



Editorial | Agromática no processo de ensino-aprendizagem de jovens rurais

Fábio Mosso Moreira^a e Fernando de Assis Rodrigues^b

Resumo: O editorial comenta sobre a aplicação da Agromática no processo de ensino-aprendizagem de jovens rurais. Esse conceito consiste da aplicação de princípios e técnicas da Informática e da Computação como fator de inovação para as práticas agropecuárias e, atualmente, está sendo incorporado no processo de ensino-aprendizagem em países da América Latina. A inserção da Agromática no contexto pedagógico pode incrementar a motivação de jovens rurais ao fundamentar, empiricamente, o conteúdo ministrado nas disciplinas, ao mesmo tempo em que desenvolve competências digitais para o acesso a dados.

Palavras-chave: Agromática. Jovens rurais. Processo de ensino-aprendizagem.

-
- a Mestre em Ciência da Informação. Estudante de Doutorado em Ciência da Informação pela UNESP – Universidade Estadual Paulista. fabio.moreira@unesp.br <https://orcid.org/0000-0002-9582-4218>
- b Doutor em Ciência da Informação. Professor na UFPA – Universidade Federal do Pará. fernando@rodrigues.pro.br <https://orcid.org/0000-0001-9634-1202>

Editorial | Agromática in the teaching-learning process of rural youth

Fábio Mosso Moreira^a & Fernando de Assis Rodrigues^b

Abstract: The editorial comments about the application of Agromatic in the teaching-learning process of rural youth. This concept consists of the application of the principles and techniques of Informatics and Computation as an innovation factor for agricultural practices and is currently being incorporated into the teaching-learning process in Latin American countries. The insertion of Agromatic in the pedagogical context can increase the motivation of rural youth by empirically grounding the content taught in the subjects, while developing digital skills for data access.

Keywords: Agromatic. Rural youth. Teaching-learning process.

a Master in Information Science. PhD Student in Information Science at UNESP – São Paulo State University. fabio.moreira@unesp.br <https://orcid.org/0000-0002-9582-4218>

b Ph. D. in Information Science. Professor at UFPA – Federal University of Pará. fernando@rodrigues.pro.br <https://orcid.org/0000-0001-9634-1202>

Editorial | Agromática en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la juventud rural

Fábio Mosso Moreira^a y Fernando de Assis Rodrigues^b

Resumen: Este editorial comenta acerca de la de Agromatic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la juventud rural. Este concepto consiste en la aplicación de los principios y técnicas de informática y computación como factor de innovación para las prácticas agrícolas y actualmente se está incorporando al proceso de enseñanza-aprendizaje en los países latinoamericanos. La inserción de Agromatic en el contexto pedagógico puede aumentar la motivación de la juventud rural al fundamentar empíricamente el contenido enseñado en las asignaturas, al tiempo que desarrolla habilidades digitales para el acceso a datos.

Palabras clave: Agromatica. Juventud rural. Proceso de enseñanza-aprendizaje.

a Maestría en Ciencias de la Información. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Información en UNESP – Universidad Estatal de São Paulo. fabio.moreira@unesp.br <https://orcid.org/0000-0002-9582-4218>

b Doctorado en Ciencia de la Información. Profesor en UFPA – Universidad Federal de Pará. fernando@rodrigues.pro.br <https://orcid.org/0000-0001-9634-1202>

Este editorial reflete sobre um conceito denominado Agromática e destaca suas possibilidades para o processo de ensino-aprendizagem de jovens rurais, considerando que a implementação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é uma força motriz para a inovação nas práticas agropecuárias.

A Agromática é um conceito que aborda a aplicação de princípios e técnicas da Informática e da Computação, e de suas teorias e leis de funcionamento de sistemas, como fator de inovação para as práticas agropecuárias (GRENÓN, 1994).

Na década de 2010 é possível verificar uma tendência de crescimento de iniciativas na América Latina que adotam a ideia de utilização de dispositivos agromáticos com enfoque no contexto pedagógico, tanto para a formação de jovens rurais no ensino básico quanto para a formação técnica profissional. Exemplo disso são os casos da *Institucion Educativa Rural Avenida el Caraño* – Colômbia (RAMÍREZ-GOMÉZ, 2017) e aplicações da *Facultad de Ciencias Agrarias da Universidad Nacional del Litoral* – Argentina (GRENÓN, MANSILLA, 2008).

A inserção da Agromática no processo de ensino-aprendizagem envolve a participação de um professor que utiliza de estratégias didáticas para fomentar perguntas/problemas e ajudar os alunos a encontrar respostas/soluções utilizando-se de TIC. Além da apropriação do conteúdo das disciplinas, há também o desenvolvimento de competências relacionadas com o acesso e manipulação de dados no contexto da atividade agropecuária.

Com o apoio de TIC, a aprendizagem pode ser tornar mais dinâmica e atrativa se comparado aos modelos tradicionais, permitindo ao aluno dialogar em linguagens interdisciplinares e aproximá-lo de conhecimentos diferenciados, efervescendo sua visão crítica do mundo (FRANCO DA SILVA; CORREA, 2014).

O professor pode colocar variáveis passíveis de serem medidas por meio de dispositivos agromáticos, como, por exemplo, a temperatura ambiente, o nível de clorofila, o índice de PH do solo, a análise de macronutrientes e micronutrientes do solo, aspectos da botânica e da fisiologia das plantas. O intuito é sempre fazer associações entre tais indicadores e o conteúdo ministrado em disciplinas, tais como Biologia, Química, Física e Matemática.

O suporte da Agromática pode aproximar o processo de ensino-aprendizagem ao cenário real da juventude rural, promovendo o desenvolvimento das habilidades relacionadas a resiliência, a formação do pensamento crítico, ao trabalho em equipe, a transmissão do conhecimento e a criatividade (RAMÍREZ-GOMÉZ, 2017).

No Brasil, a Agromática já foi tratada em discussões de eventos acadêmicos especializados na temática do ‘pequeno produtor’ e das ‘TIC’. Destaca-se a palestra intitulada “*Agromática utilizada em pesquisa e inovação em aulas escolares rurais: caso de êxito na Colômbia*” ministrada pelo professor Luis Emiro Ramírez Gómez¹ (Magistério Nacional da Colômbia), para os ouvintes do VI Encontro Competências Digitais para Agricultura Familiar (VI e-CoDAF) (CODAF, 2019).

Outra motivação encontrada pelos autores para discorrer sobre esta temática surgiu da relação com que a mesma possui junto aos artigos publicados nesta edição da Revista Competências Digitais para Agricultura Familiar – a RECoDAF.

1 O professor Luis Emiro Ramírez Gómez (Instituição Educacional Avenida El Caraño, Colômbia) foi indicado pelo Prêmio Global de Professores em reconhecimento ao seu projeto “Agromática, inovando para o campo”, ficando entre os 50 melhores educadores do mundo.

Aspectos técnicos sobre os recursos utilizados na Agromática podem ser encontrados no artigo desta edição intitulado *“Automação de baixo custo da iluminação artificial para aves de corte”*, no qual os autores apresentam uma proposta de utilização de microcontroladores (e.g. Arduino e similares) para automatizar processos de irrigação e, consequentemente, reduzir o custo com a aquisição de equipamentos.

A vertente inovadora da Agromática também possui correlação com os resultados do artigo intitulado *“A apropriação de inovações na agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura”*, que discorre sobre a necessidade da implementação de técnicas e práticas inovadoras em processos produtivos agropecuários.

Toda atividade envolvendo o uso de TIC necessita considerar o perfil do usuário que irá utilizá-la. Sendo assim, outros três artigos desta edição também podem contribuir neste sentido pois elucidam, por meio de dados, algumas características sociais, econômicas e estruturais de comunidades de pequenos produtores, são eles: *“Caracterização socioeconômica e práticas produtivas da agricultura familiar em Petite Rivière de Bayonnais, Haiti”*, *“Dados sobre as condições de trabalho, perfil de saúde e nutrição de agricultores familiares de Teresina – PI, Brasil”* e *“Desafios logísticos na produção agrícola familiar em Dom Pedrito-RS, Brasil: um estudo de casos múltiplos”*;

Também é importante ressaltar a relevância das iniciativas de Extensão Rural, que estão ampliando seu escopo de atuação no assessoramento dos produtores ao considerar as implicações do uso das TIC junto aos aspectos técnicos da prática agropecuária. Esta temática foi abordada pelo artigo intitulado *“Apontamentos sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Extensão Rural: relatos acadêmicos e orientações internacionais”*.

Considera-se a inserção dos conceitos da Agromática no

processo de ensino-aprendizagem merece destaque porque pode propiciar ao jovem rural a construção do seu conhecimento, ao mesmo tempo em que conscientiza sobre a importância do acesso a dados no acompanhamento das atividades agropecuárias.

Referências

CODAF. VI e-CoDAF contou com a colaboração de quatro Instituições de Ensino Superior. Tupã, 2019. Disponível em:

<<http://codaf.tupa.unesp.br/noticias/1143-vi-e-codaf-contou-com-a-colaboracao-de-quatro-instituicoes-de-ensino-superior>> .

Acesso em: 20 dez. 2019.

FRANCO DA SILVA, R.; CORREA, E. S. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. **Educação & Linguagem**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 23-35, jun. 2014.

GRENÓN, D. A. **Agromática: Aplicaciones informáticas en la empresa agropecuaria**. 1. ed. Buenos Aires: Subsecretaría de Informática y Desarrollo, 1994. 155 p.

GRENÓN, D. A.; MANSILLA, C. M. **Agromática: Aplicaciones informáticas en la formación de Ingenieros Agrónomos**. Santa Fé, 2008. Disponível em:
<http://www.fca.unl.edu.ar/agromatica/Agromatica-FormacionIngenieroAgronomo.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2019.

RAMÍREZ GÓMES, L. E. Agromática, Innovando para el campo. In: Encuentro Internacional Virtual Educa, 18., 2017, Bogotá.

Anais [...]. Bogotá: Virtual Educa Foundation, 2017. Disponível em:

https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/colombia2017/VE17_982_agromatica-2C-innovando-para-el-campo.pdf.

Acesso em: 27 dez. 2019.