

Extensión rural y experiencias participativas en el asentamiento rural São Francisco, Rondonópolis, Brasil

Rural extension and participatory experiences in the São Francisco rural settlement, Rondonópolis, Brasil

Hebert Teixeira-Cândido; Mônica Estela Mattos-Gouveia; José Adolfo Iriam-Sturza

Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita" Filho. Brasil.

Universidade Federal de Mato Grosso. Brasil.

Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil.

Correo(s) electrónico(s):

hebert.candido@gmail.com

monica_estelamattos@hotmail.com

jasturzaroo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3040-6488>

<https://orcid.org/0000-0003-0309-1908>

<https://orcid.org/0000-0002-9929-3549>

Recibido: 25 de marzo de 2020

Aceptado: 26 de noviembre de 2020

Resumen

Se presentan actividades realizadas con un grupo de estudiantes del asentamiento rural São Francisco, ubicado en Rondonópolis, Brasil. Se centró en reconocer y valorar los recursos locales. Durante las visitas se realizaron presentaciones, construcción de huerto, elaboración de un librito lúdico a partir de los saberes de los campesinos, distribución e intercambio de semillas y material informativo. Al final, las actividades y la metodología propuesta fueron evaluadas a partir de un cuestionario visual. La evaluación mostró que la propuesta fue bien recibida, sumando 259 puntos de 266 posibles y el 100 % quisiera que se desarrollen más actividades como estas.

Palabras clave: Diálogo de saberes; Extensión rural; Asentamiento rural; Recursos locales; Desarrollo rural

Abstract

The activities carried out with a group of the students from the São Francisco rural settlement, located in Rondonópolis, Brazil, are presented. It focused on recognizing and valuing local resources. During

the visits there were presentations, construction of a garden, preparation of a playful book made from the knowledge of the farmers, distribution and exchange of seeds and informative material. The activities and the proposed methodology were evaluated from a visual questionnaire. The evaluation showed that the proposal was well received, adding 259 points out of 266 possible and 100% would like more activities like these to be developed.

Keywords: Dialogue of knowledge; Rural extension; Rural settlement; Local resources; Rural development

Introducción

En Brasil, los asentamientos rurales son unidades de producción agrícola creadas, y según Bergamasco & Norder (1996), “a través de políticas gubernamentales dirigidas a reorganizar el uso de la tierra en beneficio de los trabajadores rurales sin tierra o con poca tierra” (p. 7). El organismo responsable del registro de nuevos asentamientos rurales es el Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria (INCRA) (2016). Este organismo define los asentamientos rurales como “un conjunto de unidades agrícolas independientes entre sí, instaladas por INCRA donde originalmente existía una propiedad que pertenecía a un solo dueño” (p. 5). Estas unidades, también llamadas parcelas o lotes, son entregadas por dicho organismo a una familia que no tendría los medios económicos para adquirir y mantener una propiedad rural por otros medios. Así, una familia que ha sido contemplada se compromete a vivir y explotar la unidad a través del trabajo familiar para su propio sustento y así lo enfatiza el organismo citado. En este sentido, los asentamientos rurales se caracterizan por ser una alternativa de bajo costo para la generación de empleos directos e indirectos, contribuyendo así a paliar el escenario de hambre, desempleo, miseria y el crecimiento desordenado de las ciudades como aseveran Bergamasco & Norder (1996).

Brasil cuenta con más de 9.350 asentamientos que ocupan una superficie de 88.402.838,47 ha y albergan alrededor de 974.505 familias, un promedio de 90,75 ha/ familia. De estos asentamientos, creados o reconocidos por el INCRA (2017), 550 se encuentran en el estado de Mato Grosso, ocupan una superficie de 6.045.645,65 hectáreas y albergan a 82.879 familias, un promedio de 72,94 ha/ familia. Además de la importancia de los asentamientos rurales como vía de acceso a la tierra, también ayudan a promover la agricultura familiar, que de esta manera puede ayudar al desarrollo local según Moreira & Schilindwein (2014).

En lo que respecta a la extensión rural, esta asume un rol de gran importancia para las poblaciones de los asentamientos rurales, ya que en muchas regiones, el nivel de educación es bajo y muchas personas tienen dificultad para acceder a la información, por ello, la extensión se caracteriza como una actividad de importancia para contribuir al desarrollo local, según refieren Oliveira, Araújo & Queiroz (2017). Es importante un abordaje interdisciplinario con profesionales capaces de dialogar con los productores, adoptando prácticas no difusionistas y no proyectando la culpa del fracaso de sus acciones técnicas sobre el productor como señala Landini (2015). Las actividades de extensión rural basadas en el desarrollo sistémico local son capaces de promover mejoras en la vida de los colonos de bajos ingresos, con deficiencias en los servicios de educación, salud y bajo riesgo de inseguridad alimentaria, sin embargo, para que esta mejora ocurra, los campesinos deben ser insertados en las actividades, para que comprendan su realidad y puedan continuar las actividades por sí mismos, sin una relación de dependencia entre ellos y los extensionistas según Rodrigues & Rodrigues (2012).

Goulart (2004), señala que en el ámbito académico, no solo se benefician los que son asistidos por la extensión, ya que para los estudiantes involucrados, la actividad también es favorable. En este sentido, la extensión universitaria puede entenderse por el momento en que el alumno se coloca frente al mundo que lo rodea, lo que requerirá otro tipo de lectura, la lectura de lo que está presenciando, por lo tanto, la extensión ya no es simplemente una etapa para complementar su formación en la que los estudiantes brindan servicios sociales, y se convierte en una etapa complementaria a su aprendizaje.

En este contexto, el artículo pretende presentar las actividades de extensión que se llevaron a cabo en el asentamiento rural São Francisco, discutir la importancia para el estudiante (extensionista) y evaluar la aceptación de las actividades desarrolladas. Las actividades aquí presentadas se propusieron como complemento a una investigación exploratoria participativa realizada por Cândido & Sturza (2018) que se llevó a cabo en este mismo asentamiento.

Desarrollo

Metodología

El trabajo se llevó a cabo con estudiantes en proceso de alfabetización, estudiantes de EJA (Educación de Jóvenes y Adultos) de una escuela rural del asentamiento São Francisco, ubicada en el municipio de Rondonópolis, Estado de Mato Grosso, Brasil. Las actividades de extensión universitaria se realizaron a lo largo de siete visitas en el primer semestre de 2017 durante el horario de clase vespertina, las cuales fueron puestas a disposición por la profesora responsable (coautora de este trabajo). La

extensión se produjo como complemento a una actividad de investigación participativa realizada por los autores de este trabajo: en ese momento, un estudiante de pregrado (primer autor) y su asesor (tercer autor), en alianza con la coautora y profesora responsable de la clase de EJA (segunda autora), el trabajo referido está disponible en Cândido&Sturza (2018).

En esta metodología, investigación participativa, se realiza un diálogo entre el investigador y los proveedores de información (entrevistados) en relación a los temas tratados, con el fin de facilitar la comprensión de las actividades propuestas y reflexiones sobre las experiencias vividas según Bracagioli (2014). Esta comunicación inserta a los participantes en los cambios, problematizando sus vivencias cotidianas, para que se conviertan en agentes de las propuestas de mejora. De esta forma, se crea un escenario de intercambio de experiencias, donde tanto agentes, investigador, como entrevistados, dialogan y así, son capaces de desarrollar nuevas soluciones según Freire (1983) y Toledo (2016).

En este contexto, según Silva & Siqueira (2016), las actividades de este trabajo se enmarcan como complemento a la etapa inicial de la investigación participativa, es decir, después del diagnóstico disponible en Cândido y Sturza (2018), con acciones para que todos los involucrados puedan comprender los problemas existentes y discutir las posibilidades de resolverlos.

Así, las actividades de extensión (Cuadro 1) fueron elegidas en base al diagnóstico previamente y dentro de los recursos disponibles.

Presentaciones	Talleres
La importancia de los conocimientos tradicionales	Donación de semillas de plantas alimenticias no convencionales
Formulaciones de bioplaguicidas	Presentación de los videos: "El veneno está en la mesa I" y "El veneno está en la mesa II"
Importancia de las plantas alimenticias no convencionales y las plantas tradicionales para el desarrollo local	Donación de material informativo sobre plantas compañeras y plantas antagónicas
Formas y presentaciones alternativas de aprovechamiento de las plantas presentes en el asentamiento	Entrega de un cuadernillo elaborado a partir del conocimiento de los propios alumnos, implantación de un huerto y

	cierre de actividades
--	-----------------------

Tabla 1: conferencias y talleres realizados durante las visitas

Fuente: Elaboración propia

Las actividades desarrolladas fueron evaluadas mediante la aplicación de un cuestionario visual; herramienta que permite obtener rápidamente la opinión de un grupo de personas a través de opciones de respuesta sencillas. Se puede utilizar en diagnósticos participativos con personas que no están alfabetizadas o que están parcialmente alfabetizadas como asevera Geilfus (2002). Por lo tanto, esta herramienta se utilizó para evaluar la satisfacción de los estudiantes de EJA con las actividades de extensión desarrolladas durante las visitas al asentamiento. Previo a la aplicación del cuestionario, se explicó a los estudiantes la importancia de contestar el cuestionario con sinceridad, ya que las respuestas servirían de base para mejoras en futuras actividades. Después de la entrega del cuestionario, el extensionista (primer autor de este trabajo) se retiró del aula para que los estudiantes se sintieran más cómodos y así evitar interferencias con las respuestas. Así, la profesora responsable (coautora de este trabajo) de la clase de alumnos realizó el cuestionario. Para facilitar la comprensión de los estudiantes, la profesora de la clase les leyó las preguntas y los guió en sus dificultades. A esta actividad asistieron siete alumnos de EJA.

Resultados y discusión

Se cree que las actividades desarrolladas han sido bien aceptadas, por sencillas que parezcan, siempre han sido muy valoradas por los estudiantes, lo cual puede deberse al poco acceso a la información que tienen, ya que en la clase EJA estudiada ningún de los estudiantes tenía acceso a internet en casa. Para comprender mejor esta situación, piense en lo sencillo que es recopilar información a través de internet y aprender un poco sobre un tema, concepto, método, etc. Para las personas con acceso a internet no parece algo tan nuevo ni tan interesante recibir información mediante material impreso (fotocopia), presentación de diapositivas, etc. sobre temas que se pueden encontrar fácilmente en línea, simplemente escribiendo la (s) palabra (s) de interés en una barra de búsqueda y haciendo clic en buscar. Sin embargo, para las personas que no tienen este acceso, una simple receta de caldo de cebolla (bioplaguicida) o la posibilidad de utilizar brotes (plántulas) de tamarindo en ensaladas, son información valiosa que se puede insertar en su vida diaria, utilizando los recursos existentes en su propiedad o cerca.

El comunicado, en cuanto a la buena aceptación de las actividades, entre otros motivos, se basa en las discusiones de los temas propuestos en las charlas entre los alumnos, donde en muchas ocasiones, conversaron entre ellos como si recordaran alguna situación vivida, compartiéndola con su colega de clase. El involucramiento con los temas discutidos se pudo percibir a través de su participación durante las clases diarias, donde uno de los estudiantes llevó ladridos de angico (*Anadenantherasp*) al aula, (Figura 1) y otra estudiante que llevó orina de vaca para preparar recetas de plaguicidas alternativos que se habían presentado en una de las actividades (Tabla 1). Según la profesora responsable de esta clase de EJA, una alumna empezó a utilizar la preparación de orina de vaca en sus verduras, lo que pudo confirmarse posteriormente en una visita a su propiedad.

Otra actividad realizada fue la distribución de semillas a los estudiantes, entre ellos, melón caipira (*Cucumismelovar. dudaim* (L.) Naudin), flor de jamaica (*Hibiscussabdariffa* L.) y melón cuajada (*Cucumismelovar. momordicalandraces*). Se sabe, que la obra ya ha dado su primer fruto (Figura 1), pues el 9 de agosto de 2017, uno de los alumnos envió ala profesoradel grupo de EJA una foto del melón que cosechó en su huerto, obtenido de las semillas regaladas durante una de las visitas.



Figura 1: a la izquierda, conchas de angico tomadas por un estudiantede (clase de EJA) para preparar bioplagueicia con los compañeros. A la derecha, melón caipira producido por un campesino de otro asentamiento rural vecino del asentamiento de São Francisco

Fuente: Elaboración propia

Según la profesora responsable de la clase, los alumnos no habían plantado las semillas que habían recibido durante las visitas, pero cuando vieron el fruto que recogió uno de ellos, se emocionaron. “Una experiencia positiva lleva a otra. Estaban avergonzados de no haber plantado las semillas que donaste. Y cuando vieron la fruta dijeron que la iban a plantar” (Profesora, coautora de este trabajo, 2017). Esta experiencia hace referencia a uno de los principios de la metodología 'Campesino a Campesino', que

dice que para el éxito de las actividades es importante elegir un productor con capacidad para experimentar en su propiedad, quien será el impulsor de la tecnología y / o proceso implantado a sus empleados vecinos como lo hace notar Roque (2015). En este caso no se eligió un productor específico, ya que todos recibieron los mismos materiales, sin embargo, llama la atención, sobre el hecho de que cada persona se ve afectada por información diferente, algo que le conviene, por lo tanto, para un alumno, las semillas eran importantes, despertaron su curiosidad, lo que lo estimuló a sembrarlas en su patio trasero y, finalmente, luego de la cosecha de los primeros frutos, despertó el interés de sus vecinos, en este caso, compañeros de clase.

Otra experiencia que mostró la implicación de la población del asentamiento y la voluntad de participar en las actividades, ocurrió en una fecha que el asentamiento fue visitado por un médico y otros profesionales de la salud para consultas. Según los campesinos, estas visitas son mensuales y llevan a muchas personas a la sede del asentamiento. Así, se aprovechó la cantidad de personas que se encontraban cerca del aula, y se les invitó a participar de las actividades que venía desarrollando el extensionista. En esa ocasión, al hablar de la importancia de las plantas tradicionales, uno de los invitados habló sobre la existencia del melón coroa (*Sicana odorifera* (Vell.) Naudin) (Figura 2) en su propiedad, cual cultiva para el autoconsumo. Al enterarse de las actividades que se estaban desarrollando con la clase de EJA, este invitado se ofreció a traer semillas para que en el futuro se pudieran multiplicar y distribuir allí o en otras ubicaciones.



Figura 2: Fruto y semillas del melón coroa donados por un campesino del asentamiento

Fuente: Elaboración propia

Otro resultado de las actividades de extensión fue la elaboración de un folleto didáctico (Figura 3) elaborado con prácticas lúdicas a partir de un diagnóstico participativo de las plantas presentes en sus propiedades. Los entrevistados aportaron su conocimiento sobre el origen de estas plantas en sus propiedades y formas de uso. Estos folletos fueron impresos, encuadernados y entregados a cada

estudiante en la clase de EJA. Esta fue una forma de intentar promover el uso de plantas autóctonas (muchas de ellas autóctonas que aparecen espontáneamente) y recuperar, valorar y compartir conocimientos individuales con todos los participantes.

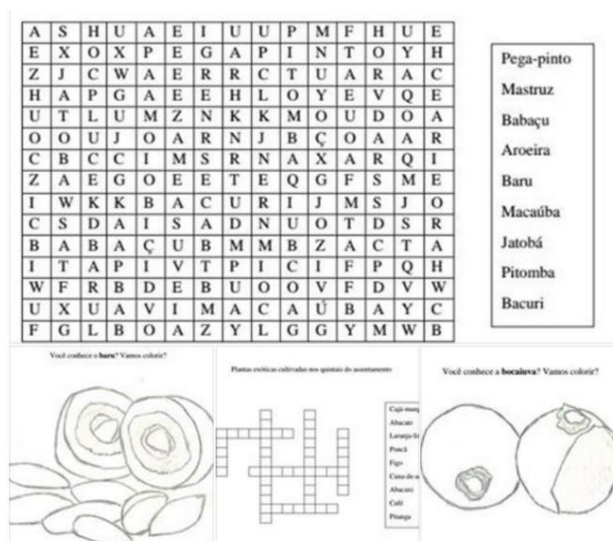


Figura 3: Recortes del libro de jugadas que se hizo durante el período de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Aún, en relación a las plantas (alimenticias) mencionadas por los alumnos como presentes en sus fincas, fue realizada una presentación sobre otras posibilidades de uso para ellas, como, por ejemplo, diferentes preparaciones y formas de presentación, que fueron tomadas de bibliografía científica, así como, un taller de preparación monguba (*Pachira aquatica*) (Figura 4), planta que estaba presente al lado del aula, de la cual los frutos no eran utilizados como alimento porque ellos no conocían esa función. Se sabe que luego del final de las actividades, los estudiantes del asentamiento elaboraron, en algunas ocasiones, pasteles con la harina de jatoba (*Hymenaeacourbaril*) (Figura 5), que tuvo su uso estimulado durante las presentaciones.



Figura 4: Preparación de semillas de monguba

Fuente: Elaboración propia



Figura 5: harina y pastel de jatobá producidos por los estudiantes

Fuente: Elaboración propia

Otra actividad que se llevó a cabo fue la construcción de un huerto (Figura 6) en la sede del asentamiento, esta actividad que se realizó en la última visita contó con la ayuda de todos los alumnos de la clase EJA. La actividad no estaba planificada de antemano, se decidió realizarla tras el comentario de uno de los participantes sobre el pequeño tamaño de la huerta en espiral que habían construido semanas antes junto con el profesor de la clase, en la que ya habían ocupado todos los espacios con plantas. Por ello, se hizo la propuesta de ampliación y se decidió junto a ellos cómo se llevaría a cabo esta actividad. Todos estuvieron dispuestos a participar, pues rápidamente se movilizaron para buscar los recursos necesarios, como por ejemplo, herramientas y tierra para el llenado de las camas, se utilizaron tejas para las paredes de la cama, ya que este recurso estaba disponible en grandes cantidades y sin más utilidad.

Una observación importante fue en relación a las mujeres que, además de realizar el servicio manual con disposición, organizaron las actividades delegando los responsables de las diferentes tareas. En visitas realizadas en otras actividades en el año 2018, se pudo observar el celo que tenían algunas personas hacia las plantas cultivadas, con su riego, así como personas que llevaban plántones de plantas que tenían en sus patios traseros para introducirlas en el huerto de la escuela.



Figura 6: jardines creados con estudiantes de EJA. Construcción de la huerta en el último día de actividades (A), ampliación y mejoras realizadas después del final de las actividades (B, C y D)

Fuente: Elaboración propia

Al analizar el escenario de extensión rural en el asentamiento, la mayoría de los estudiantes no está de acuerdo con la asistencia técnica recibida actualmente. A través de una entrevista de grupo focal, según los estudiantes, los extensionistas de EMPAER (Empresa de Investigación, Asistencia y Extensión Rural del Estado de Mato Grosso) visitan el asentamiento para inspeccionar a los beneficiarios del Pronaf (Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar) y brindar asistencia durante los tiempos de vacunación del ganado. En cuanto a la UFMT (Universidad Federal de Mato Grosso), ninguno de los participantes recordó ninguna actividad junto a estudiantes o profesores vinculados a la institución, recordando que el campus cuenta con dos carreras de grado (Ingeniería Agrícola y Ambiental y Zootecnia) y un programa de capacitación, Maestría en Ciencias Agrarias (Ingeniería Agrícola y Ambiental), que están directamente vinculadas al área de estudio y, al menos, otras dos carreras de grado (Geografía y Biología) y una maestría relacionada (Geografía), que podría proveer proyectos de extensión universitaria, y así contribuir al desarrollo del asentamiento.

En este sentido, a continuación se presenta la importancia de la extensión universitaria a partir de las experiencias de otros investigadores. Según Sangalli, Schlindwein y Sturza (2017), las actividades de investigación y extensión realizadas en el asentamiento rural Lagoa Grande, Dourados - Mato Grosso

do Sul, Brasil, fueron fundamentales para despertar en los pobladores el interés por prácticas de manejo más sustentables con bases agroecológicas, en un lugar donde antes del establecimiento del asentamiento predominaba la agricultura dependiente de insumos externos y la cría de ganado vacuno. La investigación señaló que estas técnicas fueron fundamentales para la reestructuración del paisaje, la generación de ingresos y la permanencia de las personas en el asentamiento. Lopes, Leite, Silva y Soares (2004), buscaron promover técnicas alternativas para el control fitosanitario en el trabajo con productores de quilombolas asentados y restantes en el norte de Minas Gerais. Entre otros beneficios, estos investigadores destacaron la importancia de este trabajo para el universitario, ya que en estas experiencias se podrían poner en práctica las teorías aprendidas en el aula y el intercambio de conocimientos a través de diálogos directamente con los agricultores. Los autores también destacan las ganancias para la producción científica, donde proyectos como este valoran el conocimiento local y pueden traer nuevas líneas de investigación a la región, además de reforzar la importancia del papel de la universidad en las actividades de extensión.

Las actividades de extensión son requeridas para el término de los créditos de un estudiante de pregrado Brasil (2014), además permiten a las universidades desempeñar su rol de institución promotora del bienestar social de la comunidad cercana, y son reconocidas por los estudiantes en cuanto a su importancia para reforzar sus conocimientos académicos y comprender mejor la realidad y necesidades más allá de los límites de la universidad como sostienen Amorim, Maia & Barreto (2017); Oliveira, Brêtas & Rosa (2017).

En el caso de las actividades en el asentamiento rural São Francisco, es importante subrayar que la dinámica de la extensión en ningún momento fue para imponer “nuevas ideas”, sino para despertar el interés por las posibilidades existentes. En este contexto, se cree que la metodología propuesta para la extensión en este trabajo encaja con las nuevas propuestas de la Agencia Nacional de Asistencia Técnica y Extensión Rural (Anater), donde según Sturza (2013), para el desarrollo rural, entre otros aspectos, es importante considerar la relación entre los campesinos y el entorno en el que viven. Además, Cândido y Sturza (2018), han mostrado cómo una extensión técnica realizada de afuera hacia adentro por la Secretaría Municipal de Agricultura, falló al intentar promover la piscicultura en el asentamiento São Francisco sin entablar diálogos con los pobladores.

Finalmente, a continuación (Figura 7), se presenta el índice de satisfacción de los estudiantes con respecto al trabajo que se desarrolló con y para la clase.

Item avaliado					
Como o(a) senhor(a) avalia a postura do extensionista nas atividades?				28,6%	71,4%
O(a) senhor(a) gostou dos temas que foram apresentados				28,6%	71,4%
O(a) senhor(a) gostou dos materiais que foram entregues?					100%
O(a) senhor(a) acredita que os temas apresentados e matérias entregues podem contribuir em sua vida?				14,3%	85,7%
O(a) senhor(a) pretende utilizar alguma das informações que foram repassadas eu dia a dia?				14,3%	85,7%
O(a) senhor(a) pretende utilizar algum dos materiais que foram entregues em seu dia a dia?					100%
Como o(a) senhor(a) avalia o modo que as atividades foram desenvolvidas?				14,3%	85,7%
O(a) senhor(a) gostaria que mais atividades desse tipo fossem desenvolvidas?					 100%

Figura 7: Resultados de la metodología del 'Cuestionario Visual' para la evaluación de las actividades desarrolladas

Fuente: Elaboración propia

La evaluación obtenida en el cuestionario y la participación de los estudiantes de EJA en las actividades propuestas, puede reflejar la sensibilidad de los extensionistas a las historias de vida de los estudiantes (campesinos), quienes, por lo tanto, pueden haberse sentido valorados y más motivados. Lo que demuestra que la extensión va más allá de la introducción de tecnología y que otros valores además, de los económicos deben ser considerados para el bienestar social como expresan Costa, Ítavo, Soares, Cereda, Maciel & Ítavo (2010).

Conclusiones

En cuanto a la extensión, se notó que es un servicio débil en el asentamiento y que estas personas valoran el trabajo que allí se desarrolla, lo cual se pudo ver no solo por la implicación de los alumnos de EJA, sino también en las respuestas obtenidas a través de un cuestionario visual. Sin embargo, se recomienda incluirlos en las actividades para así obtener la construcción conjunta de nuevas alternativas. Al tomar como referencia las actividades realizadas, desde el punto de vista del extensionista, se cree que los beneficios de la experiencia de una actividad de extensión son numerosos, ya que el

extensionista universitario necesitará realizar sus informes, producciones de textos, presentaciones y talleres, entre otras actividades, por lo que será necesario estudiar con anticipación los temas presentados y discutidos en sus informes. Por lo tanto, la extensión brinda la posibilidad de entrenar su escritura, argumentación, comunicación personal y creatividad en la elaboración de actividades. Sin embargo, es en la experiencia donde pueden estar los mayores logros y desafíos, porque además de vivir diferentes realidades y tratar de leer lo que lo rodea, podrá poner en práctica tus conocimientos académicos y tener acceso a otro tipo de conocimiento, el saber del productor, al adquirido por la acumulación de sus vivencias diarias.

Referencias bibliográficas

- Amorim, R. F., Maia, I. C. A., Barreto, J. A. M. A. (2017). *A importância da extensão universitária na formação do bacharel em direito: análise do curso pré-vestibular Paulo Freire*. Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito PPGDir/UFRGS, 12 (2), 335-359.
- Bergamasco, S. M. & Norder, L. A. C. (1996). *O que são assentamentos rurais*. São Paulo: Brasiliensis. (Coleção primeiros passos; 301).
- Bracagioli, A. (2014). *Métodos participativos na extensão rural: processos e práticas*. En: M. A. Conterato, G. F. W. Radomsky, S. Schneider (Org.). Pesquisa em desenvolvimento rural: aportes teóricos e proposições metodológicas. Porto Alegre: Editora UFRGS.
- Brasil. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. *Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências*. Recuperado de <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>
- Cândido, H. & Sturza, J. A. I. (2018). *Métodos participativos para diagnóstico da soberania alimentar no assentamento rural PA São Francisco, Rondonópolis – MT*. Retratos de Assentamentos, 21 (2), 147-173. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2018.v21i2.319>
- Costa, L. F., Ítavo, L. C. V., Soares, C. M., Cereda, M. P., Maciel, J. C. & Ítavo, C. C. B. F. (2010). *Democracia e desenvolvimento local em assentamentos rurais*. Interações (Campo Grande), 11 (2), 161-169. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-70122010000200005>
- Freire, P. (1983). *Extensão ou comunicação?* (8ra ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. San José, Costa Rica: IICA. Recuperado de <http://ejoventut.gencat.cat/permalink/aac2bb0c-2a0c-11e4-bcfe-005056924a59>
- Goulart, A. T. (2004). *A importância da pesquisa e da extensão na formação do estudante universitário e no desenvolvimento de sua visão crítica*. Belo Horizonte: Horizonte, 2 (4), 60-73.
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (2016). *Assentamentos*. Recuperado de <http://www.incra.gov.br/assentamento>
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (2017). *Painel dos assentados*. Recuperado de <http://www.incra.gov.br/assentamento>
- Landini, F. P. (2015). *Problemas enfrentados por extensionistas rurais brasileiros e sua relação com suas concepções de extensão rural*. *Ciência Rural*, 45 (2), 371-377. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20140598>.
- Lopes, P. S. N., Leite, G. L. D., Sá, V. G. M., Silva, A. C. & Soares, M. A. (2004). *Controle fitossanitário alternativo em comunidades de produtores rurais no norte de Minas Gerais*. In *Anais de congresso, II Congresso Brasileiro de Extensão Universitária*. Belo Horizonte, Brasil: UFMG. Recuperado de <https://www.ufmg.br/congrent/Meio/Meio10.pdf>
- Moreira, F. G. & Schilindwein, M. M. (2014). *A gestão como desenvolvimento local na agricultura familiar e nos assentamentos rurais: uma análise para Nova Andradina/MS*. *Espaço de Diálogo e Desconexão*, 8 (2). Recuperado de <http://seer.fclar.unesp.br/redd/article/view/6939>
- Oliveira, C. S., Brêtas, A. C. P. & Rosa, A. S. (2017). *A importância da extensão universitária na graduação e prática profissional de enfermeiros*. *Currículo Sem Fronteiras*, 17 (1), 171-186.
- Oliveira, G. R., Araújo, F. M. & Queiroz, C. C. (2017). *A importância da assistência técnica e extensão rural (ATER) e do crédito rural para a agricultura familiar em Goiás*. *Boletim Goiano de Geografia*, 37 (3), 528-551. Recuperado de <https://doi.org/10.5216/bgg.v37i3.50769>
- Rodrigues, M. A. & Rodrigues, J. P. C. (2012). *Extensão rural em projetos de assentamento de reforma agrária no sul da Bahia*. *PROEX*, 2 (4), 67-75. Recuperado de <http://periodicos.uesc.br/index.php/extensao/article/view/765>
- Roque, A. (2015). *Fundamentos da metodologia Campesino a Campesino – vídeo curso de metodologia CaC*. Escuela Campesina Multimedia, Cuba, 2015. Recuperado de

<http://agroecologia.espora.org/2015/09/16/1-video-curso-de-metodologia-campesino-a-campesino/>

Sangalli, A. R., Schlindwein, M. M. & Sturza, J. A. I. (2017). *Ações de pesquisa e extensão como perspectiva de mudança da paisagem no assentamento rural*. Lagoa Grande em Dourados. Mato Grosso do Sul. *RA' e GA – O espaço geográfico em análise*, 39, 92-110. Recuperado de <http://revistas.ufpr.br/raega/article/view/42409/32072>.

Silva, K. E. F., Siqueira, P. L. O. F. (2016). *Tipos de pesquisa participativa e aspectos gerais da experimentação agrícola*. En: Do Vale, J. C., Matos, R. F., Guimarães, M. A., Oliveira, A. B (Org). *Experimentação agrícola na pesquisa participativa*. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2016.

Sturza, J. A. I. (2013). *Contribuições às pesquisas em extensão rural agroecológica*. *Revista da Anpege*, 9 (11), 51-62. Recuperado de <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6491/3472>

Toledo, V. M. (2016). *A Agroecologia é uma revolução epistemológica*. *Agriculturas*, 13 (1), 42-45. Recuperado de <http://aspta.org.br/revista/v13-n1-comunicar-para-transformar/a-agroecologia-e-uma-revolucao-epistemologica/>