

Metodologias participativas no ensino da agropecuária sustentável: experiência de rondonistas no interior do Piauí.

Participating methodologies in sustainable agriculture teaching: experience of rondonists at the Piauí.

Mairon Neves de Figueiredo¹, João Vitor Andrade², Bruno Ricardo de Castro Leite Júnior³, Thais de Carvalho Maia⁴, Emerson Alcides da Silva⁵

RESUMO: O presente trabalho objetivou retratar a experiência de aplicação de metodologias ativas, no ensino de modelos de Agropecuária Sustentável, empregando a dinâmica intitulada “conectando palavras”. Os grupos escolhidos para a abordagem utilizada foram de comunidades rurais do município de Nossa Senhora dos Remédios, no Piauí. Esta metodologia de ensino se caracteriza pelo emprego de palavras levantadas pelo grupo que devem solucionar problemas propostos. Deste modo a metodologia buscou encorajar os participantes a desenvolverem pensamento crítico e por meio das discussões levantadas, propor soluções e adquirirem conhecimento sobre os conceitos essenciais do tema em questão. A metodologia foi aplicada em grupos de comunidades rurais, totalizando 116 participantes, que ao longo de 4 horas de discussão foram instruídos a construir propostas e discutir o tema. Os resultados obtidos remetem a uma boa aceitação da metodologia, se mostrando uma alternativa, no resgate e construção do conhecimento, acerca da conservação ambiental com comunidades rurais. Também foi constatada a importância e necessidade de um tutor, mediando discussões e promovendo a interação entre participantes, como meio de estimular processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas; Comunidades rurais; Conservação ambiental.

1: Engenheiro Agrônomo. Mestrando em Ciência do Solo e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal de Viçosa. Possui vasta experiência no ramo Agrário, voltado ao Manejo, Planejamento e Aptidão dos Solos, além da recuperação de áreas degradadas. ORCID id: 0000-0002-5685-6364 E-mail: maironnf@gmail.com

2: Enfermeiro. Universidade de São Paulo. ORCID id: 0000-0003-3729-501X E-mail: jvma100@gmail.com

3: Doutor em Tecnologia de Alimentos. Professor adjunto do Departamento de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa. Coordenador da equipe da Universidade Federal de Viçosa na “Operação Parnaíba” do Projeto Rondon (01/2019). ORCID id: 0000-0001-9030-2819 E-mail: brunorclj@gmail.com

4: Acadêmica de Engenharia Ambiental. Universidade Federal de Viçosa. ORCID id: 0000-0001-6623-4588 E-mail: thaiscarvalhomaia@gmail.com

5: Bacharel em Cooperativismo e Pedagogia pela Universidade Federal de Viçosa. ORCID id: 0000-0001-9756-0415 E-mail: emerson.alcides@gmail.com

Agradecimento: Ao Ministério da Defesa pela oportunidade de vivenciarmos o Projeto Rondon. À Universidade Federal de Viçosa.

ABSTRACT: The present work aimed to portray the experience of application of active methodologies, in the teaching of Sustainable Agriculture models, using the dynamics called "connecting words". The groups chosen for the approach used were from rural communities in the city Nossa Senhora dos Remédios, in Piauí. This teaching methodology is characterized by the use of words raised by the group that should solve problems proposed. In this way the methodology sought to encourage participants to develop critical thinking and through discussions, propose solutions and acquire knowledge about the essential concepts of the subject in question. The methodology was applied in groups of rural communities, totaling 116 participants, who during 4 hours of discussion were instructed to build proposals and discuss the them. The results obtained refer to a good acceptance of the methodology, showing an alternative, in the rescue and construction of knowledge, about environmental conservation with rural communities. It was also verified the importance and necessity of a tutor, mediating discussions and promoting interaction among participants, as a means to stimulate teaching-learning process.

KEYWORDS: Active methodologies; Sustainable agriculture; Environmental conservation.

INTRODUÇÃO.

A educação voltada as comunidades rurais, com pouco ensino formal, devem ser norteadas em promover o resgate dos conhecimentos tradicionais e inserir junto ao contexto local os temas que pretendem ser abordados. Logo é de fundamental importância que sejam utilizadas metodologias que favoreçam a participação e envolvimento dos agricultores, buscando a construção do conhecimento dentro da perspectiva da aprendizagem significativa (NOGUEIRA, 2005; FREIRE, 2019; MAIA et al. 2019).

A abordagem interativa atribui ao integrante o papel de protagonista na formação do conhecimento por meio de discussões participativas e a exposição conjunta de ideias. As discussões são baseadas em questionamentos que norteiam as rodas de debates. Essas perguntas servem de guia e estimulam a capacidade humana de assombrar-se, de correr o risco da invenção e reinvenção, favorecendo a capacidade de resolver os verdadeiros problemas essenciais e existenciais (FREIRE & FAUNDEZ, 2012).

O uso de ferramentas metodológicas alternativas, neste caso chamada de “conectando palavras” busca trabalhar de modo mais ativo a vertente interdisciplinar da Educação Ambiental (EA). Neste contexto, a EA pode ser caracterizada como, resultado do processo que permite aos atores envolvidos, relacionar o conjunto de experiências e observações do meio ambiente e atribuir sua responsabilidade para com ele (CARVALHO, 2003).

A interação construtivista trabalhada consiste em uma abordagem que agrega o conhecimento, e já bem descrita, com base em Piaget (2013), que reconhece a aprendizagem como resultante da interação do sujeito, com todas suas características hereditárias, com o meio, com todos os seus condicionantes sociais e culturais. Nesta concepção ambos os sujeitos envolvidos na atividade se tornam ativos na construção do conhecimento (FIGUEIREDO; ANDRADE; MAIA, 2020). Sendo este processo interativo, de modo que a linguagem oriunda do debate promovido se torna o principal agente mediador e promotor da aprendizagem. Deste modo, todo o aparato cultural vinculado ao processo de vivência do educando é essencial ao processo educativo, já que a aprendizagem ocorre a partir da apropriação da experiência histórica e cultural do sujeito (REGO, 2014; FIGUEIREDO; ANDRADE; MAIA, 2020).

No meio rural, a integração destes conhecimentos de responsabilidade ambiental, tem como principal objetivo de desenvolver uma agricultura sustentável. O trabalho de extensão no campo, depende diretamente de projetos de EA voltados a esse público, tendo em vista sua proximidade com meio rural e seus impactos diretos no meio ambiente. Assim sendo a EA trabalhada, não é somente a aquisição de um determinado conhecimento, mas consolida também na mudança de comportamento, a determinação para a ação e a busca de soluções para os problemas ambientais. (VICTORINO, 2000).

Deste modo o uso de metodologias ativas como recurso didático na educação de comunidades rurais serve de ferramenta a auxiliar na formação crítica e reflexiva. Este processo dinâmico de ensino-aprendizagem introduz uma nova perspectiva a respeito da temática ambiental, além de aproximar conhecimentos teóricos à realidade vivenciada (MAIA et al. 2019; FIGUEIREDO; ANDRADE; MAIA, 2020). Ante ao supra referido, o presente estudo teve como intuito promover o desenvolvimento rural sustentável, vinculando a importância da conservação ambiental às metodologias ativas, a fim de problematizar com os participantes e sensibilizá-los sobre os problemas ambientais enfrentados cotidianamente por cada um deles, bem como os enfrentados a nível estadual e nacional. O local de ocorrência da atividade foi o município de Nossa Senhora dos Remédios-Piauí, sendo que a mesma ocorreu durante o projeto Rondon - Operação Parnaíba (01/2019). Demarca-se que o objetivo deste trabalho é retratar a experiência da aplicação de metodologia ativa por meio da dinâmica intitulada “conectando palavras” no ensino de modelos de Agropecuária Sustentável.

MÉTODO.

As capacitações temáticas ocorreram no período de 28 a 31 de janeiro de 2019, e cada uma teve tempo de duração de aproximadamente 4 horas. As comunidades rurais contempladas com as capacitações foram: Santarém, Santo Antônio, Matinha e Papagaios, ambos pertencentes ao município de Nossa Senhora dos Remédios no Piauí. O público-alvo abrangido foi de 116 colaboradores, compostos por jovens e adultos, ambos moradores das comunidades rurais supracitadas. Destaca-se que entre os participantes, grande parte possuía pouco ou nenhum vínculo com o meio acadêmico, tendo em sua maioria pouco ensino formal, por vez, destaca-se que possuíam uma vivência prática com o campo e vínculo consolidado com o meio rural. Logo, foram adotadas estratégias metodológicas voltadas a este público, sobretudo para que o processo de aprendizagem fosse significativo. A dinâmica adotada consistia em fazer uma exposição inicial sobre o tema Agropecuária Sustentável e o papel do homem no meio. No início os participantes eram estimulados a conceitos que definem a atividade Agropecuária, sua importância histórica e atual no desenvolvimento humano (FIGUEIREDO; ANDRADE; MAIA, 2020). De maneira geral a sustentabilidade foi abordada seguindo o equilíbrio entre os três pilares fundamentais: ambiental, social e econômico (ELKINGTON, 1994).

Logo em seguida os participantes, seguiram para a dinâmica “Conectando Palavras”, a mesma consistiu em escrever palavras em pedaços coloridos de papel, e organizá-las, colando e discutindo as possíveis relações existentes entre elas, de forma ordenada (BACICH; MORAN, 2017). Assim no núcleo das discussões se encontram na primeira camada de onde partiram as outras temáticas.

Deste modo a oficina intitulada Agropecuária Sustentável, foi dividida em 4 grupos de indagações a serem discutidas (Figura 1). Cada grupo possuía uma questão a ser respondida pelos participantes da dinâmica sendo elas:

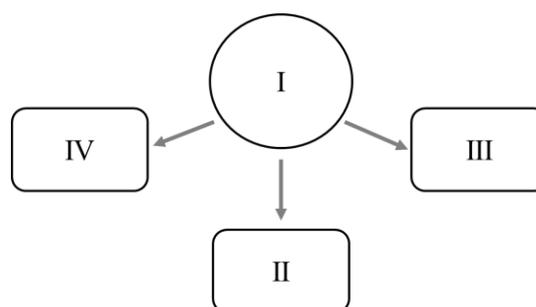
Camada I – Quais os principais fatores interferem na produção agropecuária?

Camada II – Quais os benefícios da relação entre os fatores?

Camada III – Como o homem interfere de forma negativa no meio? E quais consequências para a população?

Camada IV – Como podemos agir de maneira benéfica ao sistema?

Figura 1: Diagramação Teórica da Dinâmica "Conectando Palavras".



Fonte: Dados do presente manuscrito, 2020.

A Camada Central I tem por objetivo guiar as discussões e expor as palavras que serão o foco da capacitação. A partir do círculo central, surgiram outras camadas de palavras que foram preenchidas de acordo com sua concordância com o tema abordado. Abaixo das palavras expostas no núcleo central, foi criada a camada inferior (II). A camada II tem por objetivo expressar as relações visíveis entre as palavras do núcleo central, e defini-las em único termo. Em ambos os lados direito e esquerdo do núcleo central, foram criados novos grupos. Estes denominados III e IV visavam expor outras palavras que atendessem ao questionamento proposto e ao mesmo tempo pudessem ter relação ao núcleo central.

A cada palavra escolhida pelos participantes eram levantados questionamentos entre os integrantes e de acordo com sua relação, inseridas no grupo correspondente. Para facilitar a compreensão, as palavras foram escritas em papéis com diferentes cores de modo que cada grupo apresentasse coloração diferente, facilitando a visualização e compreensão do esquema.

Nesta situação o tutor responsável, atuou como um guia, sugerindo discussões e palavras que se enquadrassem nos questionamentos. Assim a cada sessão, os participantes atuavam como protagonistas da pirâmide e podiam discutir e avaliar os resultados por eles encontrados.

A avaliação da aplicação da metodologia foi realizada pelos próprios participantes em parceria com o tutor. Ao fim de cada capacitação os integrantes puderam avaliar a proposta. A avaliação consistia em dar as notas ruim, médio ou bom, para os critérios definidos: a) Metodologia utilizada e b) Efetividade no aprendizado. O instrumento utilizado para a avaliação dos participantes, consistiu em uma escala tipo

likert (Figura 2), sendo esta, baseada em um estudo do uso de metodologias ativas (MAIA et al. 2019).

Figura 2: Ficha de avaliação da oficina.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2020

O instrumento utilizado para avaliação (Figura 2), não foi identificado, estando em consonância com o Art. 1º - parágrafo único, do item VII da Resolução 510/2016 do Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. E haja vista que a atividade descrita, consistiu em “atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica”, foi suspensa a necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (BRASIL, 2016).

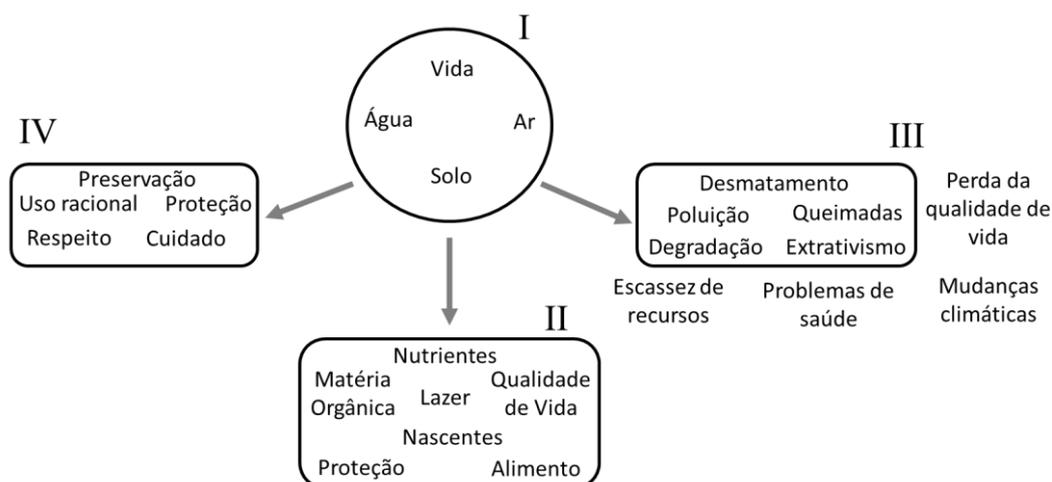
RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Por se tratar de um público com grande vínculo com meio rural, as experiências pessoais práticas, puderam agregar maiores informações ao curso. Sendo responsáveis por facilitar as discussões e trazer enorme aprendizado, conciliando a aplicação prática aos conhecimentos teóricos trazidos à tona. Na aplicação da metodologia foi verificado intensa participação dos integrantes, sendo este um dos pontos cruciais da metodologia utilizada. Desde modo ao longo da capacitação o tutor tinha por função apenas guiar e organizar os questionamentos levantados, sugerindo palavras e dando prosseguimento a dinâmica.

PALAVRAS EXPOSTAS PELOS PARTICIPANTES DA DINÂMICA.

A apresentação das palavras-chaves apresentadas pelos participantes durante o desenvolvimento prático da dinâmica “Conectando Palavras” é apresentada na Figura 3.

Figura 3: Representação digital da Dinâmica "Conectando Palavras".



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2020.

Para Camada I (Núcleo) que abordava o questionamento: Quais os principais fatores interferem na produção agropecuária? As palavras expostas foram: Solo; Água; Ar; Vida. Diante dessas palavras, o Solo, a Água, o Ar e a Vida sempre constituíram o cerne das discussões. Destaca-se a profundidade da discussão e a proporção da mesma, visto que, mesmo que o público envolvido na atividade possuísse pouco ensino formal, eles foram capazes de descrever os três principais compartimentos da biosfera, a saber: solo (litosfera), ar (atmosfera) e água (hidrosfera) (ABC, 2019). Destes fatores o Ar, se tornou coadjuvante das discussões, devido a sua complexidade e dificuldade de manejo em ambiente agrícola. As palavras solo e água revelaram cada vez mais importância e suas ligações intrigava aos participantes. Os conhecimentos práticos expostos pelo grupo passaram a ser questionados e o próprio grupo com o auxílio do tutor buscou referencial teórico as vivências de campo. E, além disso, a quarta palavra (Vida) que surgiu na discussão, nada mais é do que o que ocorre a partir da interação entre as três primeiras (ABC, 2019). A Vida, foi caracterizada como microrganismos, plantas, animais e demais componentes bióticos do sistema. O ser humano foi descrito como elo guia, componente do sistema que de maneira direta ou indireta realiza o manejo e ligação entre os fatores presentes nos sistemas agropecuários. Ante a isso, ratifica-se que segundo, Tres, Reis e Schlindwein (2011), homem e natureza, possuem relações estabelecidas que se explicita de maneira dialética, sendo o homem, um sujeito vivo, gerador de regras e de história, e assim o faz por meio da natureza.

A Camada II visava responder o seguinte questionamento: quais os benefícios da relação entre os fatores? E ante a esta, as palavras apresentadas foram: Nascentes; Nutrientes; Alimento; Proteção; Matéria Orgânica; Lazer; Qualidade de Vida. Neste quesito os participantes passaram a atribuir grande importância as relações entre estes fatores. Muitos questionamentos gerados agregaram ainda mais importância na relação diária com o campo e o meio ambiente em que estavam inseridos. Enfatiza-se que eles se colocaram como sujeitos responsáveis e delimitaram suas possíveis ações na contribuição para a preservação da natureza. Este achado, demonstra a importância e a efetividade da dinâmica aqui descrita, uma vez que a mesma proporcionou a autonomia defendida por Freire (2019), possibilitando ressignificação aos participantes e propiciaram o direcionamento para a realização de novas práticas.

Já para a Camada III, para o questionamento: Como o homem interfere de forma negativa no meio? As palavras foram: Desmatamento; Queimadas; Poluição; Degradação; Extrativismo. Para o questionamento: quais consequências para a população? As palavras foram: Mudanças climáticas; Escassez de recursos; Problemas de saúde; Perda da qualidade de vida. Enfatiza-se que tanto as palavras utilizadas para representar a interferência negativa do homem na natureza, quanto as que explicitam as consequências para a população, vão de encontro com o que foi relatado no “Nosso Futuro Comum”, há três décadas (BRUNDTLAND, 1987). Ou seja, mesmo com o passar do tempo e de todo avanço tecnológico, nossas problemáticas concernentes ao meio ambiente, ainda estão intimamente relacionadas a hábitos individuais e constructos culturais. Demarca-se ainda que as consequências para a população são muitas vezes de difícil reversão ou irreversíveis, e sobretudo danosas aos indivíduos (FIGUEIREDO; ANDRADE; MAIA, 2020).

Neste interim, o tutor da dinâmica, guia a discussão para a temática do desenvolvimento sustentável, sendo o mesmo definido de acordo o avanço tecnológico, com o “Nosso Futuro Comum”: “*desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades*” (BRUNDTLAND, 1987). As palavras que foram colocadas na Camada III, remetiam todo o aspecto negativo do homem no meio. Assim, os participantes foram inseridos em diálogos de forma a perceber como atividades, muitas vezes corriqueiras, como queimar o lixo, ou uso de fossas negras (buracos escavados no solo para armazenamento de esgoto doméstico), podiam trazer tantos impactos danosos ao meio ambiente e a população. Logo houve uma maior percepção dos impactos aos

recursos naturais na vida cotidiana. A qualidade de vida, a todo o momento era debatida e os participantes puderam perceber em como a conservação dos recursos se tornava ainda mais importante.

Por fim, para a Camada IV que apresentava o questionamento: Como podemos agir de maneira benéfica ao sistema? As palavras escolhidas foram: Preservação, Uso racional, Proteção, Cuidado e Respeito. Neste contexto, os participantes passaram a debater propostas de conservação e como poderiam em suas atividades diárias atuar de maneira benéfica. Nas palavras citadas, o Respeito e o Carinho chamam a atenção. A percepção da importância dos recursos naturais é algo presente e atribuído de maneira muitas vezes sentimental ao meio ambiente. Destaca-se que os participantes, traziam consigo a visão de que possuíam o dever de preservar para garantir a qualidade de vida de seus filhos e netos, e sentiam-se agradecidos pela oportunidade de dialogar sobre a temática (Figura 4).

Figura 4: Participantes da capacitação sobre Agropecuária Sustentável na comunidade de Santarém, em Nossa Senhora dos Remédios - PI.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2020.

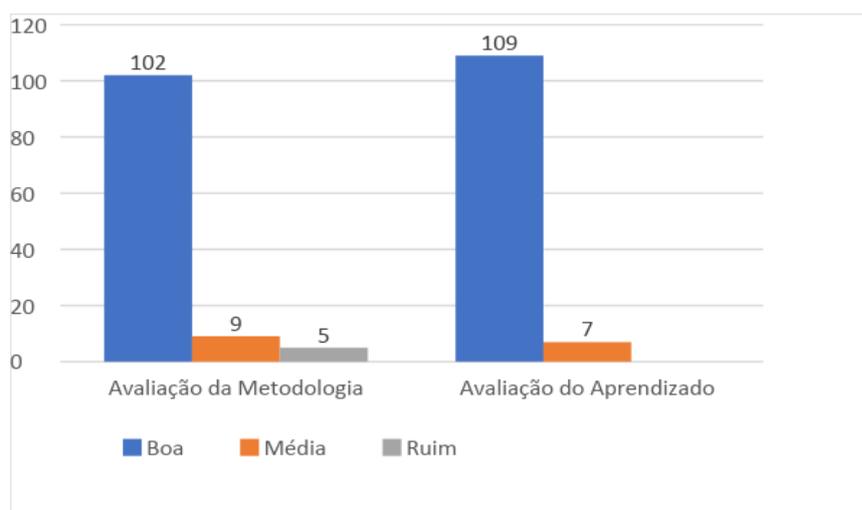
AVALIAÇÃO DA DINÂMICA.

Tendo em vista que o intuito da dinâmica era a problematização e a sensibilização dos participantes, a cada palavra que emergia na atividade, a mesma era debatida. Sendo este fator de articulação entre o senso comum e o conhecimento técnico

científico, um dos eixos essenciais das metodologias ativas (COTTA, FERREIRA, ANDRADE, 2019; COTTA et al. 2018). Destaca-se que caso a palavra debatida apresentasse relação direta com os fatores presentes na camada núcleo, ela entraria no quadro de palavras. Deste modo a capacitação se transformou em uma roda de debates e diálogos concernente as temáticas propostas, tornando os participantes sujeitos ativos no processo de aprendizagem (MAIA et al. 2019).

A utilização da escala likert, é demonstrada na literatura como eficaz para avaliação da opinião dos participantes em a atividades educacionais (COTTA, FERREIRA, ANDRADE, 2019; COTTA et al. 2018). Logo os achados no presente estudo são fortalecidos, visto que por meio da avaliação (Figura 2), obtiveram-se os resultados, apresentados na Figura 5, explicitando que tanto a metodologia utilizada quanto à efetividade no aprendizado, foram avaliados com excelentes notas, sendo estes achados semelhante aos de um estudo brasileiro que constatou que os participantes de atividades envolvendo metodologias ativas, avaliaram as mesma positivamente, ressaltando as a contribuição das mesmas no estímulo ao pensamento crítico e reflexivo (COTTA, FERREIRA, ANDRADE, 2019). Observa-se na avaliação final (Figura 5), que 88% e 94% dos participantes apresentaram conceito “bom” para avaliação da metodologia e do aprendizado gerado.

Figura 5: Avaliação da metodologia e do aprendizado.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2020.

Ademais ratifica-se que neste tipo dinâmica os participantes devem interagir entre si, e juntos criar soluções aos questionamentos propostos (FIGUEIREDO;

ANDRADE; MAIA, 2020). Ao assumir o papel de protagonista nos debates e possibilitar maior liberdade de fala aos integrantes a metodologia proposta pode contemplar bem ao público-alvo. Como pode ser verificada na Figura 5, a aceitação dos participantes quanto a este tipo de metodologia foi muito boa, com 102 votos com conceito bom.

O aprendizado obtido com o processo também foi muito bem avaliado com 109 votos com conceito bom. Assim percebeu-se ser efetivo agregar a dinâmica “Conectando palavras” à vivência dos participantes da mesma, visto que ao serem incluídos como protagonistas da atividade, os participantes puderam compartilhar experiências e absorver com maior facilidade o conteúdo. Os diálogos se tornam mais aplicados e os conteúdos abordados são voltados a vivência campesina do público, facilitando todo o processo (MAIA et al. 2019).

Por gerar enormes diálogos e discussões o papel do tutor se mostra fundamental, devendo este ser capaz de evitar que os integrantes se percam da temática proposta. Este tutor qualificado nas temáticas propostas, deve ser capaz de conduzir discussões e sempre buscar racionalidade junto ao processo (BACICH; MORAN, 2017). Deste modo é possível evitar que os integrantes tomem para si apenas experiências pessoais, como soluções ou verdades ao conjunto de ideias por trás dos questionamentos. Este processo segue de tendência cognitivista de ensino, onde o professor se torna o mediador, capaz de auxiliar o processo de construção do conhecimento, para isso criando situações e propondo desafios que devam ser dialogados (SATO, 2003). O professor é o mediador, um orientador do processo de construção do conhecimento: ele procura criar situações para trabalhar os desequilíbrios e propor desafios, de modo a orientar o aluno e conceder-lhe autonomia (SATO, 2003; BACICH; MORAN, 2017; FREIRE, 2019).

Outro fator impactante no resultado avaliado na metodologia foi o tempo. Por se tratar de uma dinâmica cujo resultado depende da interação dos participantes, o fator tempo se torna muito variável. Quando se trata de grupos muito participativos e entrosados com o tema, a discussão tende a ser prolongada e o inverso também se aplica. Logo grande parte das avaliações tidas como “Média ou ruim” foram em decorrência do tempo, já que as discussões resultaram em oficinas muito longas. Essas discussões resultaram em diferentes percepções e nível de satisfação dos alunos. Grande parte das pessoas se tornou totalmente envolvida no assunto, prolongando o bate-papo.

Enquanto isso outros participantes, ficaram a margem do processo, e com o prolongar das discussões, se tornaram insatisfeitos com a demora.

Por se tratar de um conjunto metodológico dinâmico e de fácil execução, a proposta de capacitação pode ser executada demandando o mínimo de recursos (BACICH; MORAN, 2017). Ao integrar vivências campesinas dos participantes aos diálogos, o entendimento foi facilitado e a participação se mostrou intensa. Deste modo os participantes puderam construir de maneira coletiva os debates, proporcionando um mais fácil entendimento e aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O ensino de sustentabilidade agrícola, atrelado a conservação se mostra de enorme complexidade. No ambiente escolar ainda não encontramos disciplinas focadas na área, e esses conhecimentos quando explorados são deixados de maneira superficial e pouco didática.

Demarca-se que a presente atividade, foi realizada em comunidades rurais, sendo grande parte do público participante detentor de baixa instrução formal, onde a maioria era pouco alfabetizada, assim destaca-se a potência das metodologias ativas, pois por meio da dinâmica relatada, percebe-se o alinhamento do senso comum ao conhecimento técnico científico. Ratifica-se que o público envolvido na dinâmica, possuía conhecimento concernente a temática abordada, sendo este adquirido pela vivência dos mesmos em meio rural. Pela metodologia adotada, e com a presença do tutor os diálogos em torno das temáticas propostas se tornam mais interativos e capazes de agregar e aprimorar o conhecimento dos participantes.

A utilização de metodologias ativas de ensino se mostrou uma ferramenta fundamental ao processo de ensino-aprendizagem aos integrantes das comunidades rurais do município de Nossa Senhora dos Remédios - Piauí. Por se tratar de um público ambientado com a temática rural, a participação foi ainda mais intensa. Mesmo um público de pouca escolaridade formal, pode trazer ao cerne das discussões conceitos já fixados, primordiais no ensino da Agropecuária Sustentável. Estes conceitos e saberes congregam com a vivência prévia de campo dos participantes e conhecimento gerado em ambientes não formais de ensino.

Com a utilização de uma dinâmica participativa simples “Conectando palavras” os participantes puderam congregam diversas relações e significados a uma só palavra.

Deste modo os integrantes passaram a associar com maior destreza os conhecimentos teóricos a lida campesina do dia a dia. Além disso, por demandar poucos recursos, a dinâmica pode ter êxito mesmo em locais de difícil trabalho. Sendo possível sua reprodução e aplicabilidade em outros locais ou mesmo com outras temáticas de foco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ABC - Academia Brasileira de Ciências. **Ar, água e solo**, 2019. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/atuacao/nacional/projeto-de-ciencia-para-o-brasil/ar-agua-e-solo/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo: Penso, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, **Resolução Nº 510**, de 07 de abril de 2016.

BRUNDTLAND, G. H. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. Nações Unidas, 1987.

CARVALHO, I. **Educação ambiental**. São Carlos: Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN, RIMA, 2003. p. 55-62.

COTTA, R. M. M. ; FERREIRA, E. S.; ANDRADE, J. V. Júri simulado como método ativo de ensino, aprendizagem e avaliação. In: **IV Congresso de Inovação e Metodologias no Ensino Superior, 2019**, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2019. v. IV. Disponível em: <https://congressos.ufmg.br/index.php/congressogiz/IVCIM/paper/view/848>

COTTA, R. M. M. *et al.* La efectividad del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación del Portafolio Reflexivo versus el Método Tradicional según la percepción de los estudiantes. **Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)**, v. 1, p. 1-14, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.13517.67042>

ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, v.36, n.2, 1994, p. 90-100.

FIGUEIREDO, M. N.; ANDRADE, J. V.; MAIA, T. C. Nós e o fogo. **Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 2, n. 1, p. 81-94, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.46636/recital.v2i1.83>

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

MAIA, T. C., et al. Oficina crítico-reflexiva “Desenvolvimento e Saneamento Rural”: extensão universitária por meio do Projeto Rondon. **Caminho aberto: revista de extensão do IFSC**. V. 6, n. 11, p. 89-93, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.35700/ca.2019.ano6n11.p89-93.2660>

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos: Etapas, papéis e atores**. São Paulo: Editora Érica, 2005.

PIAGET, J. **A psicologia da inteligência**. São Paulo: Editora Vozes, 2013.

REGO, T.C. **Vigotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, Vozes, 2014.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN, RIMA, 2003. p. 32- 33.

TRES, D. R.; REIS, A.; SCHLINDWEIN, S. L. A construção de cenários da relação homem-natureza sob uma perspectiva sistêmica para o estudo da paisagem em fazendas produtoras de madeira no planalto norte catarinense. **Ambient. Soc., São Paulo**, v. 14, n. 1, p. 151-173, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2011000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019.

VICTORINO, C. J. A. **Canibais da Natureza: educação ambiental, limites e qualidades de vida**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.