



AGROINDÚSTRIA: ESPAÇO FORMAL, INFORMAL E NÃO-FORMAL DE ENSINO

Agroindustry: forma, informal and non-formal teaching area

Flávia da Rosa Silveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - IFC
flavia.silveira@ifc.edu.br

Ana Sara Castaman

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS
ana.castaman@sertao.ifrs.edu.br

Resumo: A Agroindústria pode ser utilizada nos mais diversos campos da educação sendo um espaço de ensino informal, formal e não-formal concomitantes ou isolado, dependendo do contexto e dos objetivos utilizados para o aprendizado. Portanto, considera-se que a Agroindústria pode ser um excelente espaço de ensino-aprendizagem, já que alia educação e trabalho, bem como teoria e prática. Assim, a proposta deste estudo é desvelar conceitos que fundamentam a agroindústria como uma possibilidade de ensino informal, não-formal e formal, dando ênfase ao não-formal. Os procedimentos metodológicos foram selecionados com a finalidade de realizar uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa. Para tanto, o ensaio está dividido em três partes: (1) Espaços de ensino formal, informal e não-formal: conceitos, classificação, fundamentos e contribuições para a agroindústria; (2) Produções acadêmicas envolvendo agroindústria e educação não-formal: e; (3) considerações finais. Os resultados confirmam que as atividades de educação informal, formal e não-formal de ensino podem ser realizadas na agroindústria e que os três campos de ensino se interseccionam neste ambiente. Ainda conclui-se que há poucas produções científicas relacionadas às temáticas pesquisadas na agroindústria, demonstrando a necessidade de pesquisa em torno desse assunto.

Palavras-chave: Agroindústria. Ensino. Espaço não-formal.

Abstract: Agroindustry can be used in the most diverse fields of education being a concomitant or isolated informal, formal and non-formal teaching space, depending on the context and objectives used for learning. Therefore, it is considered that Agroindustry can be an excellent teaching-learning space, as it combines education and work, as well as theory and practice. Thus, the purpose of this study is to unveil concepts that underlie agro-industry as a possibility of informal, non-formal and formal education, emphasizing the non-formal. The methodological procedures were selected with the purpose of conducting a bibliographic research with a qualitative approach. To this end, the essay is divided into three parts: (1) Formal, informal and non-formal teaching spaces: concepts, classification, foundations and contributions to agro-industry; (2) Academic productions involving agribusiness and non-formal education: e; (3) final considerations. The results confirm that informal, formal and non-formal education activities can be carried out in agro-industry and that the three fields of education intersect in this environment. It is also concluded that there are few scientific productions related to the themes researched in the agroindustry, demonstrating the need for research on this subject.

Keywords: Agroindustry. Teaching. Non-formal space.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o processo de ensino e aprendizagem pode ocorrer em diferentes contextos educacionais e espaciais. Para cada âmbito, há denominações e definições consideradas. Diante desta afirmação, é possível distinguir e tentar apurar e delimitar conceitualmente três formatos para que este processo aconteça: não-formal, informal e formal. Reforça-se que muitos autores utilizam apenas os termos educação formal e informal (GOHN, 2013), contudo neste artigo reflete-se sobre os três modelos de espaços de ensino, já que se acredita que há diferenças significativas e campos de atuação diversos, apesar de, em certo modo, entrelaçam-se e complementam-se um ao outro com o objetivo da formação humana e emancipatória.

Gohn (2006, p. 28), faz uma distinção entre as três modalidades, demarcando seus campos de atuação:

A educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização - na família, bairro, clube, amigos, etc., carregada de valores e cultura própria, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não formal é aquela que se aprende 'no mundo da vida', via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas.

Assim, o presente ensaio tem por finalidade desvelar concepções que fundamentam a agroindústria como uma possibilidade de ensino informal, não-formal e formal. Os procedimentos metodológicos foram selecionados com o intuito de realizar uma pesquisa bibliográfica, sendo esta dividida em três partes: a) aborda os conceitos, classificação e fundamentos dos espaços de ensino formal, informal e não-formal, relacionando-os com ações educativas possíveis no setor agroindustrial; b) apresenta produções científicas para exemplificar atividades educativas, principalmente, relacionadas a comunidade externa à escola, ou seja, a agroindústria como um espaço educativo; c) trata das considerações finais.

ESPAÇOS DE ENSINO FORMAL, INFORMAL E NÃO-FORMAL: CONCEITOS, CLASSIFICAÇÃO, FUNDAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES PARA A AGROINDÚSTRIA

Os termos formal, não-formal e informal surgem a partir de 1960 e possuem origem anglo-saxônica. Inúmeros motivos oriundos da segunda Guerra Mundial, provocaram uma crise educacional nos países do primeiro Mundo, dentre eles cita-se: os sistemas escolares não

conseguiam atender à demanda escolar e não cumpriam com o seu papel em relação à promoção social; a não formação de recursos humanos para as tarefas que surgiam com a transformação industrial. Assim, exigiu-se um planejamento educacional e o reconhecimento de ações e de experiências não escolares, atreladas à formação profissional e/ou à cultura geral (FÁVERO, 2007). Comumente, a diferença sistemática entre formal, não-formal e informal estabeleceu-se a partir do espaço escolar.

O espaço pode ser definido como “[...] um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistema de ações” (CAMPOS, 2008, p. 164), “[...] o lugar da realização da aprendizagem dos sujeitos orientado pela ação intencional do outro” (CEDRO; MOURA, 2004, p. 01). Estes conceitos compreendem a sala de aula, mas podem abarcar espaços que não os escolares, que “[...] vão além das paredes da sala de aula e das fronteiras das escolas” (OLIVEIRA; GASTAL; 2009, p. 04).

Gadotti (2005) afirma que toda educação é, de certa forma, educação formal, uma vez que pode ser intencional, como a fomentada pelos pais com o objetivo de educar os filhos, por exemplo. Assim, é o espaço que poderá distingui-las. Na educação formal e não-formal pode haver certificados, o que muda é o local (lugar) e o tempo (flexível ou não). Dentro do próprio espaço escolar pode haver educação não-formal, “[...] nas relações interpessoais, sociais e humanas, na interação com a natureza, o meio ambiente e com aquilo que faz sentido para as nossas vidas” (BORGES; FELÍCIO; FERNANDES-SOBRINHO, 2018, p. 05). Em resumo, as “[...] ações educativas escolares seriam formais e aquelas realizadas fora da escola não formais e informais” (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009, p. 133).

A educação formal é institucionalizada, de estrutura hierárquica e burocrática, em que se busca o conhecimento, principalmente, científico, nas unidades curriculares (ALMEIDA, 2014). É desenvolvida em instituições de ensino, com conteúdos planejadamente demarcados (GOHN, 2013), atividades pedagógicas intencionais e participação do professor e do estudante (ALMEIDA, 2014).

Na educação informal, o aprendizado se faz na interação sociocultural que acontece de forma imperceptível, quase sem intenção (ALMEIDA, 2014). Gohn (2013) complementa esse conceito ao afirmar que a educação informal incorpora conhecimentos herdados com valores e culturas próprias. Segundo a autora, a educação informal é aquela em que:

[...] os indivíduos aprendem no seu processo de socialização gerada nas relações e relacionamentos intra e extrafamiliares (amigos, escolas, clubes,

religiões, etc). [...] Os indivíduos pertencem aqueles espaços, segundo determinações de origem, raça/etnia, religião, etc. (GOHN, 2013, sp).

Na educação informal pode-se destacar o contato inicial, transmitido pelos familiares, que assumem o papel de primeiros professores. Os educadores são “[...] os pais, a família em geral, os amigos, os vizinhos, colegas de escola, a igreja paroquial, os meios de comunicação de massa, etc” (GOHN, 2006, p. 29). Esta educação é feita territorialmente, na “[...] casa onde se mora, a rua, o bairro, [...] no local onde se nasceu, etc” (GOHN, 2006, p. 29) e reflete na percepção de mundo e socialização (ALMEIDA, 2014).

Em contraponto, a educação não-formal¹ pode ser considerada aquela que se prende no compartilhamento de experiências, especialmente, em espaços coletivos, construída por escolhas e intenções, em que o aprendizado não é espontâneo, naturalizado ou dado (GOHN, 2013). Dito de outra forma, aquela que “[...] envolve as desigualdades sociais, acesso aos bens e serviços produzidos culturalmente e a igualdade de oportunidades relacionadas aos diversos aspectos de vida, como: educação, saúde, trabalho, segurança e outros” (OLIVEIRA; DIAS, 2017, p. 02), sendo uma modalidade educativa pautada na libertação humana, no processo da autonomia, na promoção da cidadania, de enfrentamento às desigualdades sociais (OLIVEIRA; DIAS, 2017).

A educação não-formal “[...] prepara os cidadãos, educa o ser humano para a civilidade, em oposição à barbárie, ao egoísmo, individualismo etc.” (GOHN, 2006, p. 30). Para Gohn (2006), a educação não-formal tem algumas características que fazem de sua metodologia um aprendizado em ações e metas grupais. A autora qualifica este tipo de educação como:

O aprendizado das diferenças. Aprende-se a conviver com demais. Socializa-se o respeito mútuo; Adaptação do grupo a diferentes culturas, reconhecimento dos indivíduos e do papel do outro, trabalha o ‘estranhamento’; Construção da identidade coletiva de um grupo; Balizamento de regras éticas relativas às condutas aceitáveis socialmente (GOHN, 2006, p. 31).

Uma das principais características deste tipo de educação é a igualdade de objetivos e os conteúdos aprendidos que fazem sentido para o grupo, pois capacita seus membros por meios das relações sociais e da troca de saberes e experiências, incentivando-os ao pensamento crítico, transformador da sua realidade atual (OLIVEIRA; DIAS, 2017). De acordo com Gadotti (1998, p. 307), “Os campos de ação da educação popular comunitária podem ser tanto a escola formal, como a não-formal, as organizações econômicas e populares, as escolas produtivas e mesmo as

¹ O espaço não-formal não institucionalizado é uma abordagem adotada e estudada por autores como Queiroz *et al.* (2011). No entanto, neste estudo não se pretende explorar este conceito.

microempresas”. Portanto, os espaços não-formais representam um “[...] ponto de ancoragem e por meio deles podem ser divulgados conhecimentos científicos necessários ao desenvolvimento” das pessoas, tendo alguns objetivos próximos à educação formal, como a “formação do cidadão pleno” (REIS; GHEDIN; SILVA, 2014, p. 05).

Neste sentido, os espaços informal, não-formal e formal de ensino se complementam, uma vez que a escola necessita de apoio de outros locais.

A educação, seja formal, informal ou não formal apresenta interseções, apesar de objetivos distintos por vezes, visam a preparação dos indivíduos para viverem melhor em sociedade, buscando condições de equidade e promoção de melhorias, sejam no ambiente, na qualidade de vida ou na qualificação para o trabalho, por exemplo (BORGES; FELÍCIO; FERNANDES-SOBRINHO, 2018, p. 01).

Neste sentido, apresentados os conceitos de espaço de ensino formal, informal e não-formal, objetiva-se compreender em qual(is) dos espaços a Agroindústria pode encaixar-se. A agroindústria como um campo de educação informal remete, principalmente, aos ensinamentos familiares, a partir da transmissão do conhecimento tácito adquirido (IKEDA; OLIVEIRA, 2014). Durante o processo de fabricação no setor agroindustrial era difundido além dos conhecimentos populares, o “[...] saber-fazer de cada local, na perspectiva da valorização da diversidade alimentar e do multiculturalismo dos povos do campo” (PREZOTTO, 2016, p. 13). Este seria o saber-fazer “[...] herdado das gerações anteriores e assimilado pelas experiências cotidianas da observação e do trabalho localizados” (WANDERLEY, 2003, p. 54).

Segundo Guske (2017), nos produtos agroindustriais familiares são reconhecidos os conhecimentos e as práticas tradicionais (GUSKE, 2017) como motivos de valor adicionado ao produto final.

A particularidade de ser um produto que carrega aspectos da tradição familiar, do saber-fazer, de ser um produto elaborado a partir de insumos produzidos em pequena escala, garante às famílias uma importante fonte de renda (GUSKE, 2017, p. 60).

Guske (2017) ainda expõe que o saber-fazer, mediado pelas gerações está presente na produção agroindustrial caracterizando assim, a educação informal à agroindústria. No entanto, este conhecimento algumas vezes não é aproveitado pelo grupo familiar, que busca fora de sua essência, outra possibilidade para estabelecer um negócio por meio da agroindústria (GUSKE, 2017), ou seja, a educação mediada por gerações nas agroindústrias, pode não ser suficiente, sendo necessário oferta de ensino nesses espaços.

A agroindústria traz interligações entre os agricultores familiares e a população urbana, uma vez que a promoção da expansão das relações sociais dada por meio da comercialização dos produtos, além da economia e agregação de renda transforma as relações sociais entre os que sabem fazer e os que apreciam seus produtos (IKEDA; OLIVEIRA, 2014). Desta forma, a agroindústria em uma comunidade pode contribuir para a garantia de emprego e renda, superando a educação meramente informal das famílias e alcançando a oferta de uma educação não-formal, libertária a economia local e minimizando problemas sociais.

Por meio de cooperativas e empresas agroindustriais, o conhecimento do campo está aumentando de forma significativa, sendo efetuado com trabalho coletivo que proporcionam o desenvolvimento regional (BEN *et al.*, 2012). Merece destaque o campo específico da promoção de Projetos Sociais Educativos junto ao sistema cooperativista com cursos para associados de cooperativas e empresas agroindustriais (BEN *et al.*, 2012). Diante destes apontamentos, observa-se a agroindústria também como um ambiente de ensino não-formal, já que tanto nas agroindústrias familiares ou não familiares, podem ser um local da construção de conhecimento coletivo, contribuindo para o emprego e a renda da população em que ela atinge.

Na educação não-formal, há a intencionalidade² de aprendizado e é justamente no propósito de se ensinar que esta se difere da educação informal (BORGES; FELÍCIO; FERNANDES-SOBRINHO, 2018). Há a intenção pela produção do conhecimento, porém ultrapassa os limites da escola e inclui as experiências de vida, diferentemente da educação formal, porém equiparada a ela no que diz respeito ao desenvolvimento da autonomia (GADOTTI, 2005).

Toda educação é, de certa forma, educação formal, no sentido de ser intencional, mas o cenário pode ser diferente: o espaço da **escola** é marcado pelo formalidade, pela regularidade, pela sequencialidade. O espaço da **cidade** (apenas para definir um cenário da educação não-formal) é marcado pela descontinuidade, pela eventualidade, pela informalidade. A educação não-formal é também uma atividade educacional organizada e sistemática, mas levada a efeito fora do sistema formal. Daí também alguns há chamarem impropriamente de ‘educação informal’ (GADOTTI, 2005, p. 02, grifo do autor).

Desta forma, na agroindústria ocorre educação informal e não-formal, por realizar-se a difusão das informações e o aprimoramento dos produtos, em que a oferta final do produto depende basicamente da quantidade e qualidade de produção, da adequação tecnológica e de

² Por intencionalidade, Libâneo (2010, p. 92) entende os “[...] processos orientados explicitamente por objetivos e baseados em conteúdos e meios dirigidos a esses objetivos”.

autoridades fiscalizatórias (IKEDA; OLIVEIRA, 2014). Foi devido às transformações tecnológicas e a demanda por formação profissional qualificada no campo, que surgiram as buscas pelo conhecimento no espaço agroindustrial (SOBRAL, 2009).

Neste seguimento, houveram mudanças significativas, mais precisamente sobre a economia e a vivência social, que têm incentivado instituições de ensino formal, a adequarem seus currículos para oferta de unidades curriculares especializadas na área (SOBRAL, 2009; IKEDA; OLIVEIRA, 2014). Assim, originaram-se as escolas agrotécnicas federais, que foram criadas pautando-se no trabalho como princípio educativo e na defesa da formação profissional agrícola e na autonomia e emancipação humana, “[...] demandado pelos diversos movimentos sociais no campo” (SOBRAL, 2009, p. 94).

Desta forma, a agroindústria também está presente nos currículos escolares, especialmente, em regiões essencialmente agrícolas para suprir a demanda existente de profissionais qualificados para trabalharem na área e também como forma de encorajar as famílias do estudante (KEDA; OLIVEIRA, 2014, ZAGO; MURATA, 2015). No entanto, é necessário que os currículos escolares considerem as “[...] competências profissionais e saberes adquiridos informalmente em suas vivências, conjugando-os com aqueles presentes nos currículos formais” (SILVA, 2009, p. 10).

Nas sociedades escolarizadas, a escola exerce papel especial na possibilidade de inserção do homem na coletividade como cidadão pleno, sendo ela considerada a maior responsável pela construção de bases para o desenvolvimento psíquico. [...] A escola trabalha essencialmente com o conteúdo das várias áreas de conhecimento e, sem dúvida, de alguma forma, contribui para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Entretanto, a contribuição da escola não chega a ser tão significativa no desenvolvimento intelectual quanto permite o potencial de aprendizagem das crianças, normalmente evidenciado em situações não escolares (SFORNI, 2004, p. 2).

Portanto, a partir dos apontamentos citados conclui-se que a educação informal e não-formal é indispensável para que a educação formal seja articulada com qualidade, e uma não substitui a outra. Não se deve esquecer que “[...] a educação como processo mais amplo na formação dos indivíduos como cidadãos envolve diferentes campos de ação” (ALMEIDA, 2014, p. 16).

Para embasar melhor esta perspectiva é possível elencar algumas ações de educação não-formal que contempla a temática da agroindústria. Cabe salientar que, há uma linha muito tênue entre a educação formal e não-formal que pode ser realizada no interior das instituições de ensino. Portanto, não há na literatura muitos trabalhos que compreendem, especificamente,

a educação não-formal neste espaço. Logo, algumas das produções encontradas apresentam, por um lado educação formal e por outro lado a educação não-formal, em suas ações de ensino na agroindústria.

PRODUÇÕES ACADÊMICAS ENVOLVENDO AGROINDÚSTRIA E EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL

Inicialmente, destaca-se que esta pesquisa tem limitações de duas ordens: primeiro, a busca bibliográfica não foi exaustiva; segundo, grande parte das ações de educação não-formal não está publicada em meio acadêmico e científico (GOHN, 2013), uma vez que as mesmas, geralmente, ocorrem na comunidade, “[...] bairros-associações, organizações que coordenam movimentos sociais, organizações não governamentais, igrejas, sindicatos, espaços culturais, nas próprias escolas, etc.” (OLIVEIRA; DIAS, 2017, p. 02) e possuem metodologia adaptável. “Dada a flexibilidade existente nos processos de educação não formal, muitos autores dizem que ela não têm métodos ou metodologias. Outros ainda afirmam que, se ela vier a ter métodos, deixa de ser não formal” (GOHN, 2013, sp). Ainda, reflete-se até que ponto uma atividade educativa pode ser considerada formal, informal ou não-formal (BORGES; FELÍCIO; FERNANDES-SOBRINHO, 2018), já que a metodologia utilizada pelo educador no espaço não-formal de ensino depende de vários fatores como: público alvo, sexo, idade, interesse coletivo, local em que a educação será mediada, etc. (GOHN, 2013). Portanto, trata-se de um campo carente de estudos, com raras exceções.

A presente pesquisa foi feita nas bases de dados: *google* acadêmico e banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com os descritores: agroindústria e espaço formal de ensino; agroindústria e espaço não-formal de ensino; agroindústria e espaço informal de ensino, e Agroindústria e Instituto Federal de Ensino. Evidenciaram-se poucos estudos com o assunto pretendido, os quais se apresenta a seguir.

Identificou-se inúmeros relatórios feitos por Organizações não-Governamentais, em busca de fundos públicos que as políticas de governo disponibilizam (GOHN, 2013). Nesta concepção, em 2005, no bojo das ações afirmativas implementadas pelo governo, inaugura-se o Programa Projovem Campo, cujo princípio norteador remete ao da promoção de ações de educação para jovens do espaço rural entre 15 e 29 anos de idade. Este programa abrangeu dois anos de aprendizados e troca de experiências, composto por períodos de alternância em tempos de estudos e pesquisas, a partir das ocupações que compunham o eixo temático articulador.

Dentre os eixos cita-se: “Agricultura Familiar e Sustentabilidade é composto por cinco ocupações (Sistema de Cultivo, Sistema de Criação, Extrativismo, Aqüicultura [SIC] e **Agroindústria**)” (MARMORÉ *et al.*, 2013, p. 204, grifo do autor).

Também, examina-se exemplos de ações de ensino formal e não-formal de programas e projetos de pesquisa e extensão que foram implementados com/para a comunidade externa, pois acredita-se que as ações dos três tipos de ensino (formal, informal e não-formal) atrelam-se para a produção do conhecimento e formação humana. Ainda, justifica-se a apresentação dessas atividades, por ser notável a importância da integração entre espaço formal e não-formal de educação em prol dos esforços necessários para a qualidade do ensino (REIS; GHEDIN; SILVA, 2014). Considera-se que as atividades encontradas podem contribuir para a educação não-formal presente em todos os espaços, inclusive no ambiente agroindustrial, uma vez que os envolvidos poderão replicar seu conhecimento produzido no meio em que vivem, além de reforçar o convívio social e a troca de experiências, diminuindo a distância da comunidade e da escola.

O primeiro trabalho encontrado trata-se de uma dissertação de mestrado que relaciona os três campos de ensino (informal, não-formal e formal). Xavier (2014), em sua pesquisa teve como objetivo compreender se a ciência e a tecnologia como campo de educação formal influenciaram no saber popular relacionado à fabricação de doces caseiros. O estudo fez inicialmente uma revisão de literatura, que constatou que ainda são poucas as pesquisas no âmbito do ensino de ciências que propunham o resgate e a valorização dos saberes populares, ou seja, poucas investigações tratam da educação informal. O autor afirma que há a necessidade de abordar as contradições e transformações presentes nos saberes investigados. Xavier (2014) coletou os dados de sua pesquisa por entrevistas semiestruturadas com cinco produtores de doces caseiros de uma Associação dos Produtores Rurais da Agroindústria Familiar. Enfatiza-se que a educação não-formal também está presente em associações, com a prática das trocas de saberes do grupo. Os resultados indicados nesta pesquisa demonstram que os entrevistados utilizam receitas transmitidas a partir das gerações e também entre os membros do grupo, e constituem um grupo detentor de saberes populares. Xavier (2014) afirma que a introdução desses saberes populares em sala de aula permite observar como a ciência, a tecnologia e a sociedade se relacionam, à medida em que as adequações científico-tecnológicas e legais vêm como fruto do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, e influenciam consideravelmente os saberes do grupo investigado. Percebe-se que o trabalho apresentado relaciona os três espaços de ensino dentro da produção agroindustrial de doces, tratando dos saberes produzidos pelas

gerações. Dito de outro modo, a pesquisa tratou da educação informal, quando abarca os saberes articulados por meio do grupo de associados; incluiu a educação não-formal e a ciência e tecnologia; e aborda a educação formal, quando agrega conhecimentos à resolução dos problemas burocráticos da comercialização dos produtos.

Outra pesquisa encontrada, também refere-se a uma dissertação de mestrado, a qual relaciona a educação formal e não-formal por tratar de alunos e o ensino na sala de aula, ou melhor, o ensino mediado pelos discentes à comunidade em um espaço não-formal de ensino. O estudo teve como foco o ensino de boas práticas de manipulação de alimentos para os estudantes e o incentivo para a interação com a comunidade, a partir da mediação dos conhecimentos produzidos em uma oficina sobre o assunto (NAKAUTH, 2016). Ainda, considerou que a vivência de atividades práticas e a troca de experiência entre comunitários e estudantes podem contribuir para a aprendizagem e incrementar o significado do conhecimento técnico, aliando neste sentido teoria e prática e educação formal e não-formal. Nakauth (2016) utilizou a extensão comunitária como ferramenta de ensino e aprendizagem, para difusão de boas práticas no processo de elaboração de farinha de peixe “piracuí”, visando ao fortalecimento da formação profissional do Técnico em Recursos Pesqueiros. A pesquisa se deu com dez alunos do último ano do curso, os quais participaram de oficinas pedagógicas sobre boas práticas na manipulação de alimentos, sendo levados à comunidade rural em que observaram o processo de fabricação *in loco* e fizeram uma análise dos pontos críticos passíveis de intervenção. Após contextualização dos saberes técnico e cultural acerca do processo, os estudantes voltaram à comunidade para realizar ação de intervenção sobre o processo produtivo tendo em vista a melhoria da qualidade do produto final. A coleta de dados deu-se por meio de questionários e a caracterização físico-química e microbiológica das amostras da farinha de peixe produzidas. O estudo verificou a não contaminação nas amostras de Piracuí produzidas pela comunidade antes ou após a intervenção do projeto. Indicou que o procedimento artesanal resultou em produto final apto ao consumo e a realização de oficinas pedagógicas associadas à vivência prática junto à comunidade rural contribuiu para apropriação do conhecimento de forma significativa relativo à produção de Piracuí entre os alunos participantes da pesquisa e a valorização do saber tradicional existente na comunidade rural.

A exemplo da relação educação formal, informal e não-formal que pode ser encontrada no ambiente de agroindústria, cita-se o curso de extensão de Figueiredo e Figueirêdo (2010). Os autores atuaram em um curso de extensão que teve o objetivo de capacitar os agricultores familiares em processamento de alimentos, utilizando a técnica de aulas teórico-práticas,

expositivo-dialogadas e de grupos de trabalho. Neste projeto foram capacitados cerca de 200 agricultores(as) de dez associações/assentamentos. Os autores afirmam que a experiência possibilitou “[...] um estreitamento das relações produtores/assentados rurais com a universidade, onde procura-se sempre mostrar para este público que a universidade não é inatingível” (FIGUEIREDO; FIGUEIRÊDO, 2010, p. 156).

Outro curso de extensão, desta vez implantado pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) (2018), intitulado “Fomento ao desenvolvimento de agroindústrias familiares no Vale do Taquari”, ensina as atividades relacionadas à agroindústria nas propriedades rurais da região, para que possam acompanhar as tendências de mercado e tecnológicas e se manter, além de produzir produtos e matérias-primas de qualidade. O projeto também visa a formação discente, fornecendo a estes a possibilidade de aplicar diretamente os conhecimentos acadêmicos adquiridos

Ainda nesta perspectiva, cita-se que nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), as agroindústrias geralmente inseridas nos cursos técnicos em regiões essencialmente agrícolas também utilizam este espaço de ensino para a mediação de conhecimentos e trocas de experiências com/para a comunidade. A exemplo, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) – *Campus Santo Augusto* (2019) utiliza sua agroindústria a partir do projeto “Compartilhando saberes”. Ensina e troca saberes sobre Boas Práticas de Fabricação com a comunidade. No projeto ainda é divulgado que “[...] algumas atividades poderão ser realizadas em locais sugeridos pelos participantes, visando a integração instituição/sociedade” (IFFAR, 2019).

Ainda nesta perspectiva, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF-Sertão Pernambucano) (2019), por meio de um projeto de extensão ensina na prática o preparo de molhos, conservas e desidratação de hortaliças, iniciativa solicitada pela própria comunidade. Outro trabalho encontrado alude, especificamente, à educação não-formal em uma agroindústria. Segundo Borges, Felício e Fernandes-Sobrinho (2018), o objetivo foi entender como ocorre a educação não-formal no ambiente laboral em uma agroindústria. Realizou-se uma investigação qualitativa, utilizando dois instrumentos de coleta de dados, um questionário e um formulário respondidos por funcionários responsáveis por organizar treinamentos e outras atividades de educação não-formal da agroindústria de alimentos pesquisada.

Os pesquisadores observaram que as ações educativas realizadas neste espaço, acontecem com treinamentos nos mais diversos setores, como: projetos para a qualificação

profissional dos funcionários iniciantes, projetos de visitas nas escolas da região, e programas de anti tabagismo, controle da obesidade e hipertensão. Concluem que a educação não-formal pode contemplar diversos aspectos da vida e acontecer no ambiente em empresas com ações para melhorias no trabalho, na vida dos trabalhadores e familiares. No entanto, precisa desenvolver mais ações inclusivas como ocorre nesta agroindústria pesquisada.

Portanto, percebe-se que a maioria das produções acadêmicas encontradas tratam de projetos de extensão com o objetivo do ensino na Agroindústria. Apesar dos autores não indicarem em seus estudos, reforçam a ideia de que é necessário mais pesquisas em torno destas temáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste ensaio nota-se que há intersecções entre os conceitos e os espaços de ensino formal, informal e não-formal, segundo os autores que o conceituam. Pode-se observar alguns pontos de reverberação e provável continuidade entre as concepções pesquisadas. Destaca-se que todos os autores apresentados buscam a compreensão dos papéis educativos dos espaços não-formais e informais de ensino, uma vez que o papel do espaço formal de ensino já está consolidado.

Portanto, com a pesquisa realizada, conclui-se que Agroindústria pode ser um espaço de ensino nos três segmentos: formal, informal e não-formal. Ainda neste contexto, as produções acadêmicas encontradas como exemplos do cotidiano podem utilizar as práticas dos três espaços de educação, concomitantemente ou isolados, uma vez que a agroindústria configura-se como um campo de ensino e de saberes abundante e completo. Neste sentido, há uma certa dificuldade em diferenciar as três modalidades de ensino em didáticas relacionadas a agroindústria, já que os autores dos trabalhos publicados não estão preocupados em definir espaço e emprego de metodologias para tal. Neste segmento, afirma-se que as agroindústrias auxiliam no desenvolvimento das comunidades em que estão inseridas, demonstrando que as iniciativas de troca de saberes agroindustriais acabam resultando positivamente para a população regional, com agregação de qualidade e valor de seus produtos. Assim, “[...] as agroindústrias apresentam resultados multifacetados e de cunho multidimensional, uma vez que atingem várias arestas dentro de um mesmo espaço e de um mesmo período temporal” (IKEDA; OLIVEIRA, 2014, p. 12).

Além disso, a agroindústria escolar como as presentes nos IF podem se tornar excelentes espaços de ensino não-formal, já que por meio de cursos e projetos à comunidade, a população pode construir e, ao mesmo tempo, mediar conhecimentos. Há também a troca de experiências entre os participantes que geralmente são de localidades próximas, além da aproximação comunidade X escola. A educação neste caso, pode se dar a partir de cursos sobre manipulação de alimentos, trocas de experiências e saberes durante o uso da agroindústria pela e para a comunidade, etc. Desta forma, rompe-se com os ‘muros da escola’, fazendo com que a população medie conhecimentos adquiridos para a melhoria de suas produções e relacionamentos, dando retorno às demandas econômicas e sociais locais.

Por fim, constata-se a dificuldade de encontrar publicações na área, talvez pela possibilidade de ocorrer ações educativas não formais dentro das comunidades, escolas, espaços agroindústrias, etc., que não são divulgadas no meio científico. Por isso, há poucas produções científicas envolvendo o assunto, merecendo a reflexão de que é necessário mais investigações e pesquisas em torno deste assunto.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, M. S. B. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE. Produções Didático-Pedagógicas 2014. Cadernos PDE.** Governo Do Estado Do Paraná. Secretaria da Educação. Versão Online. Volume II. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_bio_pdp_maria_salete_bortholazzi_almeida.pdf. Acesso em: 23 out. 2019.

BEN, M.; RICHART, M.; SKRZYPCZAK, V.; SCHLOSSER, M. T. S. A Educação na Lógica do Capital Agroindustrial no Oeste de Santa Catarina e do Paraná. *In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária.* Territórios em Disputa: os desafios da Geografia Agrária nas contradições do desenvolvimento brasileiro. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, outubro de 2012.

BORGES, R. L.; FELICIO, C. M.; FERNANDES SOBRINHO, M. Ações Educativas Não Formalizadas em Ambiente Laboral: Estudo Exploratório em Empresa Agroindustrial de Alimentos. *In: 3º Encontro de Licenciaturas e Pesquisas em Educação; 4º Encontro de Licenciaturas e PIBID do Sudoeste Goiano.* Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/ciclo/article/viewFile/677/509>. Acesso em: 23 out. 2019.

CAMPOS, R. R. de. **A Natureza do Espaço para Milton Santos.** GEOGRAFARES, nº 6, 2008. Disponível em: <http://www.portaldepublicacoes.ufes.br/geografares/article/viewFile/1023/758>. Acesso em: 28 out. 2019.

CEDRO, W. L.; MOURA, M. O. de. O Espaço de Aprendizagem e a Atividade de Ensino: o Clube de Matemática. **Anais do VIII Encontro Nacional de Educação de Matemática**. Comunicação Científica GT 2 - Educação Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental. Recife, julho de 2004.

FÁVERO, O. Educação Não Formal: contextos, percursos e sujeitos. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 99, p. 614-617, maio/ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n99/a17v2899.pdf> Acesso em: 7 out. 2019.

FIGUEIREDO, A. F. R.; FIGUEIRÊDO, V. R. de. Treinamento agroindustrial de pequenos produtores do sul da Bahia. **Extensio: R. Eletr. de Extensão**, ano 7, n. 10, p. 150-157, Florianópolis, 2010.

GADOTTI, M. **Pensamento pedagógico brasileiro**. 2. ed., São Paulo: Ática, 1988.

GADOTTI, M. **A Questão da Educação Formal/Não-Formal**. Institut International des Droits de L'enfant (IDE) Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution? Sion (Suisse), 18 au 22 octobre 2005. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5445484-A-questao-da-educacao-formal-nao-formal.html>. Acesso em: 28 out. 2019.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n50/30405.pdf>. Acesso em: 23 out. 2019.

GOHN, M. G. **Educação não formal e o educador social** [livro eletrônico]: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. 1 ed. Coleções Questões da Nossa Época, v. 1. São Paulo: Cortez, 2013.

GUSKE, A. C. **A Tradição Alimentar no Contexto das Agroindústrias Familiares de Alimentos**: o Caso da Microrregião Norte do Corede do Vale do Rio Pardo – RS/Brasil. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1497/1/Ana%20Claudia%20Guske.pdf>. Acesso em: 18 out. 2019.

IKEDA, S. M. A; OLIVEIRA, L. A. A contribuição da disciplina de agroindústria do curso técnico em agropecuária para o desenvolvimento das agroindústrias familiares. *In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE*. Paraná: Cadernos PDE - Produções Didático-Pedagógicas, volume I, 2014, 17 p.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE FARROUPILHA. **IFFar - Campus Santo Augusto promove projeto "Agroindústria: compartilhando saberes"**. Maio de 2019. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/noticias-sau/item/13377-iffar-%E2%80%93-campus-santo-augusto-promove-projeto-agroind%C3%BAstria-compartilhando-saberes>. Acesso em: 24 out. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA-SERTÃO PERNAMBUCANO. **Curso orienta sobre preparo de molhos, conservas e desidratação de hortaliças**. 2019. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/campus/petrolina-zona-rural/9181-extensao>. Acesso em: 28 out. 2019.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos para quê?** 12 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.

MARMORÉ, L. N.; LIMA, P. G.; LIMA, A. B. de; GOMES, G. C. Escola Pública e Educação Não-Formal Caracterizando O Programa PROJOVEM Campo. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 50, p. 194-208, mai. 2013. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640302/7861>. Acesso em: 23 out. 2019.

NAKAUTH, R. F. **A extensão como instrumento de consolidação da formação do técnico em recursos pesqueiros**. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

OLIVEIRA, B. C. de; DIAS, C. S. Educação não formal: instrumento de libertação e transformação? **Revista Científica da FHO, UNIARARAS**, v. 5, n. 2, 2017. Disponível em: http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.027-2017.pdf. Acesso em: 23 out. 2019.

OLIVEIRA, R. I. R. de; GASTAL, M. L. de A. Educação Formal Fora da Sala de Aula – Olhares Sobre o Ensino de Ciências Utilizando Espaços Não Formais. *In: VII Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis, novembro de 2009. Disponível em: <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienepec/pdfs/1674.pdf>. Acesso em: 28 out. 2019.

PREZOTTO, L. L. A agroindustrialização de pequeno porte: higiene, qualidade e aspectos legais. **Agropecuária Catarinense**, v. 10, n. 4, p. 8-13, 1997.

QUEIROZ, R. M. *Et al.* A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. (VIII ENPEC) Campinas, 2011.

REIS, T. R.; GHEDIN, E. L.; SILVA, S. J. R. da. O Uso de Espaços Formais e Não Formais de Educação em Estratégias Didáticas com Enfoque CTS. *In: IV Simpósio Nacional de Ensino de Ensino e Tecnologia*. Ponta Grossa, Paraná, novembro de 2014. Disponível em: www.sinect.com.br. Acesso em: 24 out. 2019.

SFORNI, M. S. F. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino: contribuições da Teoria da Atividade**. Araraquara: JM Editora, 2004.

SILVA, C. J. R. (Org.). **Institutos Federais LEI 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões**. Natal, Editora do IFRN, 2009, 70 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3753-lei-11892-08-if-comentadafinal&Itemid=30192. Acesso em: 27 out. 2019.

SOBRAL, F. J. M. Retrospectiva Histórica do ensino agrícola no Brasil. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. 2009. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/viewFile/2953/pdf_14. Acesso em: 21 out. 2019.

UERGS. **Projeto de Extensão em Encantado fomenta agroindústrias familiares no Vale do Taquari**. Comunicação. Notícias. 2018. Disponível em: <https://www.uergs.edu.br/projeto-de-extensao-em-encantado-fomenta-agroindustrias-familiares-no-vale-do-taquari>. Acesso em: 24 out. 2019.

XAVIER, P. M. A. **Os saberes populares da produção artesanal de doces por pequenos produtores de Juiz de Fora - MG: um olhar a partir da abordagem CTS**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

ZAGO, D.; MURATA, A. T. **Agroindústria: disciplina integrada as escolas de Educação no Campo**. Acervo Digital da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, 2015. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38691/R%20-%20E%20-%20DANILA%20ZAGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 out. 2019.

WANDERLEY, M. de N. B. **Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade**. Texto preparado para a Aula Inaugural do primeiro semestre de 2004 a ser ministrada no CPDA/UFRRJ. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2014/06/Texto-6.pdf>. Acesso em: 18 out. 2019.

SOBRE AS AUTORAS

FLÁVIA DA ROSA SILVEIRA

Graduação em Nutrição; Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, Santa Rosa do Sul/SC, Brasil. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9063-7782>, E-mail: flavia.silveira@ifc.edu.br.

ANA SARA CASTAMAN

Graduação em Psicologia, pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; graduação em Pedagogia, pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci; mestre em Educação Nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; doutora em Educação, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Sertão/RS, Brasil. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5285-0694>, E-mail: ana.castaman@sertao.ifrs.edu.br.