEÂNIA DE SOUSA PAZ LIMA
69.	PRÁTICAS E INTERVENÇÕES DO PEDAGOGO NO ABRIGO SÃO JOSÉ: CAMINHOS E POSSIBILIDADES.	<u>SAMANDA SILVÉRIA ALVES VIANA OK</u> MEIRE DE FÁTIMA PINTO ALVES HERCÍLIA FERREIRA DA SILVA HILDA MARA LOPES ARAÚJO
70.	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PESSOA IDOSA COM DIAGNÓSTICO DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO	<u>JÉSSICA FONTINELE DA SILVA OK</u> SARAH NAYANE OLIVEIRA ABREU COELHO CHRYSYTIANY PLÁCIDO DE BRITO VIEIRA MARIA ZÉLIA DE ARAUJO MADEIRA

71.	PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM PARA A PESSOA IDOSA EM UM SERVIÇO DE NEUROLOGIA: RELATO D EXPERIÊNCIA.	<u>JÉSSICA FONTINELE DA SILVA OK</u> SARAH NAYANE OLIVEIRA ABREU COELHO CHRYSYTIANY PLÁCIDO DE BRITO VIEIRA MARIA ZÉLIA DE ARAUJO MADEIRA
72.	GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL E/OU DIABETES MELLITUS	<u>SHELIDA SILVA SOUSA OK</u> GILVAN FERREIRA FELIPE ANDRESSA SUELLY SATURNINO DE OLIVEIRA
73.	O USO DAS PLANTAS MEDICINAIS E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, NA ESCOLA DO CAMPO MARCO JÚLIO, MUNICÍPIO DE BOM JESUS – PIAUÍ	<u>SHIRLLEY SOUZA SOARES Ok</u> LARICE MATOS FONSECA LILIAN SILVA CATENACCI JANAILTON COUTINHO
74.	ALEITAMENTO MATERNO COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAUDE DA CRIANÇA	<u>SILVIA REGINA RODRIGUES SANTOS Ok</u> LUIZA HELENA DE OLIVERIA LIMA
75.	ESPECIARIAS E ERVAS: UM NOVO SABOR	<u>TATIANA ABREU BARROS OK</u> AYLA PATRÍCIA SOARES DO NASCIMENTO LUANA BRITO DE SOUSA CLÉLIA DE MOURA FÉ CAMPOS
76.	O PEDAGOGO NO ESPAÇO NÃO ESCOLAR: CONTAÇÃO DE HISTÓRIA NO CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	<u>TERESA RAQUEL SIQUEIRA SOARES DE CARVALHO</u> NATÁLIA MARIA SILVA DIAS PRISCILA OLIVEIRA PINHEIRO Eviada a solicitação HILDA MARA LOPES DE ARAÚJO
77.	A INSERÇÃO DA MÚSICA NO ENSINO REGULAR: UMA PROPOSTA PAUTADA NOS BENEFÍCIOS COGNITIVOS	<u>THABITA DA SILVA SOUSA enviada a solicitação</u> JÉSSICA BRUNA SANTANA SILVA ANA RAQUEL DE OLIVEIRA PALOMA CAVALCANTE BEZERRA DE MEDEIROS
78.	A PRÁTICA DOCENTE DURANTE O CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA NO PROJETO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR	<u>WENDEL ISAC PEREIRA VIANA OK</u> CARLAN PLÁCIDO DE HOLANDA SILVA MICAÍAS ANDRADE RODRIGUES LÚCIA HELENA BEZERRA FERREIRA

79.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE BOM JESUS NO SUL DO PIAUÍ: EDUCAÇÃO PARA CIDADANIA.	
80.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO GRUPO DE ESTUDOS, PESQUISAS E EXTENSÃO EM ENTOMOLOGIA (GEPE)	<u>ANIELLY LIRA DE FREITAS</u> OK GLAUBER FREITAS NASCIMENTO ELLEN KATIELLE FEITOSA NUNES JAQUELINE ZANON DE MOURA
81.	USO DE EPI: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDUSTRIAL E DESCARTE DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	<u>GLAUBER FREITAS NASCIMENTO</u> ok ANIELLY LIRA DE FREITAS LUCICLERTON PEREIRA DOS REIS JAQUELINE ZANON DE MOURA
82.	CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS APLICADAS EM BARCOS DE PESCA DE ARRASTO PRATICADAS EM LUIS CORREIA-PI	<u>ALAN CARVALHO DE SOUSA ARAUJO</u> OK ANDRELINE JORDANA COELHO DE MENDONÇA MARCO AURELIO PEREIRA LEITE MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS
83.	EDUCAÇÃO PATRIMONIAL, APLICANDO ESSA IDEIA NO CONTEXTO CULTURAL PIAUIENSE: OFICINA EDUCATIVAS REALIZADAS NO BAIRRO VERMELHA, TERESINA, PIAUÍ, BRASIL.	<u>LUCIANA COSTA FERREIRA</u> solicitação enviada LAIS CARVALHO LUZ
84.	VIVÊNCIAS E PRÉ-DIAGNÓSTICOS DO POTENCIAL TURÍSTICO E ARQUEOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE PEDRO II, PIAUÍ	<u>KEYLA MARIA RIBEIRO FRAZÃO</u> Solicitação enviada LUDIANE DAS CHAGAS VILELA
85.	IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO COLÉGIO TÉCNICO E NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS.	<u>MARIA MAJACI MOURA DA SILVA</u> Solicitação enviada DENISE SEMÍRAMIS LOPES
86.	TEMPLATE ACADÊMICO PARA TCC EM LATEX: IMPLANTAÇÃO DO USO POR GRAUDANDOS	<u>TASSO DE PAIVA LIMA</u> Sem e-mail ANA MAIRA KOCH
87.	VALIDAÇÃO DE CARTILHA EDUCATIVA PARA PACIENTE RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE	<u>ANA MARIA DE SOUSA</u> ok FRANCISCO DE MOURA BESERRA FILHO MARIA ALZETE DE LIMA
88.	BRINQUEDOTECA	<u>ANA MARIA ALVES DA SILVA CARMO</u> OK

	HOSPITALAR: UM ESPAÇO PARA REFLETIR SOBRE A SAÚDE E EDUCAÇÃO DA CRIANÇA	ANDRÉA RENATA DE SÁ FERNANDA MOREIRA DE AQUINO MARIA CEZAR DE SOUSA LETICIA MARIA DE SOUSA FALCÃO LISSANDRA MARIA DE SOUSA FALCÃO
89.	LEITURA COM A JUVENTUDE CAMPONESA	<u>RÔMULLO PAULO GUIMARÃES OK</u> ADALBERTO CARVALHO TRINDADE LILIAN SILVA CATENACCI FRANCINEIDE FIRMINO
90.	RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS E PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA DO EXERCITO BRASILEIRO NA CIDADE DE PICOS-PI	<u>ANTONIO MOREIRA DE CARVALHO NETO OK</u> NAUDINEY DE CASTRO GONÇALVES
91.	APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS REPRODUTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE PEQUENOS PECUARISTAS DE CAPRINOS NA REGIÃO SUL PIAUIENSE.	<u>GABRIEL GONÇALVES CARVALHO FEITOSA OK</u> DEYGON CAVANCANTI CLEMENTINO NEY RÔMULO DE OLIVEIRA PAULA JANAÍNA DE FÁTIMA SARAIVA CARDOSO
92.	PROPOSTA DE AULAS PRÁTICAS DE BAIXO CUSTO PARA ALUNOS DO 8º E 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA UNIDADE ESCOLAR JOSE LUSTOSA ELVAS FILHO	<u>STELLA INDIRA ROCHA LOBATO envio de solicitação</u> MILENA ILMA MATOS DA LUZ ANTÔNIO FRANCISCO DE LISBOA FILHO FRANCISCO CLEITON DA ROCHA
93.	GUARDICÃO: COMBATENDO A ZONNOSES	<u>IANETE LIMA BATISTA OK</u> ALÁISE LOPES MARTINS ALÉCIO MATOS PEREIRA JAMILE PRADO DOS SANTOS
94.	CARACTERIZAÇÃO DA PISCICULTURA NOS MUNICIPIOS COLÔNIA DO GURGUÉIA, ALVORADA DO GURGUÉIA, REDENÇÃO DO GURGUÉIA E BOM JESUS NO ESTADO DO PIAUÍ	<u>MÁRCIA REGINA DA ROCHA SILVA OK</u> EDLÂNIA GOMES DA SILVA LUIS RICARDO ROMERO ARAUCO DAYANY FELIX RIBEIRO
95.	INFLUÊNCIA DO PERFIL	<u>GEISA CAROINA DE SOUSA COSTA OK</u>

	SOCIOECONÔMICO E A IMPORTÂNCIA DAS OFICINAS TERAPÊUTICAS NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: NO SERVIÇO DE FARMÁCIA NA QUALIDADE DE VIDA DOS USUÁRIOS	GESSYANE SOARES DUARTE RIVELILSON MENDES DE FREITAS
96.	ANÁLISE ECONÔMICA DA EXPLORAÇÃO DE LEITE BOVINO NA REGIÃO DE SÃO RAIMUNDO NONATO - PI	<u>DORNELES DE SOUSA REIS OK</u> WENDELL FELLIPE DE SOUZA ALVES JAKELINE MASTRIA LEILSON ROCHA BEZERRA
97.	AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA EXPLORAÇÃO DE LEITE BOVINO NO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI - PI	<u>RODRIGO DIAS AZEVEDO OK</u> LEILSON ROCHA BEZERRA WENDELL FELLIPE DE SOUZA ALVES RAIMUNDO RIBEIRO FERREIRA
98.	CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE DIABÉTICOS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE FAMÍLIA TERESINENSE.	<u>MÁRCIA RAQUEL SILVA ROCHA OK</u> PAULO MONTEIRO ARAUJO SAVIO FREIRE DA SILVA ANDRÉ LUÍS MENEZES CARVALHO
99.	PRÉ-ENEM POPULAR VALE DO GURGUÉIA OTIMIZANDO AS RELAÇÕES HUMANAS.	<u>JAQUELINY SOARES DA SILVA OK</u> AMAURI FELIPE EVANGELISTA SARA REGINA LEITE DOS SANTOS KELLY CRISTINE RODRIGUES DE MOURA
100	PERFIL E AVALIAÇÃO DOS ALUNOS DO COLÉGIO TÉCNICO DE BOM JESUS QUE PARTICIPARAM DA MONITORIA DE QUÍMICA	<u>RAYLSON PEREIRA DE OLIVEIRA OK</u> MARIA MAJACI MOURA DA SILVA KELLY CRISTINE DE RODRIGUES MÁRCIO CLETO SOARES DE MOURA
101	INTEGRAÇÃO MATEMÁTICA: COMPARTILHANDO SABERES	<u>FELIPE AUGUSTO DA SILVA COSTA</u> RAQUEL VIEIRA RODRIGUES DE SOUZA KELLY CRISTINE RODRIGUES DE MOURA EGNILSON MIRANDA DE MOURA
102	VALOR ECONÔMICO DA	<u>CAMILO VIEIRA MACHADO OK</u>

	GELATINA ELABORADA COM O USO DE ALGAS MARINHAS COLETADAS NO LITORAL DO PIAUÍ.	EDILSON DA CONCEIÇÃO FONTENELE GERSON DE ABREU RAMOS MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS
103	IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DAS MACROALGAS MARINHAS DA PRAIA DO COQUEIRO PRA TREINAMENTO DE PESCADORAS/LUIS CORREIA, PI.	<u>RAMON SIQUEIRA MACHADO OK</u> BRENNO DA ROCHA RODRIGUES MARGARIDA MARIA MONTEIRO VASCONCELOS PEDRO FLORÊNCIO RIBEIRO
104	AÇÕES EDUCATIVAS COM UNIVERSITÁRIOS EM UA INSTITUIÇÃO PÚBLICA.	<u>THAÍS ALMEIDA ALEXANDRE</u> MONIQUE SANTOS ARAÚJO DEBORAH FERNANDA CAMPOS DA SILVA ANA ROBERTA VILAROUCA DA SILVA

Validação de Cartilha Educativa para Paciente Renal Crônico em Hemodiálise

Ana Maria de Sousa¹; Francisco de Moura Beserra Filho²; Maria Alzete de Lima³

¹Acadêmica do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI Campus Senador Helvidio Nunes de Barro CSHB, Bolsista de Extensão.

²Enfermeiro formado pela Universidade Federal do Piauí-UFPI Campus Senador Helvidio Nunes de Barro CSHB

³Mestre. Professora do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI Campus Senador Helvidio Nunes de Barro CSHB, Coordenadora do Projeto de Extensão.

Introdução: As doenças crônicas se caracterizam como um importante problema de saúde pública. Dentre estas se destaca a Doença Renal Crônica considerada um agravo de elevada morbidade e mortalidade, que se caracteriza pela redução gradual e progressiva da função do rim. Diante da necessidade de promover uma adequada instrução aos usuários portadores de IRC que realizam hemodiálise e da valorização de ferramentas e tecnologias educativas, percebe-se a relevância deste estudo. **Objetivo:** Objetivou-se validar uma cartilha educativa previamente construída para paciente renal crônico em hemodiálise. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de avaliação sobre o uso de uma cartilha na forma impressa. Para a realização da validação, foi realizada uma consulta aos profissionais de saúde especialistas em uma (ou mais) das áreas de interesse: nefrologia; educação em saúde; tecnologia em saúde; e/ou validação de instrumentos na área de interesse do estudo. A população foi composta por especialistas na área do estudo, no qual a amostra foi aleatória, não intencional e não probabilística onde 42 especialistas foram convidados, a quantidade final da amostra, foi de sete juízes. Vale ressaltar que o número ímpar de participantes adotado por categoria foi instituído seguindo recomendações de estudos que mostraram a importância desta condição para evitar questionamentos dúbios (LOPES, 2004; SAWADA, 1990; POLIT; BECK, 2011). Após escolha dos juízes, foi enviada por e-mail uma carta-convite. E, após o aceite, encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) via e-mail. Em seguida foi enviado o instrumento de avaliação e cópia da cartilha. Para coleta de dados foi usado um instrumento adaptado de Teles (2011) direcionado aos especialistas. Onde constava inicialmente com informações sobre o avaliador/especialista (titulação, tempo de formação, tempo de atuação na área e produção científica); e itens avaliativos da cartilha (objetivos, estrutura, apresentação e relevância da estratégia implementada). Para validação da cartilha educativa, foi utilizada uma estratégia para validação dos itens. Essa será adaptada aos critérios utilizados por Lopes (2009) e Freitas (2010), que considera validado um determinado

Projeto de extensão: Educação em saúde para paciente em tratamento dialítico

item, quando o mesmo obtém a classificação de “4=Totalmente Adequado” por pelo menos metade mais um do número de especialistas e os outros especialistas não o consideram “Inadequado”. O item é também considerado validado quando os especialistas o consideram “2=Parcialmente Adequado” ou “1=Inadequado”, mas apresenta sugestões de melhorias e essas são implementadas. Os dados contidos no instrumento preenchidos pelos especialistas e as observações sugeridas e acatadas foram compiladas em tabelas. No intuito de preservar o anonimato dos avaliadores codificou-se com J1, J2, J3, J4, J5, J6 E J7 para referi-los nas considerações deferidas no trabalho. Esta investigação seguiu os preceitos da resolução 466/12 do conselho nacional de saúde, de que trata a pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2006). Este projeto foi submetido ao comitê de ética e pesquisa (CEP), da Universidade Federal do Piauí-UFPI, sob protocolo nº 0422.0.045.000-11.

Resultados e discussão: Ressalta-se que, obteve-se maior representatividade da área da educação em saúde, cuja predominância de publicação e atuação foi mais expressiva no estado do Ceará, fato, que motivou maior número de envio de convite e participação. Seis dos juízes possuíam doutorado, cuja área de pesquisa com maior destaque foi à tecnologia em saúde. Inicialmente os juízes avaliaram a cartilha educativa quanto ao item relacionado aos objetivos, ou seja, referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da cartilha. Quanto aos objetivos, todos foram validados já que foi considerado “Totalmente adequado” por mais da metade dos especialistas. Os juízes em sua maioria concordaram que a cartilha educativa, como ressalta em um dos seus objetivos, fornece informações referentes à doença e alcança o seu propósito inicial. Quanto à avaliação, ressalta-se o fato de que nenhum juiz avaliou esse item como inadequado, no entanto, como afirmado anteriormente, há a sugestão de aprofundar as informações referentes ao autocuidado.

Conclusão: Este estudo cumpriu com seu objetivo de validar, com juízes, uma cartilha educativa previamente construída para paciente renal crônico em hemodiálise. Foi possível evidenciar com esse estudo que tecnologias tornam-se necessárias na prática educativa como ferramenta de auxílio na promoção da saúde. Permite, portanto, ao leitor fácil acesso às orientações e explicações e com isso funciona como subsídios ao paciente renal crônico em hemodiálise a praticar o seu autocuidado, além de funcionar como instrumento que auxilia a despertar para busca de maiores informações. Portanto, espera-se que o uso dessa cartilha educativa possa proporcionar ao leitor esclarecimentos e contribuir para mudança de paradigma. Esta será uma questão a ser investigada em estudos posteriores.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, C.J.G.; TURATO, E.R. Tratamento hemodialítico sob a ótica do doente renal: estudo clínico qualitativo. **RevBrasEnferm**, Brasília, v.63, n.5, p.799-805, set-out. 2010.

CHAGAS, N.R et al. Cuidado crítico e criativo:contribuições da educação conscientizadora de paulo freire para a enfermagem. **Ciencia y enfermeria**. v. 15, n.2, p.122-132 .2009.

FONSECA, L.M.M. et al. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc. Ana Nery**, v.15, n.1, p.190-196, jan-mar. 2011.

FREITAS, L.V. **Construção e validação de hipermídia educacional em exame físico no pré-natal**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

GUIMARÃES, E. M. P.; MARTIN, S. H.; RABELO, F. C. P. Educação permanente em saúde: reflexões e desafios. **Ciencia y enfermeria**. V. 16, n.2, p. 25-33. 2010.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a Pesquisa Clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Assistência técnica em projetos de edificações no Vale do Gurguéia: dos conceitos à realidade local

Marcelo Barbosa Furtini¹; Josy Anteveli Osajima²; Yara Karolynne Lopes Abreu³

¹Universidade Federal do Piauí- Coordenador do Projeto(UFPI), ²Universidade Federal do Piauí- Sub-Coordenador do Projeto(UFPI),³Universidade Federal do Piauí- voluntária do projeto de extensão(UFPI-CPCE)

Resumo:

A cidade de Bom Jesus-PI tem sofrido com um grande crescimento econômico. A falta de profissionais capacitados para elaborar projetos e executarem obras são as principais barreiras que a região vem lutando para expandir o município. Assim este trabalho teve como objetivo oferecer assistência técnica no planejamento das edificações urbanas e rurais, buscando difundir a necessidade dos profissionais ligados a área da construção civil, além de identificar as práticas utilizadas na região para execução de obras. Inicialmente o projeto identificou as necessidades da comunidade, quais são as áreas mais carentes de assistência técnica, para posteriormente poder iniciar a execução dos objetivos. O trabalho mostrou-se ter grande relevância para Bom Jesus-PI, pois observa-se que a região possui muitos problemas sociais e econômicos, e através deste trabalho a comunidade teve a possibilidade de agregar valores a atividade do profissional, além de contribuir para a utilização de materiais de construção e sistemas construtivos que melhor atendam as realidades locais.

Introdução:

O crescimento vertiginoso na região do Vale do Gurguéia provocou um aumento na construção de edificações urbanas e rurais na região. A infra-estrutura da região não tem acompanhado as necessidades da expansão econômica e as ações voltadas a impulsionar seu crescimento tem sido implementadas as margens da atuação profissional e das técnicas que refletem as realidades nacionais e locais. A falta de profissionais capacitados para a elaboração dos projetos das edificações na região e a adequação dos seus espaços de acordo com as necessidades de cada uso que são destinados, são as principais barreiras que a região vem lutando para ampliar a expansão do município. Pode-se verificar em grande parte das edificações executadas na região que, as soluções adotadas para o seu planejamento são incoerentes com a realidade tecnológica do país. Considerando tal fato, sabe-se que a apropriação dos espaços é o principal precursor para alavancar a sociedade para altos índices de produtividade, qualidade de vida e ambiental, além de podermos estar cumprindo as

legislações. Assim, o projeto irá contribuir com informações técnicas para o planejamento das edificações urbanas e rurais, adequando a sua utilização nos condicionantes regionais e no meio ambiente. Visamos espaços adequados às novas tecnologias, à realidade mundial e à integração harmoniosa entre o homem, espaço e meio ambiente, evitando assim impactos decorrentes da apropriação antrópica, além de difundir as melhores práticas de construção civil.

Objetivos:

Este trabalho tem como objetivo oferecer assistência técnica no planejamento das edificações, da comunidade Acadêmica e da comunidade civil do município de Bom Jesus-PI, buscando identificar as necessidades e realidades locais, expondo a comunidade os preceitos legais.

Material e Metodologia:

Iniciaremos o projeto com o levantamento das necessidades da comunidade acadêmica e da sociedade civil, identificando quais áreas são mais carentes de assistência técnica para posteriormente podermos iniciar a execução dos objetivos. A metodologia de projeto seguirá preceitos abordados por Kowaltowski (2006).

Abordaremos as seguintes etapas projectuais: Estudo Preliminar; Ante-Projeto; Projeto Executivo; Análise pós-ocupação. A metodologia projectual seguirá a organização metodológica da Macroestrutura (estrutura principal) onde é subdividida em estruturação do problema, projeto e experimentação e realização. Posteriormente teremos a Microestrutura que são subetapas existentes na macroestrutura. O desenvolvimento metodológico seguirão as seguintes fases:

- Fase A: Estruturação do problema

- 1) Briefing;
- 2) Definição do problema;
- 3) Análise das soluções existentes, coleta de dados;
- 4) Definição e análise dos limites;

- Fase B: Projeto e experimentação

- 1) Formulação de hipóteses, soluções;
- 2) Análise dos meios técnicos e materiais disponíveis;

Assistência técnica em projetos de edificações urbanas e rurais

- 3) Representação e experimentação;
- 4) Avaliação das diferentes alternativas e verificação das alternativas (estética, funcional e econômica);
- 5) Desenvolvimento da melhor alternativa (hipótese de novas soluções);

- Fase C: Realização

- 1) Criação de protótipo;
- 2) Avaliação do protótipo;
- 3) Execução.

Será realizado uma avaliação ao longo do projeto, no final de cada passo. Isso nos permitirá avançar ou então retroceder no desenvolvimento do projeto, de modo a aperfeiçoá-lo e encontrar a solução ideal, de acordo com os parâmetros definidos no início, permite um controle permanente dos resultados. Assim, a avaliação final identificará as características da estética, a funcionalidade, custos e hipóteses de sucesso.

Resultados e Discussão:

O projeto iniciou-se com a orientação da população da necessidade de ser elaborados projetos para as edificações, prevendo adequações de acordo com as realidades locais. Verificou-se, em sua maioria, que as edificações possuem reformas ou acréscimos sem projeto e supervisão de um profissional. As obras que possuem profissionais são muito grandes ou obras pequenas que tiveram a fiscalização do Conselho de Classe. Para as pequenas edificações, os proprietários foram incisivos com relação há não realização dos projetos antes iniciar a construção/reforma, acreditam que é desperdício de recurso financeiro e conhecem construtores que realizam estas atividades a muitos anos, não necessitando de regularização perante a um profissional da área. Os projetos elétrico e hidráulico, são executados sem projetados e por leigos.

A procura de assistência técnica em projetos para fins sociais, projetos de até 60 m², foi pouca, a grande maioria da demanda foi em projetos de edificações com área superior a 100 m², evidenciando o grande crescimento econômico da região. Também pode-se justificar pela pouca procura por projetos com áreas menores, a realidade local, onde as edificações nem sempre possuem projetos e são executadas por profissionais na área.

Após a realização das assistências técnicas podemos identificar que a utilização de sistemas construtivos convencionais na região apresentam problemas de execução, qualidade baixa, além de alguns materiais de construção encontrados para edificar serem de qualidade inferior aos que determinam a ABNT e apresentarem preços elevados. Assim, verificamos que o melhor sistema construtivo utilizado na região são placas de concreto alveolar. Este sistema construtivo apresentou uma redução no tempo de execução da obra, um menor desperdício de escoras e agregados e aglomerantes, além de ter proporcionado a melhoria no conforto térmico e acústico dentro das edificações executadas. Ficou evidente que o processo de industrialização das placas de concreto alveolar são a principal alternativa na região, para melhorar as condições de execução e conforto das edificações.

Assim, o projeto de extensão teve grande importância para a comunidade acadêmica, pois contribuiu para o aprendizado e adequações as realidades locais. Possibilitou acesso a melhoraria das condições de vida da população que vive em construções que não possuem preceitos construtivos e nem orientações técnicas e difundiu o sistema construtivo com placas de concreto alveolar que ainda não são muito trabalhadas no município.

Considerações finais:

Conclui-se que o trabalho em desenvolvimento apresenta grande relevância na região de Bom Jesus tendo em vista os problemas sociais e econômicos, pois através deste trabalho a comunidade tem a possibilidade de agregar valores a atividade profissional, além de contribuir para a utilização de materiais de construção e sistemas construtivos que melhor atendam as realidades locais.

Referências

Kowaltowski, D. C. C. K.; Celani, M. G. C.; Moreira, D. de C.; Pina, S. A. M. G.; Ruschel, R. C.; Silva, V. G. da; Labaki, L. C.; Petreche, J. R. D. Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 07-19, abr./jun. 2006.



www.ufpi.br