

Curriculum vitae

1. Dados pessoais

1. Personal data

Nome completo

Full name

Arminda da C.C. M. BRUNO-SOARES

BI

National identity card

988162

Local e data de Nascimento

Birth place and date

Vila Real 20-01-1948

Pais de nacionalidade

Nationality

PORTUGAL

Morada institucional

Institutional address

Instituto Superior de Agronomia

Instituto Superior de Agronomia, DPAA, Tapada da Ajuda

1349-017 Lisboa

PORTUGAL

Contactos

Contact data

Telefone directo: 213653407

Email: abs@isa.utl.pt

2. Formação académica

2. Academic degrees

Ano / Grau académico / Instituição / Classificação

Year/ Academic degree /Institution / Classification

1996

Doutoramento

Instituto Superior de Agronomia

Aprovado

1973

Licenciatura

Instituto Superior de Agronomia

14 valores

3. Actividades anteriores e situação actual científicos e/ou profissionais

3. Previous and current scientific and/or professional activities

Período / Cargo ou categoria / Instituição

Period / Position or category / Institution

1975 to 1984

Investigador

Instituto Superior de Agronomia

1984 to 1989

Consultant

Plan Ministry of Angola

1980 to 1995

Assistente de Investigação

Instituto Superior de Agronomia

1996 to 2004

Investigador Auxiliar

Instituto Superior de Agronomia

From April 2004

Investigador Principal

Instituto Superior de Agronomia

4. Área de actividade científica

4. Area of scientific activity

Animal nutrition of ruminants.

New source to animal feeding; Improvement of byproducts, wide pasture to animal feeding;

Methodologies: To assess nutritive value of ruminant feed; assesement of anti-nutritional factors (ANF) in animal feeding;

5. Domínio de especialização

5. Domain of specialization

Domínio de especialização

Domain of specializations

Animal nutrition of ruminants. The use of forage, hay, silage, grains, natural pastures and by-products.

Actuais interesses de investigação

Present research interests

Animal nutrition of ruminants. Relation with anti-nutritional compounds in legume forages, seeds, shrubs and natural pastures.

Use of the condensed tannins in ruminant diets to improve the protein and lipid fractions.

Meat technology (Traditional meat products)

Outras competências/actividades

Other skills/activities

Animal nutrition of ruminants. Improvement of the utilization of the starch and protein fractions in grains and roughage material

Use and improvement of the utilization of industry by-products.

6. Experiência na orientação

6. Supervising experience

ORIENTATION OF INVESTIGATION WORKS:

MASTER STUDENTS:

- Pedro Miguel Martins Nogueira (1999/2000): Contribuição para o estudo da utilização das radículas de malte em dietas de vacas leiteiras (with orientation of Prof. José Manuel Abreu)- Course of Master in Animal Production (ISA/UTL).

- Benilde Aurora Martins Pereira (1999/2000): Aspectos do valor nutritivo das vagens de *Gleditsia triacanthos* para ruminantes e suas implicações sobre o interesse da espécie na valorização dos sistemas silvo-pastoris no centro e sul de Portugal. Course of Master in Animal Production (FMV-ISA/UTL).

- Ana Luisa Soares-Pereira (2007/2008): Efeito das proantocianidinas na fracção proteica do grão de *Lupinus angustifolius*. Cinética de degradação e digestibilidade intestinal em ovinos do grão de tremçoço com diferentes níveis de taninos de grainha de uva. Course of Master in Animal Production (FMV-ISA/UTL).

7. Participação em projectos

7. Participation in research projects

As member of tem:

-Collaborated from 1994 to 1997 in the denominated project: Evaluation and improvement of the animal production systems using natural resources by grazing animals in mediterranean areas.

Funding entity: C.C.E (DG VI).

- Collaborated from 1991 to 1996 in the denominated project: Exploitation of mediterranean roughage and by-products;
Funding entity: C.C.E./CAMAR-DGVI.

- Collaborated from 1994 to 1997 in denominated project: Study of the protein-rich forages for their nutritional and antinutritional characteristics as supplementary feeds for ruminants in the semiarid tropics.
Funding entity: STD3-C.C.E. (DGXXII).

- Collaborated from 1995 to 1998 in denominated project: Study of the pathology of the Central Nervous System (CNS) in small ruminants.
Funding entity: IFADAP(PAMAF-IED/3021/95.)

- Collaborated from 1997 to 2000 in denominated project:Influence of polyphenol on the utilization of shrub in ruminants.
Funding entity:PRAXIS XXI from 1997-2000;

- Collaborated from 1998 to 2000 in denominated project: ERVALEITE - Forragens alternativas para vacas leiteiras.
Funding entity:PRAXIS XXI.

- Collaborated from 2001 to 2004 in denominated project: ERVAGRÃO - Silagem de cereais imaturos, como alternativa ao azevém, para vacas leiteiras.
Funding entity:IFADAP/AGRO.

- Collaborated from 2001 to 2004 in denominated project: VERSUS- Utilização de silagens na alimentação do porco Bizaro.
Funding entity:IFADAP/AGRO

- Collaborated from 2002 to 2005 in denominated project:
Incidencia e causas de carnes DFD em bovinos autóctones da raça Maronesa.
Influência na tenrura e na qualidade higiénica da carne.
Funding entity:IFADAP/AGRO

- Collaborated from 2002 to 2005 in denominated project: LACOPE-Landscape Development, Biodiversity and Co-operative Livestock Systems in Europe.
Funding entity:E.C.R.D.G.Shared Coast.

- Collaborated from 2002-2006 in denominated project: Influence of polyphenol on the utilization of shrubs in ruminants.
Funding entity:POCTI (II fase)

- Collaborated from 2006-2008 in denominated project:
Funding entity:POCTI (II fase)

- Collaborated from 2007-2008 in denominated project: Tecnologias Ambientais para a Valorização de Resíduos da Indústria Cervejeira.
Funding entity:PRIME - Programa IDEIA - Projecto 70/00136.

9. Publicações

9. Publications

Teses / Thesis

Arminda Martins Bruno Soares, 1996. O método dos sacos de nylon: seu interesse na avaliação da qualidade de alimentos para ruminantes. Tese de Doutoramento em Engenharia Agronómica pela Universidade Técnica de Lisboa, 140 pp.

Livros (autor) / Books (author)

CIHEAM-IMAZ, 1981. Tableaux de la valeur alimentaire pour les ruminants des fourrages et sous produits d'origine méditerranéenne. Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza. Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes. Série Études. Options Méditerranéennes. 89 pp (co-author).

Abreu, J.M., Calouro, M.F. and Soares, A.M.B., 1982. Tabelas de Valor Alimentar . Forragens mediterrânicas cultivadas em Portugal. 1ª Contribuição. ISA e INIA (eds). 185 pp.

EEC-CIHEAM, 1990. Tableaux de la valeur alimentaire pour les ruminants des fourrages et sous produits d'origine méditerranéenne. X. Alibes et J.L. Tisserand (eds). Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza. Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes. Série B: Études et Recherches N°4, Options Méditerranéennes. 152 pp (co-author).

Abreu, J.M, Bruno Soares, A.M. and Calouro, F., 2000. Intake and nutritive value of mediterranean forage & diets- 20 years of experimental data. ISAPress, Lisboa, Portugal, 146pp.

Capítulos de livros / Chapters in books

Abreu, J.M. and Bruno-Soares, A.M., 1998. Characterization and utilization of rice, legume and rape straws. In: Exploitation of mediterranean roughage and by-products. CIHEAM. Options Méditerranéennes. Série B: Études et Reserches, n° 17:39-51.

Bruno-Soares, A.M., Abreu, J.M. and Soler, F. 2003. Preliminar in vitro studies of Cistus salvifolius leaves in relation to metabolic disorders in sheep. In: Poisonous plants and related toxins. T. Acamovic, C.S. Stewart and T.W. Pennycott (eds) CABI Publishing. Chapt.7 pp.56-62.

Bruno-Soares, A. M., 2008. O controlo da vegetação herbácea e arbustiva pelos pequenos ruminantes nos ecossistemas multi-funcionais em Portugal. In: A Silvopastorícia na Prevenção dos Fogos Rurais. Manuel Belo Moreira e Inocência Seita Coelho (eds). ISAPress. pp. 49-60.

Artigos em revistas de circulação internacional com arbitragem científica / Papers in international scientific periodicals with referees

Bruno-Soares, A.M. and Shaer, H.M., 1997. Dry matter degradation of legume straws in rumen. 1-Vicia sativa, Vicia villosa & Vicia faba. Egyptian Journal of Animal Production, 34(1):41-47.

Abreu, J.M. and Bruno-Soares, A.M., 1998. Chemical composition, organic matter digestibility and gas production of nine legume grains. *Animal Feed Science and Technology*, 70:49-57.

Bruno-Soares, A.M., Murray, I., Paterson, R.M. and Abreu, J.M., 1998. Use of near infrared reflectance spectroscopy (NIRS) for the prediction of the chemical composition and nutritional attributes of green crop cereals. *Animal Feed Science and Technology*, 75:15-25.

Bruno-Soares, A.M., Abreu, J.M.F., Guedes, C.V. and Dias-da-Silva, A.A., 2000. Chemical composition, DM and NDF degradation kinetics in rumen of seven legume straws. *Animal Feed Science and Technology*, 83:75-80.

Bruno-Soares, A.M. and Abreu, J.M., 2003. Merit of *Gleditsia triacanthos* pods as animal feeding. 1. Chemical and nutritional evaluation. *Animal Feed Science and Technology*, 107:151-160.

S. Andrés, A. Silva, A.L. Soares-Pereira, C. Martins, A.M. Bruno-Soares and I. Murray, 2008. The use of visible and near infrared reflectance spectroscopy to predict beef *M. longissimus thoracis et lumborum* quality attributes. *Meat Science*, 78: 217-224.

T.J.S. Matos, A. Bruno-Soares, B.B. Jensen, A.S. Barreto and O. Hojberg, 2008. Growth inhibition of bacterial isolates recovered from two types of Portuguese dry smoked sausages (chouriço). *Meat Science*, 80:1352-1358.

Bruno-Soares, A.M., Cadima, J. and Matos, T.J.S. 2009. Predicting degradability parameters of diets for ruminants using regressions on chemical components. *Journal of Science Food and Agriculture (in press)*

Artigos em revistas nacionais com arbitragem científica / Papers in national periodicals with referees

Oliveira, M.I., Soares, A.B. and Abreu, J.M., 1992. A ingestão de terra por animais em pastoreio - Uma abordagem geral. *Pastagens e Forragens, SPPF*, 3, 263-271.

Abreu, J.M. and Bruno-Soares, A.M., 1996. Soil intake by sheep - effects in digestibility of roughage material. *Anais do Instituto Superior de Agronomia*, 45:523-532.

Calouro, F., Bruno-Soares, A.M. and Abreu, J.M., 1996. Estudo comparativo de dois híbridos de sorgo ao longo do primeiro e segundo ciclos de produção. I. Valor nutritivo, composição química e morfológica. *Pastagens e Forragens, SPPF*, 17:183-198.

Campos-Andrada, M.P., Bruno-Soares, A.M. and Piçarra, J., 1997. Tremoceiros Doces - Potencial proteico das sementes para utilização em nutrição humana e alimentação animal. *Vida Rural*. Nº 1632:26-29.

Bruno-Soares, A.M., Ferreira, J.P., Sousa, E. e Abreu, J.M., 1999. As cistáceas nas pastagens naturais do Alentejo. 1-Efeitos da ingestão de *Cistus salvifolius* por

ovinos. *Pastagens e Forragens, SPPF*, 20:21-32.

Bruno-Soares, A.M., Martins, P.M. e Domingos, A.M., 2001. O NIRS (Near Infrared Reflectance Spectroscopy) na previsão do valor nutritivo de forragens de leguminosas. *Pastagens e Forragens, SPPF*, 22:45-54.

Bruno-Soares, A.M., Sousa, E. and Abreu, J.M., 2001. Estudo preliminar de pastagens naturais na região do Alentejo. Ocorrência de toxicidade e fotossensibilização em ovinos - plantas de risco. *Revista Portuguesa de Zootecnia*, Ano VIII-Nº 1, 109-124.

Bruno-Soares, A.M., Pereira, B.M. e Abreu, J.M., 2002. *Gleditsia triacanthos* - leguminosa arbórea com interesse forrageiro. Caracterização química e nutricional. *Pastagens e Forragens, SPPF*, 23:53-67.

Bruno-Soares, A.M., 2003. Aspectos a considerar na ensilagem do milho. *Frutas, Legumes e Flores*, Nº 70:60-62.

Publicações em actas de encontros científicos / Papers in conference proceedings

Abreu, J.M., Calouro, M.F. and Soares, A. 1986. Development stages of legumes and cereal forage crops - a new proposal. Proceedings of the 11th General Meeting of the European Grassland Federation. 4-9 May. Tróia - Portugal, 154-160.

Abreu, J.M., Soares, A.B., Murray, I., Acamovic, T. and Paterson, R.M., 1991. The nutritive value of portuguese pulse straws. In: *Making Light Work - Advances in Near Infrared Spectroscopy*. I. Murray and I.A.Cowe (eds) VCH Publishers, New York, USA, 318-322.

Abreu, J.M. and Soares, A.M., 1992. Composição química e valor energético para ruminantes de grãos de proteaginosas produzidas em Portugal. I Jornadas Técnicas sobre Leguminosas de Grano, Palencia, Espanha, 134-141.

Bruno-Soares, A.M., Campos-Andrada, M.P and Cunha, L.F., 1996. An evaluation of the chemical composition and rumen degradability of a new portuguese *Lupinus luteus* L. cultivar. In: *Proceedings of the 8th International Lupin Conference - Towards the 21 st Century*. George D.Hill (ed). 115-119.

Bruno-Soares, A.M., Sousa, E. and Abreu, J.M., 1999. Photosensitivity and toxicity occurrence in sheep grazing natural pastures in the Alentejo region. 1. Toxic plants. In: *Proceedings of the VII Congress of Mediterranean Federation for Health and production of Ruminants*. A. Vaz Portugal, J.Pires da Costa, J.F. Mira and I. Cortes Martins (eds). *EZN*, 293-296.

Bruno-Soares, A.M. and Vaz, M.M.M., 1999. Nutritive value of white and blue lupin forages at different stages of plant growth and the relationship to alkaloid and saponin contents. In: *Proceedings of the 9th International Lupin Conference. Lupin, an Ancient Crop for the New Millenium*. E.Van Santen, M. Wink, S. Weissmann, and P.Roemer (eds). *ILA, Canterbury, New Zealand*, 411-413.

Bruno-Soares, A.M., Calouro, F. and Domingos, A.M., 2000. Estudo comparativo do valor nutritivo de diferentes leguminosas. In: *III Reunión Ibérica de Pastos y Forajes*.

Conselleria de Agricultura, Gandería e Política Agroalimentaria (eds). Xunta de Galicia. 503-510.

Bruno-Soares, A.M., Farinha, S. and Abreu, J.M., 2000. Effects of the ripening on chemical composition and gas production of *Quercus rotundifolia* acorn. *Asian- Aus. J. Anim. Sci.*, 13 Supplement, A:227-230.

Bruno-Soares, A.M. and Campos-Andrada, M.P., 2002. Effect of *Lupinus albus*, *L. luteus* and *L. angustifolius* seed tannins on effective protein degradability in rumen. In: *Proceedings of the 10th International Lupin Conference. Wild and Cultivated Lupins from the Tropics to the Poles*. E. van Santen (ed). ILA, Canterbury, New Zealand, 24-26.

Bruno-Soares, A.M., Cunha, L.F., Merry, R. Davies, D., 2005. Effects of additive application on the fermentation characteristics and protein degradation of *Lupinus albus* silage. In: *Proceedings of the 11th International Lupin Conference. Mexico, Where Old and New World Lupins*. E. Van Santen and G.D. Hill (eds). ILA, Canterbury, New Zealand, 120-123.

Bruno-Soares, A.M., Cunha, L.F., Merry, R. Davies, D., 2005. Effect of condensed tannin on the protein fraction of white lupin silage. In: *Proceedings of the 11th International Lupin Conference. Mexico, Where Old and New World Lupins*. E. Van Santen and G.D. Hill (eds). ILA, Canterbury, New Zealand, 128-130.

Sacadura, F.C., Campos, D.C., Santos, J.M., Laureano, N. and Bruno-Soares, A.M., 2006. Nutritive value and degradability of italian ryegrass silage (*Lolium multiflorum*, var. Tama) in merino sheep under mediterranean conditions. *CANC - California Animal Nutrition Conference*. (Abstract).

Silva, J.A., Andrés, S., Soares, A.L., Martins, C. and Bruno-Soares, A.M., 2006. The use of Near infrared Reflectance Spectroscopy (NIRS) to predict bovine Maronesa breed meat tenderness. In: *Proceeding of the 52nd International Congress of Meat Science and Technology. Harnessing and Exploiting Global Opportunities*. Declan Troy, Rachel Pearce, Briege Byrne and Joseph Kerry (eds). 651-652.

Falcão e Cunha, L., Sabino, I., Castro-Solla, L., Bruno-Soares, A., Freire J.P., 2008. Improving the nutritive value of lupin seed for growing rabbits: alpha-galactosidase enzymes vs. washing. In: *Proceeding of the 9th World Rabbit Congress. Nutrition and Digestive Physiology*. 661-665.

T.J.S. Matos, A.M. Bruno-Soares, L.F. Cunha, A.M.S. Neves, and F.M.A. Bernardo, 2008. Microflora of tomato paste and effects of ascorbic and citric acids in shelf life period. In: *Proceedings of the First European Food Congress. Food Production - Nutrition - Healthy Consumers*. (Abstract).

10. Comunicações

10. Communications

Outras comunicações orais / Other oral communications

Oliveira, M.I.F., Soares, A.B. and Abreu, J.M.. A ingestão de terra por animais em pastoreio - Uma abordagem geral. XIII Reunião de primavera da Sociedade Portuguesa de pastagens e Forragens, Angra do Heroísmo, 10 to 16 May, 1992.

Abreu, J.M. and Bruno-Soares, A.M.. Composição química e valor energético para ruminantes de grãos de proteaginosas produzidos em Portugal. I Jornadas Técnicas sobre Leguminosas de Grão. Palencia, Espanha. 27 to 29 Sept., 1992.

Calouro, F., Bruno-Soares, A.M. and Abreu, J.M. Estudo comparativo de dois híbridos de sorgo ao longo do 1º e 2º ciclos de produção. I. Valor nutritivo, composição química e morfológica. Reunião da Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens. Vila Real, 11 to 16 April, 1996.

Bruno-Soares, A.M., Sousa, E. and Abreu, J.M. Pastagens naturais na região do Alentejo. Toxicidade e fotossensibilização em ovinos - plantas de risco. VIII Congresso de Zootecnia - Maneio, Bem Estar e produção Animal. Angra do heroísmo, 5 to 7 November, 1998.

Bruno-Soares, A.M., Pereira, M.B. and Abreu, J.M. Gleditsia triacanthos - leguminosa arbórea com interesse forrageiro. Caracterização química e nutricional XXIII Reunião de Primavera da Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens - Pastagens e Forragens. Qualidade e Ambiente. Guimarães, 16 to 19 April, 2002.

Pereira, M.B. Bruno-Soares, A.M. and Abreu, J.M. Gleditsia triacanthos - leguminosa arbórea com interesse forrageiro. Caracterização botânica, ecológica e cultural. XXIII Reunião de Primavera da Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens - Pastagens e Forragens. Qualidade e Ambiente. Guimarães, 16 to 19 April, 2002.

Bruno-Soares, A.M., Abreu, J.M. and Soler, F. The ingestion of Cistus salvifolius leaves in relation to metabolic disorders in sheep. 6th International Symposium Poisonous Plants (ISOPP 6). Glasgow, Scotland, 7 to 10 August, 2002.

Bruno-Soares, A.M. Instabilidade aeróbica de silagens de cereais imaturos. Efeitos e sua prevenção. Acção de Apresentação -ERVAGRÃO - Silagens de cereais imaturos, como alternativa ao azevém para vacas leiteiras - Projecto AGRO 345. Programa AGRO, Medida 8 Acção 8.1. CAPFT - Cento de Actualização Propedêutica e de Formação Técnica. Vairão, 28 de Abril, 2006.

Bruno-Soares, A.M., Soares-Pereira, A.L., Matos, T.J.S. and Falcão e Cunha, L. Gleditsia triacanthos (leguminous tree) and its forage' s potential: chemical and nutritional evaluation. 2nd Annual International Symposium on Agricultural Research, Athens, Greece, 28 to 31 August, 2009.

Comunicações em painel ("poster") / Posters in conferences

Bruno-Soares, A.M., Campos-Andrada, M.P. and Cunha, L.F., An evaluation of the chemical composition and rumen degradability of a new portuguese Lupinus luteus L. cultivar. 8th International Lupin Conference - Looking toward the 21st Century. Asilomar, Califórnia, USA, 11 to 16 May 1996.

Bruno-Soares, A. M., Sousa, E. Abreu, J.M. and col. Ferreira, J.P., As cistáceas nas pastagens naturais da região do Alentejo. 1. efeitos da ingestão de Cistus salvifolius por ovinos. XX Reunião de Primavera da Sociedade Portuguesa de pastagens e Forragens - As Pastagens e Forragens em Pecuária Extensiva. Elvas, 13 a 16 de Abril

de 1999.

Bruno-Soares, A.M., Sousa, E. and Abreu, J.M. Photosensitivity and toxicity incident in ovines Alentejo region. An approach to the study of natural pastures - Toxic plants. VII Congress of Mediterranean Federation for Health and production of Ruminants, Santarém, 22 to 24 April 1999.

Bruno-Soares, A.M. and Vaz, M.M.M. Nutritive value of white and blue lupin forages on different stages of plant grow; Their relationship to alkaloid and saponin contents. 9th International Lupin Conference - An Ancient Crop for the New Millenium. Klink/Muritz, Germany, 20 to 24 June 1999.

Bruno-Soares, A.M., Calouro, F. and Domingos, A.M. Estudo comparativo do valor nutritivo de diferentes leguminosas.III Reunión Ibérica de Pastos y Forrajes - Valorização das Pastagens e Forragens nas Explorações Agro-Pecuárias. Bragança - Coruña e Lugo, Espanha, 7 to 13 May, 2000.

Domingos, A.M. Martins, M.P. and Bruno-Soares, A.M. O NIRS (Near Infrared Reflectance Sytem) na previsão do valor nutritivo de forragens de leguminosas. XXII Reunião de Primavera da Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens - As Pastagens numa Agricultura Sustentável. Beja, 3 to 6 April, 2001.

Bruno-Soares, A.M. and Campos-Andrada, M.P. Effect of tannins on effective protein degradability in rumen of *Lupinus albus*, *L. luteus* and *L. angustifolius* seeds. 10th International Lupin Conference - Wild and Cultivated Lupins from the Tropics to the Poles. Laugarvatn , Island, 19 to 24 June, 2002.

Bruno-Soares, A.M., Cunha, L.F., Merry, R., and Davies, D.Effects of Additive Application on the Fermentation Characteristics and Protein Degradation of *Lupinus albus* Silage.11th International Lupin Conference, Guadalajara, Mexico, 4 to 9 May, 2005.

Bruno-Soares, A.M., Cunha, L.F., Merry, R., and Davies, D.Effects of Condensed Tannin on the Protein Fraction of White Lupin Silage.11th International Lupin Conference, Guadalajara, Mexico, 4 to 9 May, 2005.

Pereira, B.M., Ferreira, R.B. e Bruno-Soares, A.M. Caracterização qualitativa das silagens produzidas no Pico. XXVII Reunião das Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens (SPPF). Ponta Delgada. 4-6 de Maio, 2006.

Sacadura, F.C., Campos, D.C., Santos, J.M., Laureano, N. and Bruno-Soares, A.M. Nutritive value and degradability of italian ryegrass silage (*Lolium multiflorum*, var. Tama) in merino sheep in mediterranean conditions.CANC- California Animal Nutrition Conference, Fresno, 10 and 11 May, 2006.

Silva, J.A., Andrés, S. Soares, A.L., Martins, C. and Bruno-Soares, A.M. Near Infrared Reflectance Spectroscopy tecnology to predict bovine Maronesa breed meat tenderness.52nd International Congress of Meat Science and Technology, Dublin, Irland, 13th- 18th August, 2006.

T.J.S. Matos, A. M. Bruno-Soares, L.F. Cunha, A. M.S. Neves and F.M.A. Bernardo. Microflora of tomato paste and effects of ascorbic and citric acids in shelf life period. First European Food Congress. Food Production, Nutrition, Healthy

Consumers.Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008.